



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Αθηνών & Ρ. Φεραίου  
Ταχ. Κώδικας 19010  
Fax: 22990-48289  
Τηλέφωνα: 22993-20372

Καλύβια, 27/10/2025

Αριθμ. Πρωτ. 33649

### Διακήρυξη

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

«Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Συνολική Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης: 758.986,37 €

(Καθαρή αξία: 612.085,78 € / ΦΠΑ 24 %: 146.900,59 € )

Η παρούσα Διακήρυξη αφορά στο Υποέργο 1 της Πράξης «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού» (MIS 6001869)

NTANIEL ROUMELIOTIS  
27/10/2025 10:24

## Περιεχόμενα

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b>                                                                                   | <b>2</b>  |
| <b>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                                                                 | 14        |
| 2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ                                                | 15        |
| 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής                                                                            | 15        |
| 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής                                                                             | 15        |
| 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού                                                                              | 16        |
| 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας                                            | 20        |
| 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια                                                      | 21        |
| 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα                                                            | 21        |
| 2.2.6.1 Τεχνική ικανότητα                                                                            | 21        |
| 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης                          | 22        |
| 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία                                                    | 22        |
| 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                                                                                | 32        |
| 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης                                                                              | 32        |
| - 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                                                                         | 32        |
| - Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Γενικής Λύσης                                               | 32        |
| - 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                                                             | 33        |
| 2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ                                                                | 33        |
| 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών                                                                | 33        |
| 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών                                                           | 34        |
| 2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»                              | 36        |
| 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής                                                                    | 36        |
| 2.4.3.2 Τεχνική προσφορά                                                                             | 37        |
| 2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών | 37        |
| 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών                                                                    | 38        |
| 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 .....                                                                                                                                                                       | 48                                      |
| 4.    | ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....                                                                                                                                                                | 49                                      |
| 4.1   | ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) .....                                                                                                                                             | 49                                      |
| 4.2   | ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....                                                                                                                                                   | 49                                      |
| 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                                      |
| 5.    | ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....                                                                                                                                                        | 53                                      |
| 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                                      |
| 6.    | ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....                                                                                                                                                                | 56                                      |
| 6.1   | ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΓΑΘΩΝ .....                                                                                                                                                                    | 56                                      |
| 6.2   | ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΓΑΘΩΝ .....                                                                                                                                       | 56                                      |
| 6.3   | ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ .....                                                                                               | 57                                      |
| 6.4   | ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....                                                                                                                                                 | 57                                      |
| 6.5   | ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ .....                                                                                                                                         | 58                                      |
| 6.6   | ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ .....                                                                                                                                                            | 58                                      |
| 6.7   | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ .....                                                                                                                                                      | 58                                      |
| 6.8   | ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....                                                                                                                                                                        | 58                                      |
|       | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....                                                                                                                                                                                | 60                                      |
|       | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αρ. 6/2023 ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ .....                                                                                                                                                    | 60                                      |
|       | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....                                                                                                                                                                       | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....                                                                                                                                                     | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Δράση 8 (ΑΑ 1).Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων .....                                                                                                          | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Δράση 9 (ΑΑ 2).Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων .....                                                                                                     | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Δράση 11 (ΑΑ 3). Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων .....                                                                                                            | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Δράση 13 (ΑΑ 4). Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ .....                                                                                           | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Δράση 18 (ΑΑ 5). Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών .....                                                                                                                                 | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Δράση 24 (ΑΑ 6). Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητές τους. .... | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Δράση 34 (ΑΑ 7). Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας .....                                       | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ .....                                                                                                                                                                      | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ .....                                                                                                                                              | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Χρονοδιάγραμμα έργου .....                                                                                                                                                                       | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Φάσεις Υλοποίησης έργου .....                                                                                                                                                                    | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ .....                                                                                                                                                         | 143                                     |
|       | Δράση 8 (ΑΑ 1) Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων .....                                                                                                          | Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης. |
|       | Δράση 9 (ΑΑ 2). Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων .....                                                                                                    | 153                                     |
|       | Δράση 11 (ΑΑ 3) Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων .....                                                                                                             | 163                                     |
|       | Δράση 13 (ΑΑ 4) Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ .....                                                                                            | 167                                     |

|                                                                                                                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Δράση 18 (ΑΑ 5) . Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών.....                                                                                                                                  | 175        |
| Δράση 24 (ΑΑ 6) . Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του Δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους ..... | 178        |
| Δράση 34 (ΑΑ 7).Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας .....                                          | 201        |
| <b>ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ .....</b>                                                                                                                                                                | <b>214</b> |
| ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ.....                                                                                                                                                      | 214        |
| ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ .....                                                                                                                                                             | 215        |
| ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....                                                                                                                                                                         | 215        |
| ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....                                                                                                                                                                       | 216        |
| ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....                                                                                                                                                             | 217        |
| ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ .....                                                                                                                                                                        | 217        |
| ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ .....                                                                                                                                                           | 218        |
| ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ.....                                                                                                                                                                        | 218        |
| ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ.....                                                                                                                                                                             | 218        |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ.....                                                                                                                                                                         | 241        |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....                                                                                                                                               | 243        |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....                                                                                                                                             | 248        |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ .....                                                                                                                          | 254        |

## ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Επωνυμία                             | ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ               |
| Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) | 997727408                     |
| Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης     | 1007.E84911.0001              |
| Ταχυδρομική διεύθυνση                | Αθηνών & Ρήγα Φεραίου         |
| Πόλη                                 | Καλύβια Θορικού               |
| Ταχυδρομικός Κωδικός                 | 19010                         |
| Χώρα                                 | ΕΛΛΑΔΑ                        |
| Κωδικός NUTS                         | EL305 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ        |
| Τηλέφωνο                             | 2299 3 20372                  |
| Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)     | daniel.roumeliotis@kalivia.gr |
| Αρμόδιος για πληροφορίες             | Ρουμελιώτης Ντάνιελ           |
| Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL) | www.saronikocity.gr           |

### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

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

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό.

### Στοιχεία Επικοινωνίας

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

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

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

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει του οικονομικού έτους 2025 του Δήμου Σαρωνικού ως εξής:

| Κ.Α         | ΤΙΤΛΟΣ                                                                                                                                                                                                                                                         | ΠΟΣΟ      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 69-7134.004 | Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου οχημάτων (ΔΡΑ-ΣΗ Α.Α. 1- 8) για την υλοποίηση του Υποέργου 1 "Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού 2021-2027 (ΟΠΣ 6001869) ΣΑΕ2025ΣΕ26370032 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης" | 49.999,96 |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 69-7134.005                         | Εξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων (ΔΡΑΣΗ Α.Α. 2- 9) για την υλοποίηση του Υποέργου 1 "Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού 2021-2027 (ΟΠΣ 6001869) ΣΑΕ2025ΣΕ26370032 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης"                                                                                                 | 151.391,62        |
| 69-7134.006                         | Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων (ΔΡΑΣΗ Α.Α. 3- 11) για την υλοποίηση του Υποέργου 1 "Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού 2021-2027 (ΟΠΣ 6001869) ΣΑΕ2025ΣΕ26370032 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης"                                                                                                         | 60.000,00         |
| 69-7134.007                         | Πλατφόρμα διαχείρισης Παιδικών Σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κ.λ.π. (ΔΡΑΣΗ Α.Α. 4- 13) για την υλοποίηση του Υποέργου 1 "Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού 2021-2027 (ΟΠΣ 6001869) ΣΑΕ2025ΣΕ26370032 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης"                                                                                     | 40.000,00         |
| 69-7134.008                         | Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών (ΔΡΑΣΗ Α.Α. 5- 18) για την υλοποίηση του Υποέργου 1 "Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού 2021-2027 (ΟΠΣ 6001869) ΣΑΕ2025ΣΕ26370032 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης"                                                                                                                              | 29.999,99         |
| 69-7134.009                         | Εξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κ.λ.π.) εντός των ορίων του Δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες (ΔΡΑΣΗ Α.Α. 6- 24) για την υλοποίηση του Υποέργου 1 "Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού 2021-2027 (ΟΠΣ 6001869) ΣΑΕ2025ΣΕ26370032 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης" | 271.559,00        |
| 69-7134.010                         | Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κ.λ.π. & Παροχή συστήματος τηλε-εργασίας (ΔΡΑΣΗ Α.Α. 7- 34) για την υλοποίηση του Υποέργου 1 "Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού 2021-2027 (ΟΠΣ 6001869) ΣΑΕ2025ΣΕ26370032 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης"                                    | 156.035,80        |
| <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α. 24 %</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>758.986,37</b> |

Για την παρούσα διαδικασία έχουν εκδοθεί οι απόφασεις **1653/2025, 1654/2025, 1655/2025, 1656/2025, 1657/2025, 1658/2025, 1659/2025 (ΑΔΑΜ 25REQ017635713 )** για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2025.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάρθ. έργου 2025ΣΕ26370032)

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης : «ΔΡΑΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ» η οποία έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» με βάση την Απόφαση Ένταξης με **αρ. πρωτ. 552/ 11.03.2025** απόφασης ένταξης (ΑΔΑ: 9ΧΖ946ΜΠΥΓ-ΞΟΦ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και έχει λάβει κωδικό MIS **6001869**. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

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

Ο Δήμος Σαρωνικού στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΤΑ» με Κωδικό: 01 (Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 241) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» που συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ, σκοπεύει να προμηθευτεί νέες εφαρμογές και τεχνολογικά μέσα που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος. Η υλοποίηση ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα στοχεύει σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων, ενώ η αξιοποίηση τεχνολογιών για το Διαδίκτυο των Αντικειμένων (IoT) στοχεύει στην ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών.

Στο πλαίσιο αυτό ο Δήμος προτίθεται να υλοποιήσει την Πράξη «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού» που περιλαμβάνει τις πιο κάτω Δράσεις:

1. Δράση 8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων
2. Δράση 9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων
3. Δράση 11. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
4. Δράση 13. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ
5. Δράση 18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών
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 34. Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

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

- CPV: 48000000-8 (Πακέτα λογισμικού και συστήματα Πληροφορικής)
- CPV: 30200000-1 (Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και Προμήθειες)
- CPV: 32420000-3 (Εξοπλισμός δικτύου)
- CPV: 48732000-8 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας δεδομένων
- CPV: 48730000-4 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας

#### 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 δυο (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 / των εφαρμογής / ών. 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, χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο..

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 612.085,78 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%: 758.986,37 €)

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **18 μήνες** σύμφωνα με όσα περιγράφονται στην υπ'αρ. **7/2025** μελέτη (τροποποίηση της υπ' αριθμ. 6/2023).

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:

- 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 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. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- 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)
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την

ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»

- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- του ν. 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. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες 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 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. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,

- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- 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»
- της υπ' αριθμ. 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»
- 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' αριθμ. 6/2023 Μελέτη «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»
- Την υπ' αριθμ. 7/2023 Μελέτη (Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 6/2023) «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»
- Την με αριθ. πρωτ.: 552/ 11.03.2025 Απόφαση Ένταξης στο Πρόγραμμα “ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ”, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με Α.Δ.Α: 9ΧΖ946ΜΠΥΓ-ΞΟΦ
- Την υπ' αριθ. .210/2023 (ΑΔΑ: ΨΔΓ6Ω1Ξ-68Ψ) Απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Σαρωνικού απόδοχής της απόφασης ένταξης στο πρόγραμμα “ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ”, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης
- Τη με αριθ. πρωτ.: 491/05-03-2025 Απόφαση της ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ “ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ”, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα: “Έγκριση Διακήρυξης για τις «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού».

- Τις 1653/2025 (ΑΔΑ: ΡΧ5ΑΩ1Ξ-ΖΟΓ), 1654/2025 (ΨΙΥΖΩ1Ξ-ΔΛΘ), 1655/2025 (6ΖΠΧΩ1Ξ-ΝΙ6), 1656/2025 (65Α1Ω1Ξ-4ΣΟ), 1657/2025 (ΑΔΑ: ΕΞΙΟΩ1Ξ-ΛΨΜ), 1658/2025 (ΑΔΑ: ΡΞ62Ω1Ξ-ΚΥΒ), 1659/2025 (ΑΔΑ: 9ΕΩΥΩ1Ξ-9ΩΥ), ΑΔΑΜ 25REQ017635713, Αποφάσεις Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΑΥ) του Δημάρχου του Δήμου Σαρωνικού για το έτος 2025 με τις οποίες εγκρίνει την διάθεση και δέσμευση πίστωσης του ποσού 612.085,78 ευρώ χωρίς ΦΠΑ (758.986.37 ευρώ με ΦΠΑ 24%) και θα καλυφθεί από πόρους του Δήμου του προϋπολογισμού του έτους 2025
- Την υπ' αριθ. 32/2025 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Σαρωνικού, με Α.Δ.Α.: 60Π2Ω1Ξ-6ΕΖ με την οποία συγκροτήθηκε η Επιτροπή αξιολόγησης και διενέργειας του ανοικτού διαγωνισμού άνω των ορίων.
- Την υπ' αριθ. 4/2025 απόφαση της Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Σαρωνικού με Α.Δ.Α.: 9ΘΛΠΩ1Ξ-195, με την οποία συγκροτήθηκε η Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής για την ανωτέρω σύμβαση.
- Την υπ' αριθ. 484/2025 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Σαρωνικού, με Α.Δ.Α.: 99ΝΓΩ1Ξ-33Ο, με την οποία καθορίστηκε ο τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας, εγκρίθηκαν οι τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και καθορίστηκαν οι όροι της Διακήρυξης.

### 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **28/11/2025 και ώρα 10:00.**

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

<https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal>

### 1.6 Δημοσιότητα

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

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **23/10/2025** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **384725**, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

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).

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

Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <https://saronikoscitiy.gr/>

#### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Ζ του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης ανα-

δόχου 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 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

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

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

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

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

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

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

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

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο 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 γίνεται 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 κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

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

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 αξιολό-

γησης 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 VIII, ποσού: **12.241,72 € (Δώδεκα χιλιάδες διακόσια σαράντα ένα και εβδομήντα δύο ευρώ)**

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, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

### **2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού**

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

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

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 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 (διακεκρωμένη 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 Τελεωνειακού 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 (διασυννοριακή 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-πλαίσιου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις. Κυρώσεις των άρθρων 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά το δύο τοις εκατό (2%) επί της αξίας της σύμβασης στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν για πλημμελή εκτέλεση απαίτησης σε οικονομικό φορέα, δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή της περ. στ' της παρ. 4 του άρθρου 73, 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' του άρθρου 73, εκτός αν ζητηθεί ρητά η συμπερίληψη της δήλωσης από την αναθέτουσα αρχή.

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

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

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

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

#### **2.2.3.5. ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ.**

##### **2.2.3.5.α**

Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

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

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

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

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

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

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 περιλαμ-

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας 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 XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο 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 2022, 2023, 2024 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 της υπό ανάθεση σύμβασης για το οποίο υποβάλλουν προσφορά, χωρίς ΦΠΑ.

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

#### 2.2.6.1 Τεχνική ικανότητα

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

Α. Κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2022, 2023 και 2024 ), συν το τρέχον έτος μέχρι την ημερομηνία κατάθεσης προσφορών, να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 100% του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ Ειδικότερα, στα παραπάνω έργα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται:

ολοκλήρωση επιτυχώς δράσεις/έργα, με πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής φάσης υλοποίησης, το οποίο περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Παροχή Πλατφόρμας Έξυπνης Πόλης
- Προμήθεια και εγκατάσταση εφαρμογών – συστημάτων έξυπνης πόλης όπως:
  - ο Έξυπνο σύστημα έξυπνης ελεγχόμενης Στάθμευσης
  - ο Διαμόρφωση Κέντρου Ελέγχου για την παρακολούθηση λειτουργίας, και τον έλεγχο του χώρου ελεγχόμενης πρόσβασης
  - ο Σύστημα παρακολούθησης στόλου οχημάτων
  - ο Υποδομή «έξυπνων» αισθητήρων
  - ο Smart Cities Platform (cloud based) που θα επιτρέπει την διασύνδεση των μεμονωμένων λύσεων και εφαρμογών έξυπνης πόλης που έχουν παραδοθεί ή που θα παραδοθούν στο μέλλον.
  - ο Επιχειρησιακό Κέντρο στο οποίο θα συλλέγεται το σύνολο της πληροφορίας από τον εξοπλισμό επιτήρησης (αισθητήρες)
  - ο Διαμόρφωση κέντρου επεξεργασίας δεδομένων - Computer room (εγκατάσταση ups, , access control, σύστημα πυρανίχνευσης συναφών εργασιών)
- προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και υποστήριξη εξοπλισμού κυβερνοασφάλειας και του σχετικού λογισμικού

Ειδικά για τη δράση 18 (ΑΑ 5) «Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών» απαιτείται οι οικονομικοί φορείς να έχουν παραδώσει επιτυχώς και να είναι εν ενεργεία, τουλάχιστον 3 έργα ΟΠΣ, με αντικείμενο την Οικονομική Διαχείριση ΟΤΑ και την Διαχείριση Δημοτικών εσόδων. Τα έργα αυτά δύναται να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη της απαίτησης της προηγούμενης παραγράφου.

Β. Ομάδα Έργου, με επικεφαλή της Ομάδας Έργου που θα τεθεί ο Υπεύθυνος Έργου (ΥΕ). Ο ΥΕ θα έχει την ευθύνη συνολικού συντονισμού της Ομάδας Έργου του Αναδόχου και της ομαλής διεξαγωγής του έργου

σε καθημερινή βάση, θα εποπτεύει όλες τις εργασίες και θα είναι ο κύριος φορέας επικοινωνίας με την Αναθέτουσα Αρχή.

Η Ομάδα Έργου αποτελείται από τουλάχιστον επτά (7) στελέχη, με την ελάχιστη εμπειρία και την διάρθρωση της ως εξής::

- **έναν (1) Υπεύθυνο Έργου**, με πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών θετικής κατεύθυνσης και με 10ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής
- **έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου**, με πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών θετικής κατεύθυνσης και με 7ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής
- **έναν (1) Υπεύθυνο Κυβερνοασφάλειας** με πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών στον τομέα της Πληροφορικής και με 5ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στην ασφάλεια των πληροφοριών, του διαδικτύου, των πληροφοριακών συστημάτων και την ασφάλεια των εφαρμογών και των υποδομών
- **έναν (1) Υπεύθυνο Υλοποίησης έργου** με πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών στον τομέα της Πληροφορικής και με 5ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στην εγκατάσταση και υποστήριξη εφαρμογών και υποδομών Πληροφορικής και Επικοινωνιών.
- **Τρείς (3) τουλάχιστον Υπεύθυνους Λογισμικού** με πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών στον τομέα της Πληροφορικής και με 5ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στην Ανάπτυξη και Συντήρηση λογισμικών εφαρμογών και βάσεων δεδομένων.

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

## 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με:

Οι οικονομικοί φορείς (ή εναλλακτικά οι σχετικοί προμηθευτές τους) για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν (κατ' ελάχιστον) τα εξής πρότυπα **με αναφορά στο πεδίο εφαρμογής του υπό προμήθεια είδους**:

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

### 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Περαιτέρω, δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή της περ. στ) της παρ. 4 του άρθρου 73, κυρώσεις σε οικονομικό φορέα, των άρθρων 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:

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

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

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία 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. 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.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.

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,

Επιπλέον 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 υποχρεώσεών 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 XII της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

**Β. 2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή 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 (2022, 2023 και 2024) 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. 1)** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6. Α 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:

| Α/Α | ΠΕΛΑΤΗΣ | ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ | ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ | 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).

**2) Για την Ομάδα Έργου της 2.2.6. Β :**

Για την απόδειξη της επάρκειας των στελεχών της Ομάδας Έργου οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- Για το γνωστικό αντικείμενο: τίτλους σπουδών πανεπιστημιακής ή/και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης.
- Για την εμπειρία: αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.

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, ανάπτυξη και εγκατάσταση εφαρμογών λογισμικού με σαφή αναφορά σε προδιαγραφές ή πρότυπα.
- 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, ανάπτυξη και εγκατάσταση εφαρμογών λογισμικού.
- 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 σχεδιασμό, ανάπτυξη και εγκατάσταση εφαρμογών λογισμικού.

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές

της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

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

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

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

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

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

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

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν 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 B.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

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

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

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

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

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

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

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

**B.12** ο ανάδοχος θα προσκομίσει:

- 1) Για τις περιπτώσεις οντοτήτων που έχουν υποχρέωση εγγραφής στο Κεντρικό Μητρώο Πραγματικών Δικαιούχων του ν.4557/2018, Κεντρικό Μητρώο Πραγματικών Δικαιούχων ως ισχύει, προσκομίζεται σχετική εκτύπωση των στοιχείων και πληροφοριών από το εν λόγω Μητρώο, συνοδευόμενη από Υπεύθυνη Δήλωση (της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των πραγματικών δικαιούχων του αποδέκτη των κονδυλίων ή του αναδόχου (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης), όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, το οποίο ενσωματώθηκε στην παρ. 17 του άρθρου 3 του ν.4557/18.
- 2) Για τις περιπτώσεις εισηγμένων εταιρειών σε ρυθμιζόμενη αγορά ή σε Πολυμερή Μηχανισμό Διαπραγμάτευσης, προσκομίζονται τα στοιχεία που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), τα οποία, σε κάθε περίπτωση, συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των φυσικών προσώπων (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης) που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα μετοχές με δικαίωμα ψήφου άνω του 5% ή που λογίζονται ως ΠΔ κατά την έννοια του άρθρου 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849.
- Για την περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υπέβαλαν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν.4412/2016.
- Η προαναφερθείσα υποχρέωση προσκόμισης Υπεύθυνης Δήλωσης εφαρμόζεται και για την περίπτωση που ο οικονομικός φορέας ανάδοχος είναι αλλοδαπός φορέας, οπότε και προσκομίζεται κείμενο ανάλογης αποδεικτικής αξίας, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας προέλευσής του, το οποίο θα συνοδεύεται από επίσημη μετάφρασή του στα Ελληνικά κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 454 του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας και άρθρου 36 του Κώδικα περί Δικηγόρων (ν.4194/2013).
- Επισημαίνεται ότι στην ανωτέρω αναφερθείσα υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου σχετικά με τον πραγματικό δικαιούχο, πρέπει επίσης είτε να δηλώνεται ρητά ότι δεν υπάρχει υπεργολαβία, είτε

να αναφέρονται τα απαιτούμενα στοιχεία και να υποβάλλεται ως συνοδευτικό έγγραφο και η σύμβαση υπεργολαβίας.

Σε περίπτωση επικαιροποίησης των στοιχείων των πραγματικών δικαιούχων μέχρι την αποπληρωμή του έργου, οι αποδέκτες των κονδυλίων/ανάδοχοι οφείλουν να γνωστοποιούν στον Φορέα Υλοποίησης τα επικαιροποιημένα στοιχεία εντός των προβλεπόμενων προθεσμιών ως αυτές ορίζονται κατά περίπτωση στους νόμους ν.4557/2018 και 3556/2007.

## 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:

#### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

| ΚΡΙΤΗΡΙΟ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ | Παράγραφοι Παραρτήματος Ι και Πινάκων Συμμόρφωσης                                                                                                                                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K1       | <b>Κατανόηση περιβάλλοντος έργου</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ορθότητα αντίληψης προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις του έργου</li> <li>Κατανόηση ειδικών απαιτήσεων – ιδιαιτεροτήτων.</li> <li>Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας,</li> <li>Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών</li> </ul>                                                                          | 20                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</li> <li>ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ</li> <li>ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ</li> <li>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</li> <li>ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ</li> <li>ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ</li> </ul> |
| 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</li> <li>Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Γενικής Λύσης</li> <li>Σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων Εφαρμογών</li> <li>Ποιοτικά στοιχεία προσφοράς σε σχέση με λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές</li> </ul> | 50                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</li> <li>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| K3       | Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, εμβέλεια, εφαρμοστικότητα, του προσφερόμενου εξοπλισμού).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ</li> <li>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</li> <li>ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</li> </ul>                                                                                              |

|                                        |                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K4                                     | Αναλυτική περιγραφή δράσεων – χρονοδιάγραμμα – οργανόγραμμα / καθήκοντα ομάδας έργου                                     | 5   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</li> <li>ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</li> </ul> |
| K5                                     | Υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης μετά την παράδοση της προμήθειας. Εγγύηση καλής λειτουργίας. Δημοσιότητα. | 5   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</li> <li>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ</li> </ul>                                  |
| 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.

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 Ι της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος /τμήμα.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές

Η ένωση Οικονομικών Φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους Οικονομικούς Φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά δηλώνεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη

συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα η τεχνική προσφορά, οι πίνακες συμμόρφωσης προς τις τεχνικές προδιαγραφές του παραρτήματος II, η οικονομική προσφορά, η οποία θα πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV και τυχόν πρόσθετα στοιχεία των τεχνικών προσφορών, όπως τεχνικές περιγραφές, τεχνικά φυλλάδια κλπ επισυνάπτονται ως συνημμένα και ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα 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 πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

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

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

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

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

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

### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

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

β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

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

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, 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 δύναται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

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

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 με την υπ' αριθμ. 7/2025 μελέτη (τροποποίηση της υπ' αριθμ. 6/2023) οι οποίες αποτυπώνονται και στο κεφάλαιο "Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές" 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 υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης όπως ορίζεται κατωτέρω ή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της διακήρυξης:

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς– 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 υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο κεφάλαιο ....του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς 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, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής, υπό την επιφύλαξη της παραγράφου 6.8

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,

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

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

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

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

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την 05/12/2025 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, εφαρμόζόμενων 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 σχετικά 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.

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

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην ταχθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια ως άνω διαδικασία για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του

συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας Διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.

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

### 3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

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

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

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

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

(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 άσκησης των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η 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 της ΕΑΔΗΣΥ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 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.

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

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου 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 των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

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

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

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

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

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

Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προ-δικαστικών 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 ή διαγωνιστικές διαδικασίες συναπτόμενες με έργα, υπηρεσίες ή προμήθειες, τα οποία χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της, εντός των προθεσμιών των άρθρων 365, 366 και 367.»

### 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 αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

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

**4.1.1** 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 VIII της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

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

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

#### **4.3.3. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :**

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

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί 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. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της

σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

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

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

## 4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

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

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 τμήμα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

## 4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

- α) η σύμβαση υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.
- 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**

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

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

**5.1.3.** Ο ανάδοχος θα υποβάλει υποχρεωτικά ηλεκτρονικό τιμολόγιο και θα συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου, τον κωδικοποιημένο Ε-νάρημο.

### 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

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

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

γ) εφόσον δεν 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. 4412/20161 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 εμπíπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

**5.2.2.** Αν το 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 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.

## 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 στην υπ. αριθμ 7/2025 μελέτη (τροποποίηση της υπ' αριθμ. 6/2023).

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.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπεται 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 κατά τα οριζόμενα στο 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 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:

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.

### **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

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 προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

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

## 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.

Δεδομένης της 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», το σχετικό παραδοτέο θα πρέπει να παραδοθεί από τον Ανάδοχο.

## 6.8 Αναπροσαρμογή τιμής

Το Συμβατικό Τίμημα του τμήματος του Έργου, που σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα της Σύμβασης έχει χρονική διάρκεια μεγαλύτερη των δώδεκα (12) ημερολογιακών μηνών από την υπογραφή της Αρχικής Σύμβασης, θα αναπροσαρμόζεται ετήσια με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$T = T_{\text{προσφοράς}} * [1 + \Delta\text{TK}]$$

Όπου:

- ΔΤΚ: ο δείκτης τιμών καταναλωτή της συγκεκριμένης κατηγορίας στην οποία υπάγονται οι υπηρεσίες που παρέχονται στο πλαίσιο της παρούσας, όπως έχει ανακοινωθεί από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για τον μήνα που προηγείται του χρόνου παράδοσης των παραδοτέων, 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<sub>προσφοράς</sub>: η τιμή της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα στον οποίο ανατίθεται η σύμβαση και
- Τ: η αναπροσαρμοσμένη τιμή.

Η αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται μόνο αν, κατά τον χρόνο παράδοσης των αγαθών / υπηρεσιών, 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.

Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παροχής των υπηρεσιών, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο χρόνος παράτασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την αναπροσαρμογή.

## 6.9 Επικαιροποίηση τεχνικών προδιαγραφών κατά την εκτέλεση της σύμβασης

Εφόσον, μετά τη σύναψη της σύμβασης έχουν αντικατασταθεί, από τον κατασκευαστή, κάποια εκ των προσφερόμενων αγαθών με νεότερα είδη/ μοντέλα / εκδόσεις, ο ανάδοχος υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή πρόταση επικαιροποίησης, η οποία υπόκειται στην έγκριση της αναθέτουσας αρχής, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης- Παραλαβής. Στο πλαίσιο της πρότασης επικαιροποίησης, τα αγαθά που θα αντικαταστήσουν εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν πρέπει είναι τουλάχιστον ισοδύναμα με τα προσφερθέντα. Εφόσον εγκριθεί η πρόταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει τα επικαιροποιημένα αγαθά αντί των αρχικά προσφερθέντων, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής και χωρίς μεταβολή των όρων πληρωμής. Ο χρόνος παράδοσης των επικαιροποιημένων αγαθών, όπως έχει οριστεί στην παρ. 6.1.1. της παρούσας, εκκινεί από την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης της αναθέτουσας αρχής στον ανάδοχο.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αριθμός Μελέτης: 7/2025(τροποποίηση της υπ. αριθμ. 6/2023)



Αριθμός Μελέτης: 7/2025(τροποποίηση της υπ. αριθμ. 6/2023)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

«Δράσεις Ψηφιακού  
Μετασχηματισμού του Δήμου  
Σαρωνικού»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

758.986,37 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

Μελέτη προμήθειας

«Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

CPV: 48000000-8 (Πακέτα λογισμικού και συστήματα Πληροφορικής)

CPV: 30200000-1 (Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και Προμήθειες)

CPV: 32420000-3 (Εξοπλισμός δικτύου)

CPV: 48732000-8 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας δεδομένων

CPV: 48730000-4 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα 60

1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ 62

1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ 63

1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ 63

2 Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 - 2025 64

2.1 Υφιστάμενη κατάσταση 65

2.1.1 Συνοπτικά συμπεράσματα προκλήσεων που αντιμετωπίζει η πόλη και δυνατοτήτων ανάπτυξης 65

2.1.2 Συνοπτικά συμπεράσματα προκλήσεων που αντιμετωπίζει η πόλη και δυνατοτήτων ανάπτυξης 65

2.1.3 Συνοπτική κατάσταση ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών 66

|       |                                                                                                                                                                                              |     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.2   | Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής                                                                                                                                                           | 66  |
| 2.2.1 | Το όραμα του Δήμου για την Ψηφιακή Στρατηγική                                                                                                                                                | 66  |
| 2.2.2 | Μετρήσιμος Δήμος                                                                                                                                                                             | 67  |
| 2.2.3 | Ο ρόλος του ψηφιακού μετασχηματισμού                                                                                                                                                         | 67  |
| 2.2.4 | Η Αρχιτεκτονική της Έξυπνης Πόλης                                                                                                                                                            | 67  |
| 2.2.5 | Λειτουργικές Απαιτήσεις                                                                                                                                                                      | 68  |
| 2.2.6 | Επίπεδα Υλοποίησης                                                                                                                                                                           | 68  |
| 2.3   | Σχέδιο υλοποίησης - Δράσεις 2022 – 2027                                                                                                                                                      | 70  |
| 2.4   | Έργα σε υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης                                                                                                                                                   | 73  |
| 2.5   | Κατάλογος έργων παρούσας πρότασης                                                                                                                                                            | 73  |
| 3     | Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου                                                                                                                                                     | 74  |
| 3.1   | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ                                                                                                                                                                         | 74  |
| 3.2   | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                                                                                                                                                       | 76  |
| 3.2.1 | Δράση 8 (ΑΑ 1).Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων                                                                                                            | 76  |
| 3.2.2 | Δράση 9 (ΑΑ 2).Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων                                                                                                       | 80  |
| 3.2.3 | Δράση 11 (ΑΑ 3). Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων                                                                                                              | 87  |
| 3.2.4 | Δράση 13 (ΑΑ 4). Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ                                                                                             | 101 |
| 3.2.5 | Δράση 18 (ΑΑ 5). Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών                                                                                                                                   | 117 |
| 3.2.6 | Δράση 24 (ΑΑ 6). Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους. | 119 |
| 3.2.7 | Δράση 34 (ΑΑ 7). Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας                                          | 129 |
| 3.3   | ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ                                                                                                                                                                        | 136 |
| 3.3.1 | ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ                                                                                                                                                      | 136 |
| 3.3.2 | ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ                                                                                                                                                              | 137 |
| 3.3.3 | ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ                                                                                                                                                | 137 |
| 3.3.4 | ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ                                                                                                                                                                         | 138 |
| 3.3.5 | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ                                                                                                                                                                        | 139 |
| 3.3.6 | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ                                                                                                                                                              | 140 |
| 3.3.7 | ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ                                                                                                                                                                         | 140 |
| 3.4   | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ                                                                                                                                                            | 142 |
| 3.5   | ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ                                                                                                                                                   | 142 |
| 3.6   | ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ                                                                                                                                                                        | 143 |
| 3.7   | ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ                                                                                                                                                                             | 143 |
| 3.8   | ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ                                                                                                                                                                          | 143 |

- 3.8.1.1 Δράση 8 (ΑΑ 1) Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων 143
- 3.8.1.2 Δράση 9 (ΑΑ 2). Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων 153
- 3.8.1.3 Δράση 11 (ΑΑ 3) Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 163
- 3.8.1.4 Δράση 13 (ΑΑ 4) Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ 167
- 3.8.1.5 Δράση 18 (ΑΑ 5) . Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών 175
- 3.8.1.6 Δράση 24 (ΑΑ 6) . Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του Δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους 178
- 3.8.1.7 Δράση 34 (ΑΑ 7).Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας 201
- 3.8.2 ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ 214
- 4 Συγγραφή Υποχρεώσεων 219
- 4.1 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ 220
- 4.1.1 Χρονοδιάγραμμα έργου 220
- 4.1.2 Φάσεις Υλοποίησης έργου 228
- 5 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 236

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



Αριθμός Μελέτης: 7/2025(τροποποίηση της υπ. αριθμ. 6/2023)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 758.986,37 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

Τεχνική Έκθεση

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Ο Δήμος Σαρωνικού στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΤΑ» με Κωδικό: 01 (Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 241) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» που συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ, σκοπεύει να προμηθευτεί νέες εφαρμογές και τεχνολογικά μέσα που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος. Η υλοποίηση ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα στοχεύει σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων, ενώ η αξιοποίηση τεχνολογιών για το Διαδίκτυο των Αντικειμένων (IoT) στοχεύει στην ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών.

Στο πλαίσιο αυτό ο Δήμος προτίθεται να υλοποιήσει την Πράξη «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού» που περιλαμβάνει τις πιο κάτω Δράσεις, με τους αντίστοιχους Κ.Α. κατόπιν του από 19-09-2025 μετά ορθής επανάληψης, αιτήματος του Γενικού Γραμματέα του Δήμου Σαρωνικού κ. Κουλουβράκη Αντωνίου, προς το Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης, ΤΠΕ και Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, το οποίο παρελήφθη υπηρεσιακά την 25-09-2025:

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                      | Κ.Α.        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1   | 8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων                                                                                                          | 69-7134.004 |
| 2   | 9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων                                                                                                     | 69-7134.005 |
| 3   | 11. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων                                                                                                             | 69-7134.006 |
| 4   | 13. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ                                                                                            | 69-7134.007 |
| 5   | 18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών                                                                                                                                  | 69-7134.008 |
| 6   | 24. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους. | 69-7134.009 |
| 7   | 34. Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας                                        | 69-7134.010 |

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Αντικείμενο της προτεινόμενης Πράξης, στο πλαίσιο της Πρόσκλησης «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ», είναι η ανάπτυξη ψηφιακών λύσεων για το Δήμο Σαρωνικού, 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 ανάδειξη της τοπικής πολιτισμικής κληρονομιάς και 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.

Καλύβια, 26-09-2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....

.....

Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 - 2025



Αριθμός Μελέτης: 7/2025(τροποποίηση της υπ. αριθμ. 6/2023)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΕΡΓΟ:

«Δράσεις Ψηφιακού  
Μετασχηματισμού του Δήμου  
Σαρωνικού»



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 - 2025

### Υφιστάμενη κατάσταση

Συνοπτικά συμπεράσματα προκλήσεων που αντιμετωπίζει η πόλη και δυνατοτήτων ανάπτυξης

Ο στόχος που θέτει η Ψηφιακή Στρατηγική του Δήμου Σαρωνικού είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός του, σε μια έξυπνη, ανοιχτή και διασυνδεδεμένη πόλη. Μια πόλη που υποστηρίζει την οικοδόμηση της τοπικής κοινωνίας και της οικονομίας, που εκμεταλλεύεται τα δεδομένα για λήψη έγκαιρων αποφάσεων χωρίς να αποκλείει κανέναν από τις δημόσιες διεργασίες.

Η ψηφιακή στρατηγική του Δήμου ως εργαλείο ωρίμανσης έργων ψηφιακού μετασχηματισμού είναι ευθυγραμμισμένη με τις προτεραιότητες που τίθενται στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΥΠΗΔΙΑ και στα εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα για την ψηφιακή μετάβαση, ώστε ο μετασχηματισμός του Δήμου να βρίσκεται σε αρμονία με τις εν λόγω προτεραιότητες και να διευκολύνεται η πρόσβαση σε χρηματοδοτικά εργαλεία. Με δεδομένη την ανάγκη χρηματοδότησης από πηγές πέραν του τακτικού προϋπολογισμού, η στρατηγική λαμβάνει υπόψη τις προτεραιότητες εθνικών/ευρωπαϊκών χρηματοδοτικών εργαλείων ή εξειδικευμένων προγραμμάτων.

Ο νέος Δήμος Σαρωνικού δημιουργήθηκε από τη συνένωση των Δήμων Καλυβίων Θορικού και Αναβύσσου και των Κοινοτήτων Κουβαρά, Παλαιάς Φώκαιας και Σαρωνίδας. Έχει έδρα τα Καλύβια Θορικού και η έκταση του είναι 133.43 τ.χλμ. Ο πληθυσμός του ανέρχεται στους 29.703 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή της ΕΣΥΕ του 2021.

Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχει ραγδαία πληθυσμιακή αύξηση και συνεχής τάση για εγκατάσταση νέων κατοικιών, τόσο σε περιοχές παραθεριστικής κατοικίας, όσο και σε περιοχές πρώτης κατοικίας.

Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός ασχολείται με τις γεωργικές καλλιέργειες, τις βιοτεχνικές δραστηριότητες (μονάδες παραγωγής μαρμάρων, οινοποίησης - εμφιάλωσης και εμπορίας κρασιού, βιοτεχνίες κατεργασίας ξύλου - σιδήρου κ.λ.π), εμπορικές δραστηριότητες, επιχειρήσεις εστίασης, ξενοδοχεία, επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, κλπ.

Οι χρήσεις γης επιμερίζονται ως εξής: 12% σε περιαστικό Πράσινο, 4% σε περιοχές «απολύτου προστασίας τοπίου και αρχαιολογικών χώρων», 3,5% μέσης προστασίας τοπίου και αρχαιολογικών χώρων, 26% Γεωργική Γη, 10% Παραθεριστική κατοικία, 1% Παραλιακή περιοχή, 0.3% Τουρισμός – Αναψυχή, 0.4% Βιομηχανικές – Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, 0.3% ΒΙΟΠΑ – ΒΙΠΑ (ΕΜ), 1.3% Εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο, 2% Επεκτάσεις κατοικίας, 0.15% Περιοχή Συνεταιρισμού, 39% ζώνη προστασίας ορεινών όγκων.

Ο Δήμος διαθέτει 350 υπαλλήλους εκ των οποίων πρόσβαση σε υπολογιστή έχουν οι 110. Εξ αυτών 33 διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή. Οι υπάλληλοι είναι κατανεμημένοι σε 14 δημοτικά κτήρια με κυριότερο το Δημαρχείο Σαρωνικού και μέρος αυτών στα κτήρια της Δημοτικής Ενότητας Αναβύσσου, της Δημοτικής Ενότητας Παλαιάς Φώκαιας, της Δημοτικής Ενότητας Σαρωνίδας και της Δημοτικής Ενότητας Κουβαρά.

Διαθέτει 92 οχήματα. Στο Δήμο δεν λειτουργεί Δημοτική Αστυνομία. Διαθέτει Δημοτικά Ιατρεία, Κοινωνικό Παντοπωλείο, 5 χώρους Πολιτισμού, 3 Γυμναστήρια και 4 Γήπεδα ενώ δεν διαθέτει Λέσxes Φιλίας.

Συνοπτικά συμπεράσματα προκλήσεων που αντιμετωπίζει η πόλη και δυνατοτήτων ανάπτυξης

Έλλειψη ζωτικού χώρου ανάπτυξης και ελεύθερης γης. Αποτέλεσμα το σχετικά υψηλό κόστος γης και υψηλό κόστος ζωής γενικά. Καθυστέρηση ένταξης στο Σχέδιο Πόλης νέων περιοχών.

Έλλειψη καλών υποδομών αστικής και περι-αστικής συγκοινωνίας.

Απουσία κρατικών υπηρεσιών (Νοσοκομείο, κρατικές υπηρεσίες κ.τ.λ), εκτός από το Κέντρο Υγείας Καλυβίων.

Έλλειψη προαστιακού σιδηροδρόμου.

Μη ύπαρξη δικτύου φυσικού αερίου, και εγκαταστάσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Περιορισμένοι κλειστοί χώροι πολιτιστικών εκδηλώσεων και παραγωγής πολιτισμού.

Έλλειψη υποδομών και ολοκληρωμένης στρατηγικής για την καταπολέμηση έντονων κοινωνικών προβλημάτων όπως τα ναρκωτικά κ.α.

Συμπιεσμένα περιθώρια κέρδους της τοπικής εμπορικής αγοράς.

Έλλειψη μεγάλων επενδύσεων και εταιριών.

Οικογενειακές επιχειρήσεις με έλλειψη διεθνών δραστηριοτήτων και αναπτυξιακής στρατηγικής.

Έλλειψη κατάλληλου πλαισίου και στρατηγικού σχεδίου προώθησης του Δήμου και της εικόνας του (city image & branding).

Συνοπτική κατάσταση ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών

Ο Δήμος διαθέτει 4 φυσικούς server , 80 ηλεκτρονικούς υπολογιστές και 72 tablet. Οι server διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Window Server 2012 ενώ τα περισσότερα workstation Windows 7. Ο Δήμος διαθέτει δικό του mail server. Στον Δήμο παρέχονται ηλεκτρονικά

Δημοτικό Wi-Fi

Δημοτολόγιο, Κοιμητήριο,

Μητρώο Αρρένων,

Ληξιαρχείο,

Υδρευση,

Υπηρεσίες Ποιότητας Καθημερινότητας του Πολίτη, Έσοδα & Δημοτική Περιουσία,

Ταμειακή Υπηρεσία,

Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ηλεκτρονική Διακίνηση Εγγράφων

Διαδικτυακή Πύλη

Διαλειτουργικότητες με ΓΓΠΣΔ ή GovHub

Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής

Το όραμα του Δήμου για την Ψηφιακή Στρατηγική

Το όραμα του Δήμου Σαρωνικού, 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 Σαρωνικού 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 Σαρωνικού οφείλει να δώσει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εξυπηρέτησης των παραπάνω στόχων, έναν Οδικό Χάρτη με δράσεις που εντάσσονται σε Άξονες όπως αυτοί 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: Διάδοση

#### 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 Σαρωνικού, 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. Αντιλαμβάνεται 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, Διαχειρισσιμότητα 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

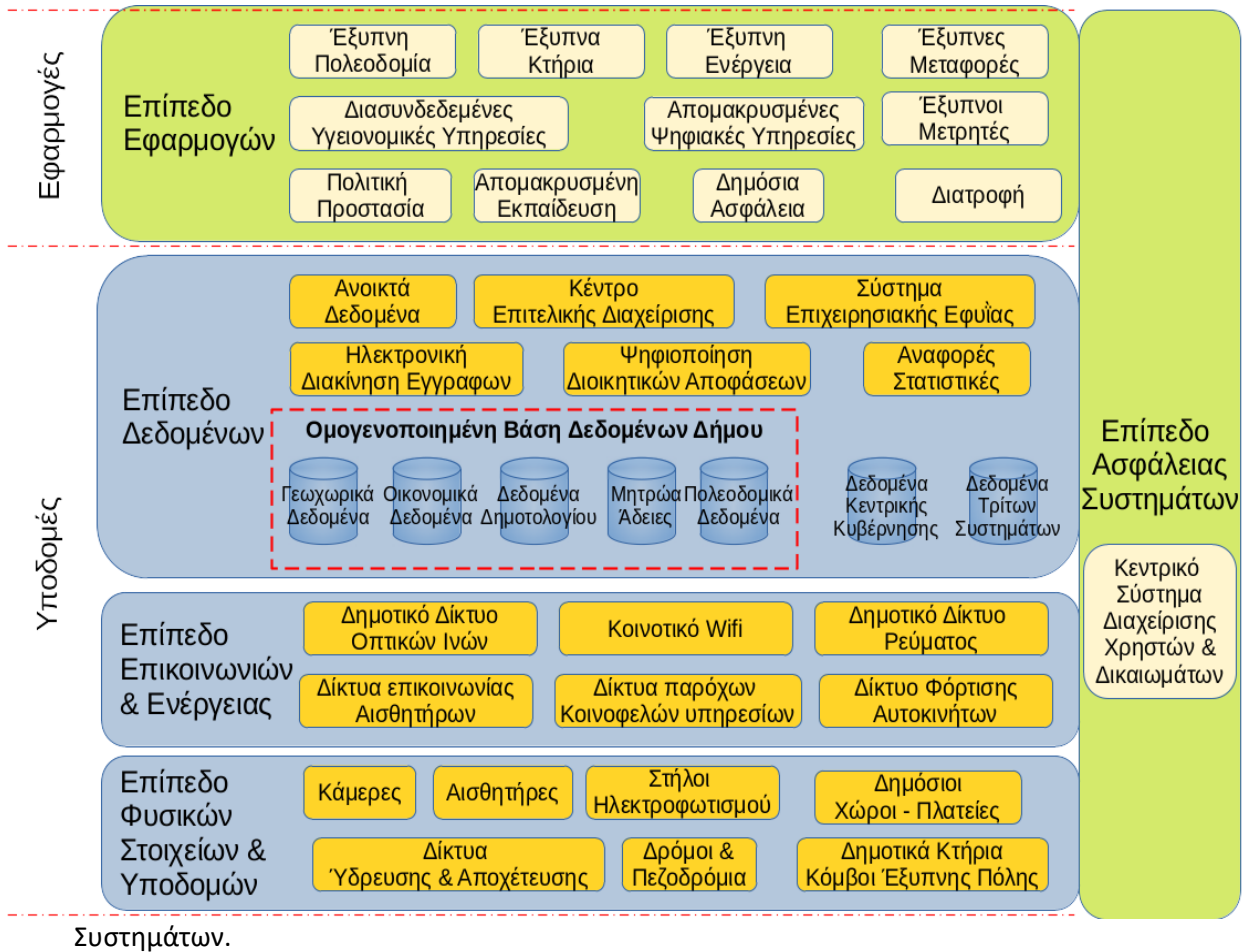
- εξωτερικές εφαρμογές, διαδικτυακές υπηρεσίες (μητρώα, κεντρικές κυβερνητικές εφαρμογές πχ Διαύγεια, μετεωρολογικά δεδομένα)

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



Σχέδιο υλοποίησης - Δράσεις 2022 – 2027

Άξονας 1: Άνθρωπος - Ποιότητα Ζωή

Ψηφιακή πλατφόρμα Βοήθεια στο Σπίτι

Προτείνεται η δημιουργία διαδικτυακής πλατφόρμας η οποία θα διαχειρίζεται τη σχέση μεταξύ ηλικιωμένων και φροντιστών αυτών για το πρόγραμμα Βοήθεια στο σπίτι.

Διαχείριση Ευπαθών Κοινωνικών Ομάδων

Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για την συνολική διαχείριση Κοινωνικών Δομών και των Υπηρεσιών Πρόνοιας. Διαχειρίζεται όλους τους φακέλους των ωφελούμενων με ψηφιοποιημένα όλα τα απαραίτητα έγγραφα, παλαιά ή νέα

Διαχείριση Βρεφονηπιακών και Παιδικών Σταθμών

Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης διαδικασιών Δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών.

Έξυπνες Στάσεις

Αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων ενημέρωσης των δημοτών που αφορούν τα ΜΜΜ και ταυτόχρονα μπορούν να λειτουργήσουν ως σταθμοί πληροφόρησης του κοινού.

Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ

Αφορά την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός συστήματος έξυπνων διαβάσεων πεζών, το οποίο 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.

Άξονας 2: Περιβάλλον

Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης για την αντιμετώπιση (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους

Η δράση περιλαμβάνει την εγκατάσταση συστήματος για την προειδοποίηση, αντιμετώπιση, μέτρηση και πληροφόρηση σε ενδεχόμενα πλημμυρικά φαινόμενα, πυρκαγιάς, σεισμού.

Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων.

Αφορά πλατφόρμα για την παρακολούθηση και διαχείριση του συνόλου του στόλου οχημάτων ενός δήμου με εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής μονάδας και οθόνης εντός του οχήματος και σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης.

Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτηρίων

Η δράση αφορά την παροχή πληροφορίας που αφορά την κατανάλωση ενέργειας - για τα κοινόχρηστα κτίρια του Δήμου, μέσω κατάλληλων αισθητήρων. Η βιωσιμότητα και μείωση κατανάλωσης ενέργειας από όλες τις πιθανές πηγές κατανάλωσής της είναι ένα από τα βασικά κριτήρια και στόχοι μιας έξυπνης και βιώσιμης πόλης.

### Άξονας 3: Ευημερία

Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Η πλατφόρμα αφορά την 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 του με περιοδική επικαιροποίηση

Δημιουργία Κεντρικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Πληρωμών

Η εξυπηρέτηση των πολιτών μέσα από την εγκατάσταση συστήματος ηλεκτρονικών πληρωμών από το σπίτι είτε από τα σημεία παρουσίας του Δήμου,

### Άξονας 4: Διακυβέρνηση

Κέντρο Επιτελικής Διαχείρισης

Αφορά την φυσική κατασκευή του χώρου του Κέντρου Επιτελικής Διαχείρισης , τον εξοπλισμό του καθώς και την εκπαίδευση των στελεχών που θα το επανδρώσουν καθώς και της κεντρικής πλατφόρμας διαλειτουργικότητας.

Δημιουργία διασύνδεσης με δίκτυα υψηλής ταχύτητας μεταξύ δημοτικών κτιρίων – υποδομών

Το έργο αφορά την δημιουργία εκτεταμένου δικτύου οπτικών ινών μεταξύ δημοτικών κτηρίων και σημείων δημόσιου ενδιαφέροντος μέσω Μακροχρόνιας Μίσθωσης

Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στους ΟΤΑ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο πλαίσιο εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων.

Ψηφιοποίηση Αρχείων

Το συγκεκριμένο έργο αφορά την ψηφιοποίηση χρήσιμων αρχείων και σχεδίων.

Ψηφιακό Αποθετήριο Μελετών και Έργων

Προτείνεται η δημιουργία ενός ψηφιακού αποθετηρίου τόσο των μελετών όσο και των έργων που εκτελούνται είτε εσωτερικά του Δήμου είτε από τρίτους μελετητές ή εργολήπτες.

Καταγραφή δεδομένων , ψηφιακός μετασχηματισμός αρχείων σε δομημένη πληροφορία

Προτείνεται η δημιουργία κεντρικής βάσης δεδομένων στην οποία θα γίνει μετάπτωση του συνόλου των αρχείων που διατηρούνται στις κατα τόπους υπηρεσίες και η διαχείριση - ενημέρωσή τους μέσω διεπαφών δικτύου (web interface)

Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας.

Το λογισμικό της συγκεκριμένης κατηγορίας αφορά πλειάδα εφαρμογών που μπορούν να δοθούν είτε στο σύνολό τους είτε μέρος αυτών και έχουν ως στόχο την αποτελεσματική προστασία του φορέα

Άξονας 5: Διάδοση

Διαφάνεια και Ενημέρωση

Πλήρη διαφάνεια και αναλυτική ενημέρωση των πολιτών και των επιχειρήσεων για τα μητρώα και πάσης φύσεως δημόσια πληροφορία του Δήμου μέσω επίσημου πόρταλ ανοιχτών δεδομένων.

Έργα σε υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης

Στο Δήμο Σαρωνικού δεν υπάρχουν έργα ψηφιακού μετασχηματισμού σε υλοποίηση ή αναμονή χρηματοδότησης.

Κατάλογος έργων παρούσας πρότασης

Τα έργα ψηφιακού μετασχηματισμού που έχουν επιλεγεί από το Δήμο Σαρωνικού στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης είναι τα ακόλουθα:

Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων.

Αφορά πλατφόρμα για την παρακολούθηση και διαχείριση του συνόλου του στόλου οχημάτων ενός δήμου με εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής μονάδας και οθόνης εντός του οχήματος και σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης.

Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτηρίων

Η δράση αφορά την παροχή πληροφορίας που αφορά την κατανάλωση ενέργειας - για τα κοινόχρηστα κτίρια του Δήμου, μέσω κατάλληλων αισθητήρων. Η βιωσιμότητα και μείωση κατανάλωσης ενέργειας από όλες τις πιθανές πηγές κατανάλωσής της είναι ένα από τα βασικά κριτήρια και στόχοι μιας έξυπνης και βιώσιμης πόλης.

Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Η πλατφόρμα αφορά την 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 του με περιοδική επικαιροποίηση.

Διαχείριση Βρεφονηπιακών και Παιδικών Σταθμών

Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης διαδικασιών Δημοτικών βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών.

Δημιουργία Κεντρικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Πληρωμών

Η εξυπηρέτηση των πολιτών μέσα από την εγκατάσταση συστήματος ηλεκτρονικών πληρωμών από το σπίτι είτε από τα σημεία παρουσίας του Δήμου,

Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης για την αντιμετώπιση (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους

Η δράση περιλαμβάνει την εγκατάσταση συστήματος για την προειδοποίηση, αντιμετώπιση, μέτρηση και πληροφόρηση σε ενδεχόμενα πλημμυρικά φαινόμενα, πυρκαγιάς, σεισμού.

Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας.

Το λογισμικό της συγκεκριμένης κατηγορίας αφορά πλειάδα εφαρμογών που μπορούν να δοθούν είτε στο σύνολό τους είτε μέρος αυτών και έχουν ως στόχο την αποτελεσματική προστασία του φορέα

Καλύβια, 26-09-2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....

.....

Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου



Αριθμός Μελέτης: 7/2025(τροποποίηση της υπ. αριθμ. 6/2023)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΡΓΟ: «Δράσεις Ψηφιακού  
Μετασχηματισμού του Δήμου  
Σαρωνικού»  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 758.986,37 € (συμπ. Φ.Π.Α. 24%)

Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

#### 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 θα στοχεύουν στην ανάπτυξη και λειτουργία συστημάτων που θα βελτιώσουν τη στάθμευση και την κυκλοφορία των οχημάτων εντός του δήμου, την ασφάλεια των πολιτών, την καλύτερη διαχείριση

των υδάτινων πόρων αλλά και την αποτελεσματικότερη διακυβέρνηση και λειτουργία του ίδιου του δήμου.

Παράλληλα η εκπαίδευση, η φροντίδα για τις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού (μονογονεϊκές οικογένειες, άτομα τρίτης ηλικίας, ΑΜΕΑ), η συνολική ανάπτυξη του αισθήματος ασφάλειας, η υποβοήθηση ανάπτυξης επαγγελματικής δραστηριότητας, η διευκόλυνση του συγκοινωνιακού - μεταφορικού έργου, και η περιβαλλοντική ανθεκτικότητα αποτελούν εξίσου σημαντικούς τομείς παρέμβασης.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Δράση 8 (ΑΑ 1).Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

### Αντικείμενο και Περιβάλλον Δράσης

Το γραφείο κίνησης οχημάτων, αποτελεί μια βασική επιχειρησιακή λειτουργία του Δήμου, ενώ παράλληλα προσφέρει σημαντικές υπηρεσίες στους δημότες όπως η αποκομιδή των απορριμμάτων. Θα πρέπει να καλύπτει την πλήρη διαχείριση Οχημάτων-Οδηγών, από την διαχείριση δρομολογίων και καυσίμων, έως το συντονισμό της συντήρησής και των τεχνικών ελέγχων. Αναλυτικότερα τις καθημερινές και περιοδικές διαδικασίες κίνησης, την παρακολούθηση - προγραμματισμό τεχνικών ελέγχων και λοιπών διεργασιών των οχημάτων, την διαχείριση αποθήκης αναλωσίμων-ανταλλακτικών, την ανάλωση καυσίμων σύμφωνα με τις προβλεπόμενες καταναλώσεις που ορίζει η νομοθεσία.

Αντικείμενο της δράσης και του συγκεκριμένου έργου, είναι η υποστήριξη όλων των λειτουργιών του Γραφείου Κίνησης, που σχετίζονται με την παρακολούθηση και συντήρηση του στόλου οχημάτων του Δήμου. Απαιτείται μία λειτουργική εφαρμογή, μέσω της οποίας, θα επιτυγχάνεται η πλήρης ψηφιοποίηση των διαδικασιών του Γραφείου Κίνησης όπως:

Η διακρίβωση της κίνησης των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο και των διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν,

Ο έλεγχος τήρησης προγραμματισμού και εκτέλεσης δρομολογίων,

Η τήρηση αναλυτικών μητρώων οδηγών και οχημάτων,

Η τήρηση πλήρους ιστορικού οχημάτων και οδηγών,

Η ψηφιακή έκδοση δελτίων κίνησης,

Η καταχώρηση παραστατικών εξόδων ανά όχημα.

Η γραφική αναπαράσταση όλων των παρακολουθούμενων μεγεθών, παρέχοντας στη Διοίκηση ένα σημαντικό γνώμονα στη λήψη των αποφάσεων

Οι υπενθυμίσεις σχετικά με υποχρεώσεις του οχήματος (ΚΤΕΟ, ασφάλεια, τέλη κυκλοφορίας κλπ.)

Επιπρόσθετα η εφαρμογή θα πρέπει να συνοδεύεται από μία native mobile εφαρμογή για IOS και Android συσκευές, που θα απευθύνεται στους οδηγούς και θα είναι διαθέσιμη τόσο στο AppStore όσο και στο PlayStore.

Ο Δήμος διαχειρίζεται 10 Οχήματα (Απορριματοφόρα Οχήματα καθώς και Μηχανήματα Έργων ) στα οποία θα τοποθετηθούν ισάριθμες συσκευές Γεωεντοπισμού.

### Σκοπιμότητα Δράσης

Η υλοποίηση του εν λόγω έργου θα συμβάλλει καθοριστικά:

στην άριστη λειτουργία του Γραφείου Κίνησης του Δήμου,

στην άμεση παρακολούθηση και σωστή συντήρηση του στόλου οχημάτων, στην διακρίβωση της κίνησης των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο και των διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν, στον έλεγχο και προγραμματισμό της εκτέλεσης δρομολογίων

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την λειτουργία της νέας εφαρμογής είναι :

Βέλτιστη εκτέλεση όλων των εργασιών του γραφείου, τόσο σε επίπεδο εσωτερικής όσο και εξωτερικής λειτουργίας. Πλήρης έλεγχος λειτουργίας με συνεχή πληροφόρηση.

Ορθή παρακολούθηση και οργάνωση του στόλου οχημάτων

Μείωση του χρόνου εκτέλεσης των διαδικασιών του γραφείου κίνησης.

Ορθολογική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και μείωση της σπατάλης πόρων κ.α.

Ενίσχυση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και εκτίμηση των επιπτώσεων τους

Περιορισμός γραφειοκρατίας μέσα από την επιτάχυνση διεκπεραίωσης.

Καλύτερη συνεργασία με Τρίτους Φορείς.

Μείωση περιττών εξόδων του Δήμου, μέσω της μείωσης του λειτουργικού κόστους με αξιοποίηση υποδομών & ανθρώπινων πόρων

Ενίσχυση της διαφάνειας και της λογοδοσίας στο Οργανισμό.

Βελτίωση δημόσιας εικόνας του Δήμου

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

Τήρηση του μητρώου οχημάτων. Στην καρτέλα του οχήματος θα πρέπει να τηρείται το σύνολο των ιστορικών δεδομένων που αφορούν στα στοιχεία ταυτότητας, προμήθειας, κίνησης, συντήρησης, επισκευής του οχήματος. Θα πρέπει να παρέχεται αυτόματος υπολογισμός της μέγιστης προτεινόμενης επιτρεπόμενης κατανάλωσης καυσίμων. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας με μαζικό τρόπο πολλαπλών δελτίων κίνησης για τα οχήματα που επαναλαμβάνουν τις ίδιες διαδρομές καθημερινά, καθώς επίσης και η εξαγωγή αναφορών που αφορούν στην κίνηση και στην κατανάλωση των οχημάτων.

Τήρηση μητρώου βλαβών και ενεργειών επισκευής με δυνατότητες εισαγωγής προσφορών από εξωτερικά συνεργεία και έκδοση όλων των απαραίτητων εντολών τεχνικής επιθεώρησης και επισκευής.

Καταγραφή των ενεργειών που αφορούν στην επαναλαμβανόμενη τακτική συντήρηση των οχημάτων όπως τους τεχνικούς ελέγχους, τον προγραμματισμό για ΚΤΕΟ, έλεγχο για αλλαγή λιπαντικών κ.ο.κ. .Να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας πλάνων συντήρησης ανά ομάδα οχημάτων και να παρέχονται ειδοποιήσεις και λίστες ενεργειών συντήρησης.

Τήρηση μητρώου οδηγών. Η καρτέλα οδηγού θα περιλαμβάνει τα στοιχεία ταυτότητας, επαγγελματικής επάρκειας, οχημάτων που χειρίζεται και ιστορικό δρομολογίων. Θα πρέπει να είναι δυνατή η επισύναψη των σχετικών αδειών και διπλωμάτων. Θα πρέπει να είναι δυνατή η καταχώρηση περισσότερα από ένα διπλώματα οδήγησης ανά οδηγό. Επίσης θα μπορεί ένας οδηγός να ορίζεται ως κατ' εξαίρεση, όπου θα συμπληρώνεται η ημερομηνία λήξης της κατ' εξαίρεσης άδειας οδήγησης. Κάθε κατ' εξαίρεση οδηγός, θα μπορεί να ορίζεται σε ένα ή περισσότερα οχήματα. Ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης θα μπορεί να ορίζει τις βάρδιες των οδηγών είτε μαζικά είτε μεμονωμένα και θα μπορεί να ορίζει την περιοδικότητα κάθε καταχώρησης είτε ημερήσια είτε εβδομαδιαία. Οι βάρδιες θα αποτυπώνονται σε μορφή ημερολογίου. Η λίστα βαρδιών θα πρέπει να μπορεί να εξάγεται ως αναφορά.

Τήρηση μητρώου δελτίων κίνησης που εκδίδει το Γραφείο Κίνησης. Η καρτέλα του Δελτίου Κίνησης περιλαμβάνει το σύνολο των απαραίτητων στοιχείων από τα οποία προκύπτει ο χρόνος και σκοπός κίνησης, ο οδηγός, η χιλιομετρική απόσταση κλπ. Στην περίπτωση που υπάρχει προμήθεια καυσίμων που σχετίζεται με δελτίο κίνησης, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα καταχώρισης των λίτρων καυσίμων και του πρατηρίου υγρών καυσίμων δημιουργώντας αυτόματα και τη διαταγή καυσίμων. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα καταχώρισης αναλυτικά το δρομολόγιο του δελτίου κίνησης, με γενικό ή επιμέρους προσδιορισμό των σημείων προορισμού του οχήματος. Με την αποθήκευση του δελτίου κίνησης θα δημιουργείται αυτόματα η σχετική διαταγή πορείας. Τέλος, στη φόρμα έκδοσης του δελτίου κίνησης θα υπάρχει η πληροφορία για την τρέχουσα εικόνα μηνός που αφορά την κατάσταση του οχήματος (χιλιόμετρα/λίτρα) ώστε να λαμβάνει ενημέρωση ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης.

Τήρηση μητρώου διαταγών καυσίμων. Στην καρτέλα διαταγής καυσίμων θα τηρούνται όλα τα απαραίτητα στοιχεία σχετικά με την έκδοση και εκτέλεσή της. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα καταγραφής των

τιμών καυσίμων από το παρατηρητήριο τιμών ανά χρονική περίοδο και αυτόματης μαζικής ενημέρωσης όλων των διαταγών καυσίμων ανά χρονική περίοδο.

Τήρηση μητρώου προμηθευτών.

Τα στοιχεία των προμηθευτών θα αντλούνται από το μητρώο δικαιούχων που τηρείται από το σύστημα Διαχείρισης Οικονομικών Πόρων. Οι λειτουργίες διαχείρισης των δαπανών θα πρέπει να εξασφαλίζουν την εισαγωγή της πληροφορίας μία φορά ώστε το σύνολο των παραστατικών να είναι διαθέσιμο για την τεκμηρίωση και εκκαθάριση της δαπάνης από την Οικονομική Υπηρεσία, και να υπάρχει ενημέρωση των κινήσεων και υπολοίπων ειδών στην Αποθήκη.

Να δίνεται η δυνατότητα καθορισμού έκπτωσης όταν πρόκειται για προμηθευτή καυσίμου, η οποία θα προτείνεται αυτόματα στην ενότητα παρατηρητηρίου τιμών για να εφαρμοστεί στην αυτόματη ενημέρωση των τιμών. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης δελτίων αποστολής καυσίμων, με προαιρετική σύνδεση με τα οικονομικά στοιχεία που αφορούν την προμήθεια των καυσίμων, όπως την απόφαση ανάληψης υποχρέωσης και τον κωδικό εξόδου στον οποίο θα εκδοθεί το τιμολόγιο. Σε ένα παραστατικό δαπανών, θα υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής επιλογής δελτίων αποστολής, τα οποία θα συνδέονται με αυτό το παραστατικό, και το σύστημα θα μπορεί να τα μετασχηματίζει αυτόματα σε γραμμές παραστατικού..

Λήψη και αξιοποίηση δεδομένων τηλεμετρίας ώστε να προσφέρει λειτουργίες όπως :

Αποτύπωση σε πραγματικό χρόνο της θέσης των οχημάτων σε ψηφιακό χάρτη.

Αναδρομή στο ιστορικό των διαδρομών με πλήρη πρόσβαση και ανάλυση για τη πορεία κίνησης, στάσης, εκκίνησης, ταχύτητας.

Δυνατότητα ορισμού ζωνών στις οποίες επιτρέπεται ή αντίστοιχα απαγορεύεται η κίνηση των οχημάτων.

Ενημέρωση των στοιχείων των δελτίων κίνησης από τα στοιχεία τηλεμετρίας

Nativemobile εφαρμογή διαθέσιμη σε appstore και PlayStore η οποία θα προσφέρει:

Ισχυρό μηχανισμό ταυτοποίησης χρηστών

Πρόσβαση στον οδηγό στα Δελτία Κίνησης που του αντιστοιχούν.

Αυτόματη ενημέρωση της βάσης δεδομένων με τις αλλαγές στα Δελτία Κίνησης.

Έλεγχο κατάστασης οχήματος κατά την παραλαβή

Ενημέρωση του οδηγού για στοιχεία του οχήματος και πρόσβαση στα σχετικά αρχεία

Καταγραφή συμβάντων ή ατυχημάτων με επισύναψη φωτογραφιών ή άλλων εγγράφων.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής

Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα

Webbased σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών

Χρήση τεχνολογίας typescript, ανοικτού λογισμικού, για την ανάπτυξη του περιβάλλοντος χρηστών.

Εγκατάσταση και λειτουργία στο Cloud

Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

## Τεχνικά Χαρακτηριστικά Συσκευών Γεωεντοπισμού

Οι συσκευές Γεωεντοπισμού οι οποίες θα τοποθετηθούν στα Απορριματοφόρα Οχήματα καθώς και στα Μηχανήματα Έργων του Δήμου θα διαθέτουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Σύστημα Γεωεντοπισμού GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS

Ευαισθησία Εντοπισμού, -165 dBm Ακρίβεια Θέσης <2.5 CEP

Ακρίβεια Ταχύτητα <0.1 m/s (+/-15% σφάλμα) Δίκτυο Κινητής Τεχνολογία GSM

Συχνότητα 2GQuad-band 850/900/1800/1900 MHz

ΜεταφοράΔεδομένων,GPRS Multi/Slot Class 12 (up to 240kbps), GPRS Mobile station Class B

Υποστήριξη Δεδομένων, SMS (text/data)

Ισχύς Τάση,10-30 V DC με προστασία υπέρτασης

Εφεδρική Ισχύς, 170mAh Li-Ion μπαταρία 3.7 V (0.63Wh)

Bluetooth Κατηγορία 4.0 + LE

Υποστηριζόμενα Περιφερειακά, Αισθητήρες υγρασίας και θερμοκρασίας,

Ακουστικά, OBDII dongle, Inateck Σαρωτή Ραβδοκώδικα, BLE αισθητήρες

Θύρες Ψηφιακές Θύρες Εισαγωγής 3

Ψηφιακές Θύρες Εξαγωγής 2

Αναλογική Θύρα Εισαγωγής 2

Διεπαφές CAN 2 1-Wire 1 (1-Wire data)

GNSS κεραία εσωτερικής Υψηλής Λήψης

GSM κεραία εσωτερική Υψηλής Λήψης

USB 2.0 Micro-USB Ενδείξεις LED 3 LED λαμπτήρες ένδειξης κατάστασης

SIMMicro-SIM + eSIM Memory128MBinternalflash

Περιβάλλον Λειτουργίας Θερμοκρασία Λειτουργίας (Χωρίς Μπαταρία),-40 °C to +85 °C

Θερμοκρασία Άποθήκευσης (Χωρίς Μπαταρία),-40 °C to +85 °C

Υγρασία λειτουργίας,5% to 95% χωρίς συμπύκνωση

Βαθμολόγηση IP,IP41

Θερμοκρασία Φόρτισης Μπαταρίας, -0 °C to +45 °C

Θερμοκρασία Αποφόρτισης Μπαταρίας, -20 °C to +60 °C

Θερμοκρασία αποθήκευσης Μπαταρίας -20 °C to +45 °C (για έναν μήνα) -20 °C to +35 °C (για έξι μήνες)

Δυνατότητες Δεδομένα CAN, Στάθμη Καυσίμου (Ταμπλό), Συνολική Κατανάλωση, Ταχύτητα (Τροχού), Διανυθείσα Απόσταση Οχήματος, Στροφές Κινητήρα (Σ/Λ), Θέση πεντάλ Γκαζιού

Αισθητήρας Επιταχυντή

Κατάσταση Αδρανοποίησης,GPS Sleep, OnlineDeepSleep, DeepSleep, UltraDeepSleep

SMS Παραμετροποίηση, Γεγονότα, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων

GPRS εντολές Παραμετροποίηση, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων

Εντοπισμός Εκκίνησης, Ψηφιακή Θύρα, Επιταχυντής, Εξωτερική Ένταση

Ισχύος, Στροφές/ Λεπτό Κινητήρα

Δράση 9 (ΑΑ 2). Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Τα κτίρια τα οποία προτείνονται να τοποθετηθεί ο εξοπλισμός είναι τα ακόλουθα:

| A/A | Τίτλος                           | Διεύθυνση                                   |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.  | 4° Δημοτικό Σχολείο Καλυβίων     | Κύπρου, Μεσσαριάς &, Καλύβια Θορικού 190 10 |
| 2.  | 1° Δημοτικό Σχολείο Αναβύσσου    | Λεωφ. Καραμανλή 109, Ανάβυσσος 190 13       |
| 3.  | Δημοτικό Σχολείο Κουβαρά         | Παπαδιαμάντη 15, Κουβαράς 190 03            |
| 4.  | Γυμνάσιο Σαρωνίδας               | Ιπποκράτους 78, Σαρωνίδα 190 13             |
| 5.  | Γυμνάσιο Κουβαρά                 | Κουβαράς 190 03                             |
| 6.  | 1° Δημοτικό Σχολείο Καλυβίων     | Λεωφ. Σουνίου 22, Καλύβια Θορικού 190 10    |
| 7.  | 2° Δημοτικό Σχολείο Καλυβίων     | Αποστόλου, Καλύβια Θορικού 190 10           |
| 8.  | 3° Δημοτικό Σχολείο              | Γεωργίου Καραϊσκάκη - Κιτέζα, 190 10        |
| 9.  | 2° Γυμνάσιο                      | Αργοναυτών, Καλύβια Θορικού 190 10          |
| 10. | 2° Γενικό Λύκειο Καλυβίων        | Αργοναυτών, Καλύβια Θορικού 190 10          |
| 11. | 2° Δημοτικό Σχολείο Αναβύσσου    | Παρνασσού, Ανάβυσσος 190 13                 |
| 12. | Δημοτικό Σχολείο Σαρωνίδας       | Κεφαλληνίας 28, Σαρωνίδα 190 13             |
| 13. | Δημοτικό Σχολείο Παλαιός Φώκαιας | Αχλαδέας 3, Παλαιά Φώκαια 190 13            |
| 14. | 1° Γυμνάσιο Καλυβίων             | Καλύβια Θορικού 190 10                      |
| 15. | Γυμνάσιο Αναβύσσου               | Κων/νου Κανάρη 14, Ανάβυσσος 190 13         |
| 16. | Γενικό Λύκειο Αναβύσσου          | Κων/νου Κανάρη 14, Ανάβυσσος 190 13         |
| 17. | 1° Γενικό Λύκειο Καλυβίων        | Ελ. Βενιζέλου 40, Καλύβια Θορικού 190 10    |

Σε κάθε κτίριο στο οποίο θα εγκατασταθεί το σύστημα, υπάρχει ο εξής εξοπλισμός ο οποίος θα ενταχθεί στο σύστημα:

- Δεξαμενή καυσίμου για θέρμανση
- Φωτιστικά σώματα

Σε κάθε κτίριο που θα συμπεριληφθεί, μετά και την ολοκλήρωση της μελέτης εφαρμογής στη δράση θα τοποθετηθεί ο ακόλουθος εξοπλισμός:

- Κεντρικός Ελεγκτής Κτιρίου

- Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου
- Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας
- Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών
- Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών»

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

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

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.

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).

#### 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.

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, συμβατή με φορητές συσκευές Android/iOS .

#### 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.

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

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 (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.

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)

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

Συμβατή με φορητές συσκευές Android/iOS

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 50oC 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.

Δράση 11 (ΑΑ 3). 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.

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.

Επίσης η προτεινόμενη πλατφόρμα θα αφορά και την ολοκληρωμένη ψηφιοποίηση του πολιτιστικού αποθέματος του δήμου μέσω της αναβαθμισμένης ποιοτικά προβολής της περιοχής και θα πρέπει να αποδίδει προστιθέμενη αξία μέσω της αξιοποίησης καινοτόμων εφαρμογών στη διάδοση του πολιτισμού της περιοχής.

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

##### Υπηρεσίες Προς τους Πολίτες

Συγκεκριμενοποιώντας τις δυνατότητες της προσφερόμενης πλατφόρμας του Οδηγού Δήμου, πρέπει να παρέχονται ψηφιακά οι κατωτέρω Υπηρεσίες προς τους Πολίτες:

Λίστα τοπικών επιχειρήσεων ανά κατηγορία Κατάλογοι Σημείων Ενδιαφέροντος (Παραλίες, Αξιοθέατα κ.α.)

Κατάλογοι Σημείων Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Μνημεία, Μουσεία, Αγάλματα κ.α.)

Πληροφόρηση αναφορικά με την ακριβή Τοποθεσία (Χαρτογραφική Απεικόνιση) και Δυνατότητα Ηλεκτρονικής Περιήγησης Σημείων Ενδιαφέροντος

Δυνατότητα Πληροφόρησης για Τρέχοντα Δρώμενα, Εκδηλώσεις και Πολιτιστικά Γεγονότα από μέρους της εκάστοτε Τοπικής Επιχείρησης ή Αρχής

Δυνατότητα Διαμόρφωσης Συνοπτικής Περιγραφής, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας αναφορικά με τον εκάστοτε χώρο ή σημείο ενδιαφέροντος που διατίθεται στους καταλόγους

Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από μέρους των επιχειρήσεων

Προβολή Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψεις υλικού και εικονική περιήγηση)

Την Ενημέρωση αναφορικά με τρέχουσες δραστηριότητες (ψυχαγωγία, δωρεάν εκδηλώσεις, νέα - ενημερώσεις κλπ.)

##### Υπηρεσίες Προς το Δήμο

Σε αντιστοιχία των παροχών στους πολίτες, το πλαίσιο δυνατοτήτων του Δήμου πρέπει να εμπεριέχει:

Τη Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα, βάσει των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων στην προσφερόμενη πλατφόρμα

Τη Δημιουργία και Διατήρηση Καταλόγου Σημείων Ενδιαφέροντος προς ενημέρωση και κατατόπιση των ενδιαφερομένων και των επισκεπτών της περιοχής μελέτης

Την Οργάνωση Ολοκληρωμένου Προφίλ Τοπικής Επιχείρησης, Τουριστικής Τοποθεσίας και Σημείου Πολιτιστικής Κληρονομιάς που θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες

Την Παροχή Πλήρους Ενημέρωσης αναφορικά με τη Λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων, τις τρέχουσες Προσφορές, τη Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση, καθώς και τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων προς το σύνολο των δημοτών, των επισκεπτών και του ενδιαφερόμενου εν γένει κοινού

Την Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος

Την Χαρτογραφική Απεικόνιση ή/και την Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος που περιλαμβάνονται στους Διαθέσιμους προς το κοινό Καταλόγους

Την Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων, Οργανώσεων ή Εκδηλώσεων πρόκειται να πραγματοποιηθούν

Την Ενημέρωση αναφορικά με τρέχουσες δραστηριότητες (ψυχαγωγία, δωρεάν εκδηλώσεις κλπ.)

Να διατίθεται πλήρης πληροφόρηση και αναγνωρισιμότητα των σημείων πολιτιστικού ενδιαφέροντος της εξεταζόμενης περιοχής

Να βοηθήσει το Δήμο να αναδείξει σημεία τουριστικού καθώς πολιτιστικού ενδιαφέροντος, με σκοπό την προσέλκυση επισκεπτών

Επιπροσθέτως απαραίτητο κρίνεται η πρόβλεψη εξαγωγής και ανάλυσης / επεξεργασίας δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα το σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα εξαγωγής πλήθος στατιστικών στοιχείων, χρήσιμων για τη διοίκηση για πχ πόσες επιχειρήσεις προχώρησαν σε κοινοποίηση θέσης εργασίας κτλπ. Τα εν λόγω στατιστικά δεδομένα θα πρέπει να εξάγονται σε μορφή excel με σκοπό να είναι περαιτέρω επεξεργάσιμα και να υποστηρίζεται η δημιουργία διαγραμμάτων.

Τέλος ένα πολύ χρήσιμο χαρακτηριστικό του συστήματος, κρίνεται η τήρηση ημερολογίου εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου, καθώς επίσης και στατιστικά στοιχεία (για πχ σύνολο συμμετεχόντων σε εκδήλωση).

Υπηρεσίες προς τις Επιχειρήσεις

Μέσω της προσφερόμενης ηλεκτρονικής πλατφόρμας κάθε εγγεγραμμένη επιχείρηση θα δύναται να:

Να παρέχει πλήρη πληροφόρηση για την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας

Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα, με σκοπό τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό

Να κοινοποιεί αγγελίες για διαθέσιμες θέσεις εργασίες

Να προβάλλει και να αναδείξει το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών και προϊόντων που δύναται να παρέχει στο κοινό

Να αναρτά διαδραστικό πολυμεσικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας τοιουτοτρόπως πλήρη ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης

Αποτέλεσμα των ανωτέρω λειτουργικών δυνατοτήτων, θα είναι:

Η παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών στους ενδιαφερόμενους

Η ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών

Η οργανωμένη και τελεσφόρος ενημέρωση και αλληλεπίδραση με το ενδιαφερόμενο κοινό

Η σύγχρονη ψηφιακή προώθηση και επικοινωνία των τοπικών καταστημάτων και σημείων ενδιαφέροντος

Η επιτυχής προβολή και ανάδειξη του τοπικού δικτύου

Η πρακτική αλληλεπίδραση και ενημερότητα όσον αφορά τη διαθεσιμότητα θέσεων εργασίας

#### Mobile App

Με σκοπό την παροχή εύχρηστων μέσων για την άμεση και εύκολη πρόσβαση στην προταθείσα πλατφόρμα, πρέπει να παρέχεται mobile app διαθέσιμη και στις δυο πλατφόρμες (iOS και Android). Το mobile app οφείλει να κατευθύνεται στη λογική της προμήθειας μιας ολοκληρωμένης ψηφιακής εφαρμογής κινητών τηλεφώνων, μέσω της οποίας θα αποτυπώνεται το σύνολο της διαθέσιμης πληροφορίας που υφίσταται στην προσφερόμενη ηλεκτρονική πλατφόρμα. Το mobile app θα πρέπει να προσφέρει ενδεικτικά:

Κατηγοριοποιημένη και εύκολα προσβάσιμη πληροφορία

Δυνατότητα Λήψης Ειδοποιήσεων αναφορικά με Δράσεις και Εκδηλώσεις της τοπικής κοινότητας, με Τρέχουσες Προσφορές προϊόντων και υπηρεσιών και με Νέες θέσεις εργασίας

Εύχρηστο Μενού

Υποστήριξη πολυμεσικού περιεχομένου

Offline Λειτουργία

Με τον τρόπο αυτό αποδέκτης των ψηφιακών υπηρεσιών θα μπορεί να είναι ο οποιοσδήποτε κατέχει ένα έξυπνο κινητό τηλέφωνο (smartphone) ή Tablet.

Επιπροσθέτως, μέσω του προσφερόμενου Mobile App θα πρέπει ο εκάστοτε επισκέπτης να μπορεί να επιλέγει την κατηγορία που επιθυμεί και να περιηγείται μέσω φίλτρων εφαρμογής ανά θεματική ενότητα (π.χ. επιχειρήσεις, μνημεία, εκδηλώσεις κλπ) όπως αμφότερα εμφανίζεται κατωτέρω:

Επιχειρήσεις

Κατηγοριοποιημένα Υποδεικνύόμενα Σημεία Τουριστικού & Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Αρχαιολογικοί Χώροι, Ιστορικά Μνημεία, Χώροι Πολιτισμού, Μουσεία, Χώροι Αναψυχής, Παραλίες, Χωριά κ.α.)

Διαδραστικός Χάρτης

Δυνατότητα λήψης της εφαρμογής και μέσω QR-Code ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει στον Δήμο, έναν έξυπνο κωδικό QR που, ανάλογα με τη συσκευή, ανακατευθύνει το χρήστη να κατεβάσει τη σωστή έκδοση της εφαρμογής

Προβολή Θέσης

Δυνατότητα «Geolocation»

Λειτουργία «Push Notifications»

Μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου της πλατφόρμας (CMS), θα πρέπει να υποστηρίζεται η δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Δελτίων Προσφορών - Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications». Οι ειδοποιήσεις, θα πρέπει να εμφανίζονται στους χρήστες, ακόμα και όταν η εφαρμογή δεν θα είναι σε λειτουργία.

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αρχιτεκτονική

Η Αρχιτεκτονική υλοποίησης του Συστήματος πρέπει να εδράζεται σε σύγχρονες μεθόδους τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, ακολουθώντας κανόνες ανοιχτής αρχιτεκτονικής και standards, τα οποία θα επιτρέπουν την διαλειτουργικότητα με μελλοντική αναβάθμιση/επέκταση των υπό την ευρεία έννοια υπηρεσιών.

Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Η προτεινόμενο πλατφόρμα πρέπει να ένα ανοιχτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), ώστε να παρέχει στους χρήστες του προηγμένης τεχνολογίας εργαλεία που θα τους συνδράμουν στον προγραμματισμό, την δημιουργία και την διαχείριση πλειάδας διαφορετικών ιστοτόπων. Η σταθερότητα, η ευελιξία και η ασφάλεια είναι ορισμένα από τα απαραίτητα χαρακτηριστικά που οφείλουν να διέπουν το εν λόγω σύστημα, με σκοπό να προσφέρει ευπροσάρμοστες λύσεις σε μελλοντικές ανάγκες και συγχρόνως να παρέχει αδιάκοπα τις αναγκαίες υπηρεσίες στους επισκέπτες και χρήστες του.

#### Προσβασιμότητα & Καλή Λειτουργία

Το Σύστημα πρέπει να λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser), ώστε να είναι προσβάσιμο από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή ή φορητή συσκευή, με σύνδεση στο διαδίκτυο, δίχως να απαιτείται οποιαδήποτε εγκατάσταση ή αγορά νέου εξοπλισμού. Εφόσον πρόκειται για διαδικτυακό σύστημα, θα είναι δυνατή η ταυτόχρονη πρόσβαση και εργασία πάνω στα δεδομένα, χωρίς να υπάρχει περιορισμός χρηστών που θα κάνουν ταυτόχρονα χρήση στη βάση. Η μόνη παράμετρος που θα επηρεάζει την απόδοσή της ως προς την ταχύτητα, θα είναι οι προδιαγραφές του δικτύου και του εξυπηρετητή.

Ιδιαίτερο βάρος πρέπει να δοθεί και στη λειτουργικότητα του συστήματος. Το στοιχείο αυτό θα αφορά την ευκολία ανανέωσης, τη δυναμική παρουσίαση των πληροφοριών – δεδομένων στην οθόνη, την ποιότητα των γραφικών, την αρμονική παρουσία των συμβόλων, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι ομοιογενές, καλαίσθητο, λειτουργικά εύχρηστο, και να διαθέτει αυξημένες δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τους χρήστες.

Το σύστημα πρέπει να διαθέτει πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) με δυνατότητα εναλλαγής σε αγγλικά και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη. Κάθε διαδικασία εισαγωγής δεδομένων οφείλει να υποστηρίζεται από τυποποιημένες φόρμες, στις οποίες, όπου κρίνεται σκόπιμο, ορισμένα πεδία θα συμπληρώνονται αυτόματα με προκαθορισμένες τιμές.

Επιπροσθέτως, η εφαρμογή πρέπει να είναι φιλική προς ΑμΕΑ βάσει του διεθνούς Προτύπου WCAG, διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την πρόσβαση του συνόλου των ενδιαφερομένων σε όλες τις προσφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Βασική αρχή της προσβασιμότητας θα είναι να σχεδιάζονται ευέλικτα λογισμικά, προκειμένου να ικανοποιούνται διαφορετικές ανάγκες, προτιμήσεις και καταστάσεις των χρηστών.

Τέλος, η προσφερόμενη πλατφόρμα οφείλει να συμμορφώνεται συγχρόνως βάσει των Συστάσεων του World Wide Web Consortium (W3C), ώστε να επιτυγχάνεται η υποστήριξη της προσβασιμότητας από την ομάδα εργασίας Accessible Platform Architectures (APA).

#### Μέθοδος Σχεδιασμού Ιστοσελίδων «Responsive Web Design»

Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο βάσει του Responsive Web Design, ήτοι μέσω της διαδικασίας σχεδιασμού και κατασκευής ιστοσελίδων, οι οποίες θα ανιχνεύουν διάφορες μεταβλητές από το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον και θα ανταποκρίνονται ανάλογα προς τον επισκέπτη. Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τεχνική του Responsive web design, ώστε να εξυπηρετηθεί η ανάγκη πρόσβασης όλων των χρηστών σε όλα τα υποσυστήματα του συστήματος, προσφέροντας στον χρήστη την καλύτερη δυνατή εμπειρία πλοήγησης, με κάθε μέσο/συσκευή που μπορεί να χρησιμοποιεί.

Τοιουτρόπως, θα επιτραπεί η αύξηση της χρηστικότητας της εφαρμογής για τον πολίτη, ενώ συγχρόνως θα μπορεί να προσαρμοστεί δυναμικά και άμεσα σε κάθε διάσταση και σε οποιονδήποτε προσανατολισμό οθόνης θα έχει στη διάθεσή του κάθε χρήστης.

#### Υπολογιστικό Νέφος (Cloud Computing)

Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει την αποθήκευση, επεξεργασία και χρήση δεδομένων, λογισμικού και υπηρεσιών διαδικτυακά, μέσω απομακρυσμένων υπολογιστών σε κεντρικά Datacenter.

Το Υπολογιστικό Νέφος (Cloud) ενδείκνυται για την υλοποίηση του Συστήματος, καθόσον χαρακτηρίζεται από υψηλή ευελιξία, ελάχιστη προσπάθεια από τον χρήστη και υψηλή αυτοματοποίηση για τους χρήστες και διαχειριστές του.

Με την αξιοποίηση του υπολογιστικού νέφους, ο Δήμος θα είναι σε θέση να εξοικονομήσει σημαντικούς πόρους από την αγορά και συντήρηση της πλατφόρμας, καθώς και από τη συντήρηση ακριβών εξυπηρετητών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης δεδομένων. Χαρακτηριστικά Συστήματος

Το προτεινόμενο σύστημα που θα προσφερθεί, πρέπει να είναι προσβάσιμο από τους χρήστες διαδικτυακά και απομακρυσμένα, χωρίς να απαιτείται δηλαδή, η τοπική εγκατάσταση και συντήρηση λογισμικού, εξυπηρετητών ή άλλων συστημάτων και υποδομών. Καθώς θα αυξάνονται οι χρήστες, θα μειώνεται το κόστος παροχής και συντήρησης της υπηρεσίας και με αυτόν τον τρόπο θα επιτυγχάνεται οικονομία κλίμακας στη χρήση των εργαλείων και υπηρεσιών που προσφέρονται από το λογισμικό. Ως στόχος θα καθίσταται μέσω της αρχιτεκτονικής, του περιβάλλοντος ανάπτυξης και των υποστηρικτικών εργαλείων του συστήματος, να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Multi-user environment: Υποστήριξη απεριόριστου πλήθους χρηστών -internet users και ταυτόχρονη πρόσβαση από πολλούς χρήστες.
- Ποσοτική και Ποιοτική κάλυψη τόσο χαμηλών, όσο και αυξημένων απαιτήσεων μεταφρασμένων σε όγκο δεδομένων.
- Διαρκής Διαθεσιμότητα: Συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη σε 24ωρη βάση και ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος.
- Ασφάλεια: Τήρηση διαδικασιών αντιγράφων ασφαλείας (backups) των καταχωρημένων δεδομένων για τη διασφάλιση αυτών έναντι τεχνικών βλαβών, ατυχών καταστροφών ή φυσικών κινδύνων.
- Επικοινωνία: Δυνατότητα επικοινωνίας με ευρέως διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- Απόλυτος έλεγχος: (αξιοπιστία) προς αποφυγή λαθών των χειριστών / χρηστών (validation)
- Διαχείριση & Διεκπεραίωση: Το περιβάλλον θα καλύπτει το σύνολο των λειτουργιών που απορρέουν από τη λειτουργική περιγραφή των ανωτέρω υποσυστημάτων σε επίπεδο διαχείρισης του Συστήματος αλλά και σε επίπεδο διεκπεραίωσης των εσωτερικών διαδικασιών που καλείται να υποστηρίξει ο Δήμος.

#### Απαιτήσεις Ασφαλείας

Το προσφερόμενο Σύστημα πρέπει αδιαμφισβήτητα να παρέχει υψηλή προστασία από κινδύνους, παραβίαση πρόσβασης ή δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων. Τοιουτοτρόπως, είναι επιτακτικό να εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας και οι αναγκαίες πολιτικές, ώστε να κατοχυρώνεται ο συστηματικός έλεγχος της διαδικασίας επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων από την συλλογή τους ως και την οριστική διαγραφή τους.

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 ασφάλειας 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.

#### 7.1 GDPR

Το προσφερόμενο σύστημα οφείλει να παρέχει πλήρη και καθολική συμμόρφωση με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της ΕΕ, που έχει ως στόχο να διευρύνει την προστασία των δεδομένων στην εποχή των big data και του cloud computing, εξασφαλίζοντας ότι η προστασία των δεδομένων αποτελεί θεμελιώδες βασικό δικαίωμα, το οποίο ρυθμίζεται με συνέπεια σε όλη την Ευρώπη.

Θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά και αποδεδειγμένα υπ' όψιν η ασφάλεια και εμπιστευτικότητα των προσωπικών δεδομένων, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΓΚΠΔ και εν γένει του νομοθετικού πλαισίου για την προστασία των προσωπικών δεδομένων κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση της προτεινόμενης πλατφόρμας. Πρέπει να τηρούνται αδιάκοπα οι αρχές της επεξεργασίας, όπως τις επιτάσσει το γράμμα του ΓΚΠΔ, της νομιμότητας, της αντικειμενικότητας και της διαφάνειας, του περιορισμού του σκοπού, της ελαχιστοποίησης των δεδομένων, της ακρίβειας, του περιορισμού της περιόδου αποθήκευσης, της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας.

Τοιουτοτρόπως, το προτεινόμενο σύστημα οφείλει να διαπνέεται από σύγχρονες μεθόδους αποθήκευσης πληροφοριών και ασφάλειας που θα συμβάλλουν και θα εξασφαλίζουν την προστασία του συνόλου των προσωπικών δεδομένων από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε αυτά, ακατάλληλη χρήση ή αποκάλυψη, μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση, παράνομη καταστροφή ή τυχαία απώλεια. Όλοι οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες του συστήματος θα πρέπει να επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα, σεβόμενοι την εμπιστευτικότητα των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων που έχουν στη διάθεσή τους.

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

#### 7.2 Εμπιστευτικότητα

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.

#### 7.3 Κυβερνοασφάλεια

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο:

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

Η πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να γίνεται πάντα μέσω κρυπτογράφηση των επικοινωνιών με πρωτόκολλα όπως το SSL

Στο σύνολό του, το έργο θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφάλειας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα, όσον αφορά την πρόσβαση στην πληροφορία. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου απαιτούνται

Ο καθορισμός χρηστών και δικαιωμάτων θα πρέπει να είναι συμβατός με την υφιστάμενη πολιτική χρήσης των υπηρεσιών. 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.

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.

Πέραν των τοπικών χρηστών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη 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.

#### Ασφάλεια Υπηρεσιών Ιστού

Η ασφάλεια των Υπηρεσιών Ιστού για την επίτευξη επικοινωνίας και διαλειτουργικότητας μεταξύ του νέου Πληροφοριακού Συστήματος και των πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης, πρέπει να κατοχυρώνεται μέσω της χρήσης του πρωτοκόλλου Ασφάλειας Υπηρεσιών Ιστού (WS-Security). Στόχος της τήρησης του προαναφερθέντος πρωτοκόλλου θα άπτεται η διασφάλιση της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας. Οι μηχανισμοί αυτοί θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν, προκειμένου να αποτελέσουν τη βάση για μια ποικιλία μοντέλων και τεχνολογιών ασφάλειας και κρυπτογράφησης.

#### Ασφάλεια Μετάδοσης Δεδομένων

Για την ενίσχυση της προστασίας των δεδομένων κατά τη μετάδοσή τους θα απαιτείται η χρήση πρωτόκολλο κρυπτογράφησης. Ενδύκνεται για το προτεινόμενο σύστημα η υιοθέτηση του κρυπτογραφικού πρωτοκόλλου SSL, με σκοπό την παροχή ασφαλούς επικοινωνίας μέσω του Διαδικτύου, όσον αφορά ενέργειες, όπως φυλλομέτρηση ιστοσελίδων (web browsing), αποστολή και λήψη μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), αποστολή μηνυμάτων τηλεομοιοτυπίας (φαξ) μέσω Διαδικτύου (Internet faxing) και άλλες μεταφορές και ανταλλαγές δεδομένων.

Τίθεται επιτακτική η ύπαρξη πρωτοκόλλου κρυπτογράφησης, καθόσον πλέον θεωρείται απαραίτητο σε web εφαρμογές και πλατφόρμες, γιατί προστατεύει τόσο τις ίδιες, όσο και τους χρήστες. Το πρωτόκολλο κρυπτογράφησης βεβαιώνει ότι τα δεδομένα που θα ανταλλαχθούν μεταξύ δύο συστημάτων είναι αδύνατον να διαβαστούν από κάποιον τρίτο μη εξουσιοδοτημένο χρήστη

#### Ασφάλεια Χρηστών

Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να παρέχει υψηλό επίπεδο ασφάλειας, στο οποίο η πρόσβαση θα πραγματοποιείται με αυθεντικοποίηση, όταν είναι απαραίτητο. Η είσοδος πρόκειται να πραγματοποιείται με συνδυασμό username και password. Για την ασφάλεια του συστήματος θα πρέπει να υφίστανται μηχανισμοί για την πιστοποίηση του κάθε χρήστη και την δημιουργία ρόλων χρηστών και την κατηγοριοποίηση των χρηστών ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης τους στο σύστημα.

#### Ασφάλεια Firewall

Απαιτητή τίθεται η διάθεση ισχυρού και γρήγορου firewall στην προτεινόμενη εφαρμογή με σκοπό την προστασία της ασφάλειας των δεδομένων.

#### 8. Πνευματικά Δικαιώματα

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.

#### 10. Απαιτήσεις εξοπλισμού χρηστών

Οι υπηρεσίες του συστήματος πρέπει να είναι διαθέσιμες και προσβάσιμες με τη χρήση internet από τους χρήστες και απομακρυσμένα, χωρίς ανάγκη τοπικής εγκατάστασης και συντήρησης λογισμικού, εξυπηρετητών ή άλλων συστημάτων και υποδομών.

Συνεπώς, για να αποκτήσει κάποιος πρόσβαση στο σύστημα θα πρέπει να χρειάζεται μόνο ένα Η/Υ, (ή smartphone ή tablet), ένα εγκατεστημένο φυλλομετρητή ιστοσελίδων (web browser) και πρόσβαση στο internet (ακόμα και με σύνδεση από 2 Mbps). Το σύστημα οφείλει να είναι διαθέσιμο σε όλα τα λειτουργικά συστήματα όπως Microsoft Windows, Unix, OS, Linux, κλπ. καθώς και σε σχετικές εκδόσεις για smartphone και tablet (iOS, Android,).

#### 11. Διασφάλιση Ποιότητας

Στο προτεινόμενο σύστημα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην απόλυτη συμμόρφωση των διαδικασιών και λειτουργιών αυτού, με το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ή Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΗΔ) και ειδικότερα με το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (ΠΔ&ΥΗΣ), όπου καθορίζονται οι γενικές αρχές και η στρατηγική που θα πρέπει να διέπει την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων από φορείς της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, καθώς επίσης και των τεχνολογικών προτύπων βάσει των οποίων θα πρέπει να αναπτύσσονται τα πληροφοριακά συστήματα, με στόχο την υποστήριξη τόσο της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ συστημάτων, όσο και της παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών προς τους Πολίτες, τις Επιχειρήσεις ή άλλους Φορείς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει, για τις διεπαφές χρήστη, να προβεί σε αξιολόγηση της προσβασιμότητας βάση προτύπων W3C (οδηγίες WCAG 2.1) όλων των σελίδων και της ορθότητας της σύνταξης HTML 5 και CSS 3, με χρήση προσφορών 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), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA). Οι διεπαφές χρήστη θα πρέπει να διατίθενται κατ ελάχιστον στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

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, εφόσον 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 ιστοτόπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημοσίου τομέα)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι', Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου 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 δημόσιου 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, 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).

#### 11. Διαλειτουργικότητα & Διασυνδεσιμότητα των Συστημάτων Πληροφοριών

Το προτεινόμενο σύστημα οφείλει να είναι σχεδιασμένο και διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο, ώστε να ικανοποιεί στο μέγιστο βαθμό την διαλειτουργικότητα που πρέπει να διέπει όλα τα συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης. Η διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων πληροφοριών θα τους επιτρέπει να αλληλοσυμπληρώνονται και θα κάνει πιο εύκολη την εξακρίβωση της ταυτότητας των προσώπων.

Συνίσταται επιπροσθέτως να ληφθούν υπόψιν οι αρχές και οι κατευθύνσεις που ορίζονται από το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα διαλειτουργικότητας (ή Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΗΔ) του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης που κυρώθηκε με την υπουργική απόφαση ΥΑΠ/Φ. 40.4/1/989 (ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012) και το οποίο εντάσσεται στο συνολικό σχεδιασμό της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης για την παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε φορείς, επιχειρήσεις και πολίτες.

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

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

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

- Διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο
- 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.

#### Ευχρηστία

Στο προτεινόμενο πληροφοριακό σύστημα οφείλει να τηρείται η αρχή της ευχρηστίας, δηλαδή η ικανότητα ενός συστήματος να λειτουργεί αποτελεσματικά και αποδοτικά, ενώ θα παρέχει υποκειμενική ικανοποίηση στους χρήστες του. Το περιβάλλον αλληλεπίδρασης οφείλει να ικανοποιεί τις κατωτέρω προϋποθέσεις:

Ευκολία στη μάθηση (learnability): το σύστημα πρέπει να είναι εύκολο στην εκμάθηση, ώστε ο χρήστης να μπορεί να ολοκληρώνει γρήγορα την εργασία του.

Αποδοτικότητα στη χρήση (efficiency): το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει υψηλό επίπεδο παραγωγικότητας.

Ευκολία στην απομνημόνευση (memorability)

Λίγα λάθη (few errors): το σύστημα να έχει μηδενική συχνότητα λαθών.

Υποκειμενική ικανοποίηση (satisfaction)

Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι ευχάριστο στη χρήση, ώστε ο χρήστης να είναι υποκειμενικά ικανοποιημένος από αυτό. Η φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη, δύναται να υποστηριχθεί από τις κατωτέρω διαδικασίες:

Πλήρως ελληνοποιημένο user interface. Το σύστημα καταλόγων επιλογών και οθονών για όλους τους χρήστες και όλες τις λειτουργίες είναι απόλυτα ομοιογενές και μοναδικό.

Τα προσφερόμενα συστήματα εφαρμογών θα χρησιμοποιούν γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με τον χρήστη.

## 12. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

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. Η εκπαίδευση θα στοχεύει στην ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στους διαχειριστές του προτεινόμενου συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξής τους σε παραγωγική 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 το οποίο δεν θα ξεπερνά τις 20 ώρες.

Επιπροσθέτως, η εκπαίδευση και κατάρτιση του αρμόδιου ανθρώπινου δυναμικού στο προταθέν σύστημα, θα πρέπει να υποστηρίζεται από την επίλυση τυχόν προβλημάτων ή δυσκολιών της αρχικής εξοικείωσης των χρηστών του συστήματος, ενώ συγχρόνως θα εξασφαλίζεται η συστηματική προσαρμογή αυτών στα νέα εργαλεία.

## 13. Μετάπτωση Δεδομένων

Στα πλαίσια επίτευξης αποτύπωσης πολυμεσικού περιεχομένου στην προσφερόμενη πλατφόρμα, θα τελεί υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής (Δήμος - Οργανισμός ή Υπηρεσία Δήμου) να παρέχει εγγράφως στον υποψήφιο Ανάδοχο το σύνολο των σημείων προς ανάδειξη, το αναγκαίο φωτογραφικό ψηφιακό υλικό, τα κείμενα εμπλουτισμού περιεχομένου, τα απαραίτητα στοιχεία της Αρχής και τα υποδεικνυόμενα σημεία ενδιαφέροντος που επιθυμεί η δημόσια αρχή να αποτυπωθούν στην προσφερόμενη πλατφόρμα.

Η ανάδοχος εταιρεία θα είναι επιφορτισμένη με την μετάπτωση των δεδομένων στην προσφερόμενη πλατφόρμα, ώστε να διατηρηθούν ακέραιες οι διαθέσιμες καταχωρημένες πληροφορίες. Η εισαγωγή των δεδομένων θα πραγματοποιηθεί με ρητή αδειοδότηση χρήσης και επεξεργασίας των δοθέντων πληροφοριών προς την ανάδοχο εταιρεία, με σκοπό την εξασφάλιση της σύννομης διάθεσης προσωπικών δεδομένων. Η μεταφορά των πληροφοριών πρέπει να πραγματοποιηθεί με ασφαλή τρόπο, ώστε τα δοθέντα αρχεία που θα αποδοθούν σε ηλεκτρονική μορφή στην ανάδοχο εταιρεία, να εισαχθούν στο προτεινόμενο σύστημα και να είναι εφ' όλης διαθέσιμα προς εμπλουτισμό, επεξεργασία και χρήση από τους αρμόδιους υπαλλήλους κατά την παράδοση του συστήματος, παράγοντας δυναμικά αποτελέσματα και αναφορές.

#### 14. Υποδομές Λειτουργίας & Δίκτυα

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.

➤ Το datacenter απαιτείται να είναι πλήρως συμμορφωμένο με το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει για τη προστασία των προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/97, και την προστασία των προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα Ν. 2774/99 με όλες τις τροποποιήσεις που ισχύουν σήμερα.

➤ Το datacenter πρέπει να διασφαλίζει την ακεραιότητα του τεχνολογικού εξοπλισμού της φιλοξενίας (servers, δικτυακές συσκευές, καλώδια κλπ), λαμβάνοντας αναγκαία μέτρα για την προστασία του.

➤ Ο διακομιστής οφείλει να παρέχει τη δυνατότητα καθημερινού backup σε βάθος τουλάχιστον 7 ημερών.

➤ Οι μονάδες επεξεργασίας (CPU) και Μνήμη (RAM), σε συνδυασμό με τη διαθέσιμη ταχύτητα διαμεταγωγής (bandwidth) του κέντρου φιλοξενίας (Data Center) θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα εξυπηρέτησης τουλάχιστον 60 ταυτόχρονων χρηστών του συστήματος.

➤ Διαθεσιμότητα τουλάχιστον 99,99%, στατική (Dedicated) IP διεύθυνση, εγγυημένη πραγματική ταχύτητα διαμεταγωγής (bandwidth) τουλάχιστον 10Mbps, και τηλεφωνική ή ηλεκτρονική (μέσω e-mail) υποστήριξη στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

Η υποστήριξη θα αφορά υπηρεσίες συντήρησης – τεχνικής υποστήριξης – φιλοξενίας των συστημάτων. Επομένως, οι παρεχόμενες υπηρεσίες συντήρησης οφείλουν να εξυπηρετούν όλο το εύρος των πιθανών αναγκών, που μπορεί να προκύψουν μετά την παραλαβή του έργου, όπως θα ορίζονται σε κοινά συμφωνημένα πεδία μέσω συναφθείσας σύμβασης.

#### 15.Υπηρεσίες Εγγύησης & Συντήρησης

Στην τιμή αγοράς και για τουλάχιστον δύο έτη από την ημερομηνία παράδοσης του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει δωρεάν υπηρεσίες εξ αποστάσεως Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης για το Έργο και τα υποσυστήματά του, και με επιτόπιες υπηρεσίες εφόσον η Καλή Λειτουργία

και Συντήρηση αφορά εγκαταστημένο εξοπλισμό σε εξωτερικούς ή / και ανοικτούς χώρους, 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 τις δύο (2) εργάσιμες ημέρες.
- 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 φαξ ή email 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 καθοριστεί 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.

Οι υπηρεσίες συντήρησης πρέπει να περιλαμβάνουν την τήρηση backup αντιγράφων αρχείων και την αποκατάσταση σφαλμάτων και δυσλειτουργιών του συστήματος. Θα πρέπει να παρέχεται τεχνική υποστήριξη και επίλυση προκύπτουσών προβλημάτων χρηστών από εξειδικευμένο προσωπικό εντός του προβλεπόμενου ωραρίου λειτουργίας, προσβάσιμου μέσω τηλεφώνου ή e-mail.

#### 16. Υποχρεώσεις Εντολέα

Ο εντολέας θα βαρύνεται με την υποχρέωση παροχής όλων των μέσων και στοιχείων, που ορίζονται ως επιτακτικά για την υλοποίηση της πράξης. Επί της ουσίας, στα πλαίσια επίτευξης αποτύπωσης πολυμεσικού περιεχομένου στην προσφερόμενη πλατφόρμα, θα τελεί υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής (Δήμος - Οργανισμός ή Υπηρεσία Δήμου) να παρέχει εγγράφως στον υποψήφιο Ανάδοχο το σύνολο των σημείων προς ανάδειξη, το περιεχόμενο που επιθυμεί να ενταχθεί στο σύστημα, τα κείμενα εμπλουτισμού περιεχομένου, τα απαραίτητα στοιχεία της Αρχής και τα υποδεικνυόμενα σημεία ενδιαφέροντος που επιθυμεί η δημόσια αρχή να αποτυπωθούν στην προσφερόμενη πλατφόρμα.

#### 17. Υποχρεώσεις Εντολοδόχου

Εγγύηση Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης του Συστήματος για δύο (2) έτη από την ημερομηνία παράδοσης του Έργου

Εγχειρίδιο χρήσης συστήματος σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή

Δέσμευση για πλήρη αποτύπωση των σημείων ενδιαφέροντος που έχουν υποδειχθεί από την αρμόδια αρχή προς προβολή, με τη βέλτιστη τεχνική - πρακτική που τηρεί η Ανάδοχος εταιρεία

Υποχρεωτική προσκόμιση των πιστοποιητικών εγγράφων, αναφορικά με τις πιστοποιήσεις των server όπως περιγράφονται στην παράγραφο 2.8 που θα φιλοξενήσουν το προσφερόμενο σύστημα.

Έγγραφο συμμόρφωση και αποδοχή του συνόλου των συμφωνημένων όρων και πληροφοριών που διατίθενται στην παρούσα τεχνική μελέτη, τηρουμένων πιστά όλων των τεχνικών προδιαγραφών που

φέρει το προσφερόμενο σύστημα, καθόσον και των χρονοδιαγραμμάτων παράδοσης του έργου εν συνόλω.

#### 18. Σχήμα Διοίκησης, Σχεδιασμού και Υλοποίησης

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.

#### 19. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των ελέγχων και την αποδοχή τους από τους αρμόδιους υπαλλήλους του Δήμου, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας. Στην περίοδο αυτή παρέχεται η προσφερόμενη πλατφόρμα και πρόκειται να 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 15 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

Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού.

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

Δράση 13 (ΑΑ 4). Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ

Η αρχιτεκτονική της πλατφόρμας οφείλει να συνδράμει τους υπαλλήλους με τεχνολογικής φύσης εφόδια, τα οποία θα συμβάλλουν στη διεκπεραίωση των καθημερινών εργασιών τους άμεσα και άκοπα. Η παροχή σύγχρονων τρόπων επικοινωνίας και διεξαγωγής διαδικασιών, με άμεσο και πολυμορφικό χαρακτήρα οφείλει να αποτελεί προτεραιότητα για τον σύγχρονο πολίτη.

Η Διαχείριση των Δημοτικών Παιδικών και Βρεφονηπιακών Σταθμών θα παίρνει μορφή λυσιτελώς μέσα από το προτεινόμενο σύστημα, καθόσον θα στοχεύει στην βελτίωση του καθημερινού πλαισίου εργασιών των εξουσιοδοτημένων υπαλλήλων του Δήμου και την δυναμική καταχώρηση και παρουσίαση δεδομένων που αφορούν την καρποφόρο λειτουργική διοίκηση.

Εκ των σημαντικότερων συνιστωσών του προταθέντος πληροφοριακού συστήματος θα συνιστά η εύκολη πρόσβαση του από το σύνολο του ενδιαφερόμενου πληθυσμού, χωρίς να αποκλείεται ουδείς από τους πολίτες. Εξ' αυτού προκύπτει ότι η εφαρμογή πρέπει να είναι προσβάσιμη και στις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, τηρώντας τοιουτοτρόπως τα διεθνή πρότυπα WCAG.

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Συγκεκριμενοποιώντας τις προσφερόμενες δυνατότητες, αναφορικά με τους Δημοτικούς Παιδικούς και Βρεφονηπιακούς Σταθμούς, το σύστημα οφείλει να παρέχει ψηφιακά τις κατωτέρω Υπηρεσίες προς τους Πολίτες:

Υποβολή αίτησης για ένταξη τέκνου προσχολικής ηλικίας σε ένα Δημοτικό Παιδικό ή Βρεφονηπιακό Σταθμό

Διασύνδεση με το Πρωτόκολλο για την αριθμοδότηση των υποβεβλημένων αιτήσεων των γονέων

Ενημέρωση αναφορικά με τους όρους συμμετοχής και τα απαιτητά προσκομισθέντα δικαιολογητικά

Σύστημα Διεκπεραίωσης & Αξιολόγησης Αιτήσεων Ανά Σταθμό

Ενημέρωση έγκρισης ή απόρριψης ή ελλιπούς αίτησης με διατήρηση εκκρεμότητας στα δικαιολογητικά

Υπηρεσία ενημέρωσης σχετικά με την εξέλιξη της αίτησης του ενδιαφερόμενου

Δυνατότητα επισύναψης αποδεικτικού εγγράφου έγκρισης για ΕΕΤΑΑ με διαχωρισμό τελικών δικαιούχων.

Σε αντιστοιχία των παροχών στους πολίτες, οι εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι του Δήμου ή του ΝΠΔΔ, θα δύνανται :

Να καταχωρούν μια αίτηση για ένταξη σε ένα Δημοτικό Παιδικό ή Βρεφονηπιακό Σταθμό

Να εγκρίνουν ή να απορρίπτουν μια αίτηση

Να ελαχιστοποιούν στο μέγιστο το χρόνο διεκπεραίωσης αξιολόγησης των αιτήσεων

Να ζητούν την προσκόμιση δικαιολογητικών και να διατηρούν τυχόν εκκρεμότητα

Να διαχειρίζονται το μητρώο των Νηπίων & το μητρώο των Στελεχών που σχετίζονται με τους Δημοτικούς Παιδικούς & Βρεφονηπιακούς Σταθμούς.

Αποτέλεσμα των ανωτέρω λειτουργικών δυνατοτήτων, θα είναι:

- Η παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών στους ενδιαφερόμενους
- Η ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών
- Ο αποδοτικότερος προγραμματισμός, χρονικού και οικονομικού χαρακτήρα
- Η οργανωμένη και τελεσφόρος διαχείριση των αιτήσεων

- Η σύγχρονη ψηφιακή επικοινωνία με τους Δημότες
- Η μέτρηση αποτελεσμάτων και η συνεχής βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών, με γνώμονα τις ανάγκες των πολιτών
- Η εξοικονόμηση πόρων

#### Υποσυστήματα Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος

Το προτεινόμενο πληροφοριακό σύστημα οφείλει να παρέχει σειρά υποσυστημάτων για την ορθότερη εξυπηρέτηση και ενημέρωση τόσο των πολιτών όσο και των εξουσιοδοτημένων υπαλλήλων του Δήμου. Η λειτουργικότητα των συστημάτων και οι παρεχόμενες ψηφιακές υπηρεσίες πρέπει να είναι πολυεπίπεδες, καθόσον επρόκειτο να συμβάλλουν καταλυτικά στη διαχείριση πλειάδας αιτήσεων & μητρώων, των χρηστών, της εφαρμογής, καθώς και της αποθήκης.

#### Υποσύστημα Αιτήσεων

Για τη διευκόλυνση της υποβολής αιτήσεων η ύπαρξη υποσυστήματος είναι επιτακτική, παρέχοντας τις κατωτέρω δυνατότητες:

Ηλεκτρονική υποβολή Αιτήσεων των Δημοτών Ανά Σταθμό & Τμήμα

Καταχώρηση, Αξιολόγηση και Μοριοδότηση των Αιτήσεων των Δημοτών για τους Βρεφονηπιακούς & Παιδικούς Σταθμούς

Δυνατότητα επιλογής σταθμού με σειρά προτίμησης

Αυτόματη κατάταξη των αιτήσεων των Δημοτών σε Σταθμούς, τάξεις κλπ

Δυνατότητα ηλεκτρονικής συναίνεσης χρήσης προσωπικών δεδομένων

Δυνατότητα ηλεκτρονικής επισύναψης δικαιολογητικού

Υπολογισμός των μορίων των αιτούντων, με παραμετρικά οριζόμενα κριτήρια μοριοδότησης. Το σύστημα θα προβαίνει στον αυτόματο υπολογισμό των μορίων των αιτούντων και την αντίστοιχη κατάταξη των αιτήσεων τους. Επίσης επιβάλλεται η διαχείριση της μοριοδότησης να είναι πλήρως παραμετρική από το διαχειριστή του συστήματος με σκοπό να τροποποιείται κάθε χρόνο βάση απόφασης δημοτικού ή Διοικητικού συμβουλίου

Δυνατότητα διαχωρισμού εγκεκριμένων δικαιούχων βάση αποτελεσμάτων ΕΕΤΑΑ

Σε αντιστοιχία των παροχών προς τους πολίτες, οι εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι του Δήμου ή του ΝΠΔΔ, θα δύνανται μέσω συγκεκριμένης διαδικτυακής βάσης:

Να εγκρίνουν ή να απορρίπτουν μια αίτηση.

Να ζητούν την προσκόμιση των δικαιολογητικών και να διατηρούν τυχόν εκκρεμότητα.

Να τηρούν ηλεκτρονικό μητρώο και ηλεκτρονικό πρωτόκολλο αιτήσεων των γονέων, πλήρως διασυνδεδεμένο με το ηλεκτρονικό πρωτόκολλο και την οικονομική υπηρεσία του Δήμου.

Δυνατότητα ανάρτησης ενημερωτικών δελτίων από το διαχειριστή

#### Υποσύστημα Μητρώων

Η διάθεση υποσυστήματος μητρώων πρόκειται να συνδράμει στη διαχείριση τόσο των στελεχών του Ν.Π. όσο και των νηπίων. Ανάλογα με το είδος των εγγραφών του μητρώου, θα μπορεί να διατεθεί ως εξής :

Μητρώο Στελεχών του Νομικού Προσώπου

Μητρώο Νηπίων

Μητρώο Σταθμών

Μητρώο Προμηθευτών

Ειδικότερα μέσα από το συγκεκριμένο Υποσύστημα, πρέπει να εξυπηρετούνται οι παρακάτω κατηγορίες υπηρεσιών:

Διαχείριση Στοιχείων Προσωπικού

Διαχείριση Ατομικών και Οικογενειακών Στοιχείων Νηπίων

Διαχείριση Στοιχείων Σταθμών

Διαχείριση Προμηθευτών

Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών

Το προτεινόμενο σύστημα οφείλει να διαθέτει μηχανισμό διαχείρισης της προσβασιμότητας των εσωτερικών χρηστών του συστήματος και των δημοτών, για την πιστοποιημένη και ασφαλή πρόσβαση όλων.

Τέλος, για την ασφάλεια του συστήματος θα πρέπει να αναπτυχθούν λειτουργίες για την αυθεντικοποίηση του κάθε χρήστη, τη δημιουργία ρόλων χρηστών και την κατηγοριοποίηση των χρηστών ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης τους στο σύστημα. Ο διαχωρισμός των χρηστών θα αποσκοπεί στην συντονισμένη, διαφανή διεκπεραίωση των απαιτητών εργασιών, τηρώντας ωστόσο το μέτρο πρόσβασης εκάστοτε αρμόδιου χρήστη.

Υποσύστημα Διαχείρισης Εφαρμογής

Η προταθείσα πλατφόρμα οφείλει να διαχειρίζεται όλες τις υπηρεσίες που θα αφορούν τα νήπια, μέσω συγκεκριμένου Υποσυστήματος, θα εξυπηρετούνται οι παρακάτω κατηγορίες υπηρεσιών:

Διαχείριση - καθορισμός και παρακολούθηση τροφείων βάσει εισοδηματικών και λοιπών κριτηρίων και αυτόματων υπολογισμών τους ανά Νήπιο

Διαχείριση Ειδικών Εκπτώσεων στα Τροφεία

Διαχείριση Οφειλετών

Οργάνωση και Παρακολούθηση Εκπαιδευτικού Προγράμματος

Καθορισμός Μενού ανά Σταθμό

Παρακολούθηση Ημερομηνιών Λήξης Βιβλιαρίων Υγείας

Παρουσιολόγιο Εργαζόμενων & Παιδιών ανά Σταθμό και Τμήμα

Υποσύστημα Διαχείρισης Αποθήκης - Διαχείριση Σίτισης

Το πληροφοριακό σύστημα οφείλει να εμπεριέχει υποσύστημα διαχείρισης όλων των Υλικών-Τροφίμων, στο οποίο θα παρακολουθούνται οι παρακάτω κατηγορίες υπηρεσιών:

Καταχώρηση Δελτίων Εισαγωγής - Εξαγωγής - Επιστροφής

Διαχείριση Αρχείου & Κίνησης Ειδών

Διαχείριση Αρχείου Αποθήκης

Διαχείριση Αρχείου Καταστροφών

Διενέργεια απογραφής

Διαχείριση και Έλεγχος Αποθεμάτων

Δημιουργία Εκτυπώσεων – Αναφορών

Διαχείριση Παραμέτρων για τον Προσδιορισμό της Εφαρμογής (προέλευση, κατηγορίες, μέθοδοι υπολογισμού, μονάδες μέτρησης κ.α.)

Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις απαραίτητες διαδικασίες, ενέργειες & ελέγχους, οι οποίοι θα απαιτούνται για τη σωστή διεύθυνση, τακτοποίηση, φύλαξη & διακίνηση όλων των υλικών/προϊόντων που θα φυλάσσονται και θα διακινούνται στην αποθήκη του κάθε Σταθμού. Η προταθείσα πλατφόρμα οφείλει να παρέχει ολοκληρωμένη διαχείριση, με καταχώρηση όλων των ειδών/σκευασμάτων, αλλά και παρακολούθηση κάθε κίνησης μέσω των δελτίων εισαγωγής και εξαγωγής.

Αναφορές

Το Σύστημα πρέπει να παρέχει δυνατότητα προβολής πληθώρας αναφορών. Οι αναφορές που θα παράγονται θα είναι δυναμικές, αντλώντας δεδομένα (real time) από την βάση δεδομένων και θα μπορούν να προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες ανάγκες των χρηστών με την χρήση φίλτρων.

Παραδείγματα αναφορών που θα παρέχονται είναι:

Συνολική Αναφορά Αιτήσεων

Αιτήσεις ανά Σταθμό

Εγκεκριμένες αιτήσεις από ΕΕΤΑΑ

Αιτήσεις σε κατάσταση Προσωρινής Έγκρισης - Επανυποβολής - οριστικά εγκεκριμένες - Ενημέρωσης για Ελλείψεις - Απορριφθείσες

Νήπια ανά Σταθμό

Καρτέλα Νηπίου

Μητρώο Νηπίων & Μητρώο Στελεχών

Υπολειπόμενες Δόσεις ανά Σταθμό & Δημότη

Ανεξόφλητες Δόσεις Τροφείων

Παρουσίες Εργαζομένων και Παιδιών ανά Σταθμό και Τμήμα

Mobile App - Σύστημα ειδοποίησης , πλατφόρμα επικοινωνίας-ενημέρωσης γονέων μέσω mobile εφαρμογής

Με σκοπό την παροχή εύχρηστων μέσων τόσο στους γονείς όσο και στους χειριστές του συστήματος, πρέπει να παρέχεται mobile app. Το mobile app οφείλει να κατευθύνεται στη λογική της προμήθειας μιας ολοκληρωμένης ψηφιακής εφαρμογής κινητών τηλεφώνων (στα συστήματα Android και IOS), μέσω της οποίας ο Δήμος ή τα στελέχη του Ν.Π.Δ.Δ. θα μπορούν να επικοινωνούν διαδραστικά με τους γονείς των νηπίων των Παιδικών και Βρεφονηπιακών Σταθμών. Το mobile app θα αφορά αποκλειστικά την παροχή ψηφιακών μηχανισμών και εργαλείων στους χρήστες των δομών, προσφέροντας ενδεικτικά:

Κατηγοριοποιημένη και εύκολα προσβάσιμη πληροφορία

Δυνατότητα Λήψης Ειδοποιήσεων αναφορικά με Δράσεις και Εκδηλώσεις της εκάστοτε Προσχολικής Μονάδας

Εύχρηστο Μενού

Λειτουργία «Push Notifications»

Δυνατότητα λήψης της εφαρμογής και μέσω QR-Code

Με τον τρόπο αυτό αποδέκτης των ψηφιακών υπηρεσιών θα μπορεί να είναι ο οποιοσδήποτε κατέχει ένα έξυπνο κινητό τηλέφωνο (smartphone) ή Tablet. Κρίνεται απαραίτητη η διαθεσιμότητα και στις δύο πλατφόρμες (Ios και Android).

Συμπερασματικά, ως ελάχιστες Απαιτήσεις του Έργου ορίζονται οι κάτωθι:

Το Πληροφοριακό Σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί πλήρως διαδικτυακά (web-based)

Αυτόματη κατάταξη των αιτήσεων των Δημοτών σε Σταθμούς, τάξεις κλπ

Καταχώρηση και αξιολόγηση των αιτήσεων

Μοριοδότηση - δικαιολογητικά

Παρακολούθηση των τροφείων

Παρουσιολόγιο παιδιών / υπαλλήλων

Διαχείριση Σίτισης

Σύστημα ειδοποίησης, πλατφόρμα επικοινωνίας-ενημέρωσης γονέων μέσω mobile εφαρμογής

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### 1. Αρχιτεκτονική

Η Αρχιτεκτονική υλοποίησης του Συστήματος πρέπει να εδράζεται σε σύγχρονες μεθόδους τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, ακολουθώντας κανόνες ανοιχτής αρχιτεκτονικής και standards, τα οποία θα επιτρέπουν την διαλειτουργικότητα με την μελλοντική αναβάθμιση/επέκταση των υπό την ευρεία έννοια υπηρεσιών.

### 2. Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Η προτεινόμενο πλατφόρμα πρέπει να είναι ανοιχτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), ώστε να παρέχει στους χρήστες του προηγμένης τεχνολογίας εργαλεία που θα τους συνδράμουν στον προγραμματισμό, την δημιουργία και την διαχείριση πλειάδας διαφορετικών ιστοτόπων. Η σταθερότητα, η ευελιξία και η ασφάλεια είναι ορισμένα από τα απαραίτητα χαρακτηριστικά που οφείλουν να διέπουν το εν λόγω σύστημα, με σκοπό να προσφέρει ευπροσάρμοστες λύσεις σε μελλοντικές ανάγκες και συγχρόνως να παρέχει αδιάκοπα τις αναγκαίες υπηρεσίες στους επισκέπτες και χρήστες του.

### 3. Προσβασιμότητα & Καλή Λειτουργία

Το Σύστημα πρέπει να λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser), ώστε να είναι προσβάσιμο από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή ή φορητή συσκευή, με σύνδεση στο διαδίκτυο, δίχως να απαιτείται οποιαδήποτε εγκατάσταση ή αγορά νέου εξοπλισμού. Εφόσον πρόκειται για διαδικτυακό σύστημα, θα είναι δυνατή η ταυτόχρονη πρόσβαση και εργασία πάνω στα δεδομένα, χωρίς να υπάρχει περιορισμός χρηστών που θα κάνουν ταυτόχρονα χρήση στη βάση. Η μόνη παράμετρος που θα επηρεάζει την απόδοσή της ως προς την ταχύτητα, θα είναι οι προδιαγραφές του δικτύου και του εξυπηρετητή.

Ιδιαίτερο βάρος πρέπει να δοθεί και στη λειτουργικότητα του συστήματος. Το στοιχείο αυτό θα αφορά την ευκολία ανανέωσης, τη δυναμική παρουσίαση των πληροφοριών – δεδομένων στην οθόνη, την ποιότητα των γραφικών, την αρμονική παρουσία των συμβόλων, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι ομοιογενές, καλαίσθητο, λειτουργικά εύχρηστο, και να διαθέτει αυξημένες δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τους χρήστες.

Το σύστημα πρέπει να διαθέτει πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) με δυνατότητα εναλλαγής σε αγγλικά και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη. Κάθε διαδικασία εισαγωγής δεδομένων οφείλει να υποστηρίζεται από τυποποιημένες φόρμες, στις οποίες, όπου κρίνεται σκόπιμο, ορισμένα πεδία θα συμπληρώνονται αυτόματα με προκαθορισμένες τιμές.

Επιπροσθέτως, η εφαρμογή πρέπει να είναι φιλική προς ΑμΕΑ βάσει του διεθνούς Προτύπου WCAG, διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την πρόσβαση του συνόλου των ενδιαφερομένων σε όλες τις προσφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Βασική αρχή της προσβασιμότητας θα είναι να σχεδιάζονται ευέλικτα λογισμικά, προκειμένου να ικανοποιούνται διαφορετικές ανάγκες, προτιμήσεις και καταστάσεις των χρηστών.

Τέλος, η προσφερόμενη πλατφόρμα οφείλει να συμμορφώνεται συγχρόνως βάσει των Συστάσεων του World Wide Web Consortium (W3C), ώστε να επιτυγχάνεται η υποστήριξη της προσβασιμότητας από την ομάδα εργασίας Accessible Platform Architectures (APA).

#### 4. Μέθοδος Σχεδιασμού Ιστοσελίδων «Responsive Web Design»

Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο βάσει του Responsive Web Design, ήτοι μέσω της διαδικασίας σχεδιασμού και κατασκευής ιστοσελίδων, οι οποίες θα ανιχνεύουν διάφορες μεταβλητές από το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον και θα ανταποκρίνονται ανάλογα προς τον επισκέπτη. Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τεχνική του Responsive web design, ώστε να εξυπηρετηθεί η ανάγκη πρόσβασης όλων των χρηστών σε όλα τα υποσυστήματα του συστήματος, προσφέροντας στον χρήστη την καλύτερη δυνατή εμπειρία πλοήγησης, με κάθε μέσο/συσκευή που μπορεί να χρησιμοποιεί.

Τοιουτρόπως, θα επιτραπεί η αύξηση της χρηστικότητας της εφαρμογής για τον πολίτη, ενώ συγχρόνως θα μπορεί να προσαρμοστεί δυναμικά και άμεσα σε κάθε διάσταση και σε οποιονδήποτε προσανατολισμό οθόνης θα έχει στη διάθεσή του κάθε χρήστης.

#### 5. Υπολογιστικό Νέφος (Cloud Computing)

Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει την αποθήκευση, επεξεργασία και χρήση δεδομένων, λογισμικού και υπηρεσιών διαδικτυακά, μέσω απομακρυσμένων υπολογιστών σε κεντρικά Datacenter.

Το Υπολογιστικό Νέφος (Cloud) ενδείκνυται για την υλοποίηση του Συστήματος, καθόσον χαρακτηρίζεται από υψηλή ευελιξία, ελάχιστη προσπάθεια από τον χρήστη και υψηλή αυτοματοποίηση για τους χρήστες και διαχειριστές του.

Με την αξιοποίηση του υπολογιστικού νέφους, ο Δήμος θα είναι σε θέση να εξοικονομήσει σημαντικούς πόρους από την αγορά και συντήρηση της πλατφόρμας, καθώς και από τη συντήρηση ακριβών εξυπηρετητών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης δεδομένων.

#### 6. Χαρακτηριστικά Συστήματος

Το προτεινόμενο σύστημα που θα προσφερθεί, πρέπει να είναι προσβάσιμο από τους χρήστες διαδικτυακά και απομακρυσμένα, χωρίς να απαιτείται δηλαδή, η τοπική εγκατάσταση και συντήρηση λογισμικού, εξυπηρετητών ή άλλων συστημάτων και υποδομών. Καθώς θα αυξάνονται οι χρήστες, θα μειώνεται το κόστος παροχής και συντήρησης της υπηρεσίας και με αυτόν τον τρόπο θα επιτυγχάνεται οικονομία κλίμακας στη χρήση των εργαλείων και υπηρεσιών που προσφέρονται από το λογισμικό. Ενδεικτικά, το σύστημα θα πρέπει να δύναται να σχεδιαστεί και να αναπτυχθεί με βάση το μοντέλο «Software as a Service». Ως στόχος θα καθίσταται μέσω της αρχιτεκτονικής, του περιβάλλοντος ανάπτυξης και των υποστηρικτικών εργαλείων του συστήματος, να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- **Multi-user environment:** Υποστήριξη απεριόριστου πλήθους χρηστών -internet users και ταυτόχρονη πρόσβαση από πολλούς χρήστες.
- **Ποσοτική και Ποιοτική κάλυψη** τόσο χαμηλών, όσο και αυξημένων απαιτήσεων μεταφρασμένων σε όγκο δεδομένων.
- **Διαρκής Διαθεσιμότητα:** Συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη σε 24ωρη βάση και ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος.
- **Ασφάλεια:** Τήρηση διαδικασιών αντιγράφων ασφαλείας (backups) των καταχωρημένων δεδομένων για τη διασφάλιση αυτών έναντι τεχνικών βλαβών, ατυχών καταστροφών ή φυσικών κινδύνων.

- **Επικοινωνία:** Δυνατότητα επικοινωνίας με ευρέως διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- **Απόλυτος έλεγχος:** (αξιοπιστία) προς αποφυγή λαθών των χειριστών / χρηστών (validation)
- **Διαχείριση & Διεκπεραίωση:** Το περιβάλλον θα καλύπτει το σύνολο των λειτουργιών που απορρέουν από τη λειτουργική περιγραφή των ανωτέρω υποσυστημάτων σε επίπεδο διαχείρισης του Συστήματος αλλά και σε επίπεδο διεκπεραίωσης των εσωτερικών διαδικασιών που καλείται να υποστηρίξει ο Δήμος.

## 7. Απαιτήσεις Ασφαλείας

Το προσφερόμενο Σύστημα πρέπει αδιαμφισβήτητα να παρέχει υψηλή προστασία από κινδύνους, παραβίαση πρόσβασης ή δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων. Τοιουτοτρόπως, είναι επιτακτικό να εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας και οι αναγκαίες πολιτικές, ώστε να κατοχυρώνεται ο συστηματικός έλεγχος της διαδικασίας επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων από την συλλογή τους ως και την οριστική διαγραφή τους.

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 ασφάλειας 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.

### 7.1 GDPR

Το προσφερόμενο σύστημα οφείλει να παρέχει πλήρη και καθολική συμμόρφωση με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της ΕΕ, που έχει ως στόχο να διευρύνει την προστασία των δεδομένων στην εποχή των big data και του cloud computing, εξασφαλίζοντας ότι η προστασία των δεδομένων αποτελεί θεμελιώδες βασικό δικαίωμα, το οποίο ρυθμίζεται με συνέπεια σε όλη την Ευρώπη.

Θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά και αποδεδειγμένα υπ' όψιν η ασφάλεια και εμπιστευτικότητα των προσωπικών δεδομένων, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΓΚΠΔ και εν γένει του νομοθετικού πλαισίου για την προστασία των προσωπικών δεδομένων κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση της προτεινόμενης πλατφόρμας. Πρέπει να τηρούνται αδιάκοπα οι αρχές της επεξεργασίας, όπως τις επιτάσσει το γράμμα του ΓΚΠΔ, της νομιμότητας, της αντικειμενικότητας και της διαφάνειας, του περιορισμού του σκοπού, της ελαχιστοποίησης των δεδομένων, της ακρίβειας, του περιορισμού της περιόδου αποθήκευσης, της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας.

Τοιουτοτρόπως, το προτεινόμενο σύστημα οφείλει να διαπνέεται από σύγχρονες μεθόδους αποθήκευσης πληροφοριών και ασφάλειας που θα συμβάλλουν και θα εξασφαλίζουν την προστασία του συνόλου των προσωπικών δεδομένων από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε αυτά, ακατάλληλη χρήση ή αποκάλυψη, μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση, παράνομη καταστροφή ή τυχαία απώλεια. Όλοι οι εξουσιοδοτημένοι

χρήστες του συστήματος θα πρέπει να επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα, σεβόμενοι την εμπιστευτικότητα των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων που έχουν στη διάθεσή τους.

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

## 7.2 Εμπιστευτικότητα

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.

## 7.3 Κυβερνοασφάλεια

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο:

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

Η πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να γίνεται πάντα μέσω κρυπτογράφηση των επικοινωνιών με πρωτόκολλα όπως το SSL

Στο σύνολό του, το έργο θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφάλειας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα, όσον αφορά την πρόσβαση στην πληροφορία. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου απαιτούνται

Ο καθορισμός χρηστών και δικαιωμάτων θα πρέπει να είναι συμβατός με την υφιστάμενη πολιτική χρήσης των υπηρεσιών. 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.

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.

Πέραν των τοπικών χρηστών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη 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.

## 7.4 Ασφάλεια Υπηρεσιών Ιστού

Η ασφάλεια των Υπηρεσιών Ιστού για την επίτευξη επικοινωνίας και διαλειτουργικότητας μεταξύ του νέου Πληροφοριακού Συστήματος και των πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης, πρέπει να κατοχυρώνεται μέσω της χρήσης του πρωτοκόλλου Ασφάλειας Υπηρεσιών Ιστού (WS-Security). Στόχος της τήρησης του προαναφερθέντος πρωτοκόλλου θα άπτεται η διασφάλιση της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας. Οι μηχανισμοί αυτοί θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν, προκειμένου να αποτελέσουν τη βάση για μια ποικιλία μοντέλων και τεχνολογιών ασφάλειας και κρυπτογράφησης.

#### 7.5 Ασφάλεια Μετάδοσης Δεδομένων

Για την ενίσχυση της προστασίας των δεδομένων κατά τη μετάδοσή τους θα απαιτείται η χρήση πρωτόκολλο κρυπτογράφησης. Ενδύκνεται για το προτεινόμενο σύστημα η υιοθέτηση του κρυπτογραφικού πρωτοκόλλου SSL, με σκοπό την παροχή ασφαλούς επικοινωνίας μέσω του Διαδικτύου, όσον αφορά ενέργειες, όπως φυλλομέτρηση ιστοσελίδων (web browsing), αποστολή και λήψη μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), αποστολή μηνυμάτων τηλεομοιοτυπίας (φαξ) μέσω Διαδικτύου (Internet faxing) και άλλες μεταφορές και ανταλλαγές δεδομένων.

Τίθεται επιτακτική η ύπαρξη πρωτοκόλλου κρυπτογράφησης, καθόσον πλέον θεωρείται απαραίτητο σε web εφαρμογές και πλατφόρμες, γιατί προστατεύει τόσο τις ίδιες, όσο και τους χρήστες. Το πρωτόκολλο κρυπτογράφησης βεβαιώνει ότι τα δεδομένα που θα ανταλλαχθούν μεταξύ δύο συστημάτων είναι αδύνατον να διαβαστούν από κάποιον τρίτο μη εξουσιοδοτημένο χρήστη

#### 7.6 Ασφάλεια Χρηστών

Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να παρέχει υψηλό επίπεδο ασφάλειας, στο οποίο η πρόσβαση θα πραγματοποιείται με αυθεντικοποίηση, όταν είναι απαραίτητο. Η είσοδος πρόκειται να πραγματοποιείται με συνδυασμό username και password. Για την ασφάλεια του συστήματος θα πρέπει να υφίστανται μηχανισμοί για την πιστοποίηση του κάθε χρήστη και την δημιουργία ρόλων χρηστών και την κατηγοριοποίηση των χρηστών ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης τους στο σύστημα.

#### 7.7 Ασφάλεια Firewall

Απαιτητή τίθεται η διάθεση ισχυρού και γρήγορου firewall στην προτεινόμενη εφαρμογή με σκοπό την προστασία της ασφάλειας των δεδομένων.

### 8. Πνευματικά Δικαιώματα

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.

### 10. Απαιτήσεις εξοπλισμού χρηστών

Οι υπηρεσίες του συστήματος πρέπει να είναι διαθέσιμες και προσβάσιμες με τη χρήση internet από τους χρήστες και απομακρυσμένα, χωρίς ανάγκη τοπικής εγκατάστασης και συντήρησης λογισμικού, εξυπηρετητών ή άλλων συστημάτων και υποδομών.

Συνεπώς, για να αποκτήσει κάποιος πρόσβαση στο σύστημα θα πρέπει να χρειάζεται μόνο ένα Η/ Υ, (ή smartphone ή tablet), ένα εγκατεστημένο φυλλομετρητή ιστοσελίδων (web browser) και πρόσβαση στο internet (ακόμα και με σύνδεση από 2 Mbps). Το σύστημα οφείλει να είναι διαθέσιμο σε όλα τα λειτουργικά συστήματα όπως Microsoft Windows, Unix, OS, Linux, κλπ. καθώς και σε σχετικές εκδόσεις για smartphone και tablet (iOS, Android,).

## 11. Διασφάλιση Ποιότητας

Στο προτεινόμενο σύστημα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην απόλυτη συμμόρφωση των διαδικασιών και λειτουργιών αυτού, με το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ή Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΗΔ) και ειδικότερα με το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (ΠΔ&ΥΗΣ), όπου καθορίζονται οι γενικές αρχές και η στρατηγική που θα πρέπει να διέπει την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων από φορείς της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, καθώς επίσης και των τεχνολογικών προτύπων βάσει των οποίων θα πρέπει να αναπτύσσονται τα πληροφοριακά συστήματα, με στόχο την υποστήριξη τόσο της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ συστημάτων, όσο και της παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών προς τους Πολίτες, τις Επιχειρήσεις ή άλλους Φορείς.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει, για τις διεπαφές χρήστη, να προβεί σε αξιολόγηση της προσβασιμότητας βάση προτύπων W3C (οδηγίες WCAG 2.1) όλων των σελίδων και της ορθότητας της σύνταξης HTML 5 και CSS 3, με χρήση προσφορών 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), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA). Οι διεπαφές χρήστη θα πρέπει να διατίθενται κατ ελάχιστον στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

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, εφόσον 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 ιστοτόπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι', Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου 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 δημόσιου 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, 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).

#### Διαλειτουργικότητα & Διασυνδεσιμότητα των Συστημάτων Πληροφοριών

Το προτεινόμενο σύστημα οφείλει να είναι σχεδιασμένο και διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο, ώστε να ικανοποιεί στο μέγιστο βαθμό την διαλειτουργικότητα που πρέπει να διέπει όλα τα συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης. Η διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων πληροφοριών θα τους επιτρέπει να αλληλοσυμπληρώνονται και θα κάνει πιο εύκολη την εξακρίβωση της ταυτότητας των προσώπων.

Συνίσταται επιπροσθέτως να ληφθούν υπόψιν οι αρχές και οι κατευθύνσεις που ορίζονται από το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα διαλειτουργικότητας (ή Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΗΔ) του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης που κυρώθηκε με την υπουργική απόφαση ΥΑΠ/Φ. 40.4/1/989 (ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012) και το οποίο εντάσσεται στο συνολικό σχεδιασμό της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης για την παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε φορείς, επιχειρήσεις και πολίτες.

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

- Μια σαφώς προσδιορισμένη και καθορισμένη μορφή για τις πληροφορίες (πρότυπα δόμησης της πληροφορίας / δεδομένων και της μετά-πληροφορίας / δεδομένων).
- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την ανταλλαγή των πληροφοριών (τεχνολογίες επικοινωνιών και πρωτόκολλα με τα οποία μεταφέρεται η πληροφορία με την μορφή που καθορίζεται στο προηγούμενο σημείο).

- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την πρόσβαση στις πληροφορίες και στα δεδομένα (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης δηλαδή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας).

- Ένα σαφώς προσδιορισμένο και καθορισμένο τρόπο για την αναζήτηση των πληροφοριών και των δεδομένων (τεχνολογίες μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στο πλαίσιο των διαλειτουργικών υπηρεσιών).

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

- Διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο
- 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.

#### Ευχρηστία

Στο προτεινόμενο πληροφοριακό σύστημα οφείλει να τηρείται η αρχή της ευχρηστίας, δηλαδή η ικανότητα ενός συστήματος να λειτουργεί αποτελεσματικά και αποδοτικά, ενώ θα παρέχει υποκειμενική ικανοποίηση στους χρήστες του. Το περιβάλλον αλληλεπίδρασης οφείλει να ικανοποιεί τις κατωτέρω προϋποθέσεις:

Ευκολία στη μάθηση (learnability): το σύστημα πρέπει να είναι εύκολο στην εκμάθηση, ώστε ο χρήστης να μπορεί να ολοκληρώνει γρήγορα την εργασία του.

Αποδοτικότητα στη χρήση (efficiency): το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει υψηλό επίπεδο παραγωγικότητας.

Ευκολία στην απομνημόνευση (memorability)

Λίγα λάθη (few errors): το σύστημα να έχει μηδενική συχνότητα λαθών.

Υποκειμενική ικανοποίηση (satisfaction)

Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι ευχάριστο στη χρήση, ώστε ο χρήστης να είναι υποκειμενικά ικανοποιημένος από αυτό. Η φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη, δύναται να υποστηριχθεί από τις κατωτέρω διαδικασίες:

Πλήρως ελληνοποιημένο user interface. Το σύστημα καταλόγων επιλογών και οθονών για όλους τους χρήστες και όλες τις λειτουργίες είναι απόλυτα ομοιογενές και μοναδικό.

Τα προσφερόμενα συστήματα εφαρμογών θα χρησιμοποιούν γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με τον χρήστη.

#### 12. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

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. Η εκπαίδευση θα στοχεύει στην ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στους διαχειριστές

τους προτεινόμενου συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξής τους σε παραγωγική 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 το οποίο δεν θα ξεπερνά τις 20 ώρες.

Επιπροσθέτως, η εκπαίδευση και κατάρτιση του αρμόδιου ανθρώπινου δυναμικού στο προταθέν σύστημα, θα πρέπει να υποστηρίζεται από την επίλυση τυχόν προβλημάτων ή δυσκολιών της αρχικής εξοικείωσης των χρηστών του συστήματος, ενώ συγχρόνως θα εξασφαλίζεται η συστηματική προσαρμογή αυτών στα νέα εργαλεία.

### 13. Μετάπτωση Δεδομένων

Η Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να παραδώσει σε ηλεκτρονική μορφή (excel) κατόπιν συνεννόησης το μητρώο νηπίων και των στελεχών με σκοπό να συμπεριληφθούν στο πληροφοριακό σύστημα.

Η ανάδοχος εταιρεία θα είναι επιφορτισμένη με την μετάπτωση αυτών των δεδομένων στην προσφερόμενη πλατφόρμα, ώστε να διατηρηθούν ακέραιες οι διαθέσιμες πληροφορίες. Η εισαγωγή των δεδομένων θα πραγματοποιηθεί με ρητή αδειοδότηση χρήσης και επεξεργασίας των δοθέντων πληροφοριών προς την ανάδοχο εταιρεία, με σκοπό την εξασφάλιση της σύννομης διάθεσης προσωπικών δεδομένων. Η μεταφορά των πληροφοριών πρέπει να πραγματοποιηθεί με ασφαλή τρόπο, ώστε τα δοθέντα αρχεία που θα αποδοθούν σε ηλεκτρονική μορφή στην ανάδοχο εταιρεία, να εισαχθούν στο προτεινόμενο σύστημα.

### 14. Υποδομές Λειτουργίας & Δίκτυα

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.

➤ Το datacenter απαιτείται να είναι πλήρως συμμορφωμένο με το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει για τη προστασία των προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/97, και την προστασία των προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα Ν. 2774/99 με όλες τις τροποποιήσεις που ισχύουν σήμερα.

- Το datacenter πρέπει να διασφαλίζει την ακεραιότητα του τεχνολογικού εξοπλισμού της φιλοξενίας (servers, δικτυακές συσκευές, καλώδια κλπ), λαμβάνοντας αναγκαία μέτρα για την προστασία του.
- Ο διακομιστής οφείλει να παρέχει τη δυνατότητα καθημερινού backup σε βάθος τουλάχιστον 7 ημερών.
- Οι μονάδες επεξεργασίας (CPU) και Μνήμη (RAM), σε συνδυασμό με τη διαθέσιμη ταχύτητα διαμεταγωγής (bandwidth) του κέντρου φιλοξενίας (Data Center) θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα εξυπηρέτησης τουλάχιστον 60 ταυτόχρονων χρηστών του συστήματος.
- Διαθεσιμότητα τουλάχιστον 99,99%, στατική (Dedicated) IP διεύθυνση, εγγυημένη πραγματική ταχύτητα διαμεταγωγής (bandwidth) τουλάχιστον 10Mbps, και τηλεφωνική ή ηλεκτρονική (μέσω e-mail) υποστήριξη στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

Η υποστήριξη θα αφορά υπηρεσίες συντήρησης – τεχνικής υποστήριξης – φιλοξενίας των συστημάτων. Επομένως, οι παρεχόμενες υπηρεσίες συντήρησης οφείλουν να εξυπηρετούν όλο το εύρος των πιθανών αναγκών, που μπορεί να προκύψουν μετά την παραλαβή του έργου, όπως θα ορίζονται σε κοινά συμφωνημένα πεδία μέσω συναφθείσας σύμβασης.

#### 15. Υπηρεσίες Εγγύησης & Συντήρησης

Στην τιμή αγοράς και για τουλάχιστον δύο έτη από την ημερομηνία παράδοσης του Έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει δωρεάν υπηρεσίες 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 τις δύο (2) εργάσιμες ημέρες.
- 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 φαξ ή email 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 καθοριστεί 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.

Οι υπηρεσίες συντήρησης πρέπει να περιλαμβάνουν την τήρηση backup αντιγράφων αρχείων και την αποκατάσταση σφαλμάτων και δυσλειτουργιών του συστήματος. Θα πρέπει να παρέχεται τεχνική υποστήριξη και επίλυση προκύπτουσών προβλημάτων χρηστών από εξειδικευμένο προσωπικό εντός του προβλεπόμενου ωραρίου λειτουργίας, προσβάσιμου μέσω τηλεφώνου ή e-mail.

#### 16. Σχήμα Διοίκησης, Σχεδιασμού και Υλοποίησης

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.

#### 17. Υποχρεώσεις Εντολοδόχου

Υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων από την Αναθέτουσα Αρχή σε ηλεκτρονική μορφή (excel) αναφορικά με το μητρώο νηπίων και στελεχών.

Εγγύηση Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης του Συστήματος για δύο (2) έτη από την ημερομηνία παράδοσης του Έργου

Υποχρεωτική προσκόμιση των πιστοποιητικών εγγράφων, αναφορικά με τις πιστοποιήσεις των server όπως περιγράφονται στην παράγραφο 2.9 που θα φιλοξενήσουν το προσφερόμενο σύστημα.

Έγγραφη συμμόρφωση και αποδοχή του συνόλου των συμφωνημένων όρων και πληροφοριών που διατίθενται στην παρούσα τεχνική μελέτη, τηρουμένων πιστά όλων των τεχνικών προδιαγραφών που φέρει το προσφερόμενο σύστημα, καθόσον και των χρονοδιαγραμμάτων παράδοσης του έργου εν συνόλω.

#### 18. Υποχρεώσεις Εντολέα

Ο εντολέας θα βαρύνεται με την υποχρέωση παροχής όλων των μέσων και στοιχείων, που ορίζονται ως επιτακτικά για την υλοποίηση της πράξης. Θα τελεί υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής (Δήμος - Ν.Π.Δ.Δ. ή Υπηρεσία Δήμου) να παρέχει σε ηλεκτρονική μορφή το σύνολο των δεδομένων (excel) αναφορικά με το μητρώο νηπίων και στελεχών, που επιθυμεί να συμπεριληφθούν στο προσφερόμενο πληροφοριακό σύστημα.

#### 19. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των ελέγχων και την αποδοχή τους από τους αρμόδιους υπαλλήλους του Δήμου, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας. Στην περίοδο αυτή παρέχεται η προσφερόμενη πλατφόρμα και πρόκειται να 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 15 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
- Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού.

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

## Δράση 18 (ΑΑ 5). Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την καθημερινότητα των πολιτών και τα επόμενα χρόνια αναμένεται να είναι ο κυρίαρχος τρόπος μέσω του οποίου θα γίνονται οι οικονομικές συναλλαγές. Ειδικότερα στους Δήμους ένα σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών, βεβαιωμένων και μη οφειλών, θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.

Το σύστημα αποσκοπεί στην αναβάθμιση της επικοινωνίας με τους συναλλασσόμενους, παρέχοντας τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτησης, με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, που διαθέτει ο Δήμος και θα συνεργάζεται με όλες τις τεχνολογικές πλατφόρμες. Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.

Θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού. Επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος και να είναι σε θέση να επιδείξει τις λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά.

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (restAPI).

Η διαλειτουργικότητα θα πρέπει να καλύπτει όλα τα σημεία διεπαφής, με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τον τρόπο λειτουργίας της Πλατφόρμας.

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet

Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης

Αναλυτική προβολή βεβαιωμένων οφειλών η οποία θα περιλαμβάνει Αριθμό/Ετος Χρηματικού Καταλόγου, Ημερομηνία βεβαίωσης, Ημερομηνία λήξης, βεβαιωθέν ποσό, ποσό κρατήσεων, προσαυξήσεις ληξιπρόθεσμων οφειλών, σύνολο οφειλής

Αναλυτική προβολή ρυθμίσεων με το ποσό κάθε δόσης και την ημερομηνία λήξης, προσαυξήσεις, σύνολο οφειλής

Αυτόματο υπολογισμό προσαυξήσεων και τόκων

Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή.

Αυτοματοποιημένη διαχείριση κρατήσεων εσόδων.

Επιλογή των οφειλών για πληρωμή μέσω του ασφαλούς περιβάλλοντος της συνεργαζόμενης τράπεζας με χρήση χρεωστικών/πιστωτικών καρτών

Μερική εξόφληση οφειλών

Δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking

Προβολή ιστορικού πληρωμών για κάθε οφειλέτη.

Ο Δήμος να παρακολουθεί το πλήρες ιστορικό των ηλεκτρονικών πληρωμών και να έχει στη διάθεσή του όλη την πληροφορία των διπλοτύπων στα οποία μετασχηματίστηκαν.

Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων στους οφειλέτες σχετικά με τη λήξη ημερομηνίας πληρωμής.

Άμεση πληρωμή με σάρωση QRcode το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.

Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.

Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα εισόδου με κωδικούς taxisnet αλλά θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα εγγραφής και ταυτοποίησης με εναλλακτικούς τρόπους. Θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα γρήγορων πληρωμών με χρήση του κωδικού RF μιας οφειλής χωρίς να είναι αναγκαία η πιστοποίηση των στοιχείων οφειλέτη όπως για παράδειγμα η πληρωμή κλήσεων Κ.Ο.Κ. και ελεγχόμενης στάθμευσης. Θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα πληρωμής με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήση.

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής

Webbased σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών

Χρήση τεχνολογίας typescript, ανοικτού λογισμικού, για την ανάπτυξη του περιβάλλοντος χρηστών.

Εγκατάσταση και λειτουργία στο Cloud

Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Δράση 24 (ΑΑ 6). Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.

Η δράση εξειδικεύεται στη διαχείριση συμβάντων δασικής πυρκαγιάς, η υποδομή δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συνεπικουρήσει την αντιμετώπιση κάθε είδους κρίσης από φυσική ή τεχνολογική καταστροφή. Η δράση καλύπτει τις παρακάτω ελάχιστες προαπαιτήσεις που τέθηκαν για τη δράση 24 του Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ:

Κεντρικό Ενιαίο Σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης πολιτών – χρηστών (πολιτική προστασία, πυροσβεστική, αστυνομία κ.α.) για την διαχείριση κινδύνων (σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές, πανδημίες, έκτακτα καιρικά φαινόμενα κλπ.). Το Σύστημα θα αποτελεί δράση αντιμετώπισης οποιουδήποτε είδους κρίσης μετά από μία φυσική καταστροφή, αλλά και προληπτικά σε επιλεγμένα σημεία αυξημένης επικινδυνότητας, όπως αστικά πάρκα, δάση, ποτάμια, ρέματα, κ.α.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

Η οργάνωση και συντονισμός των Υπηρεσιών του Δήμου για γρηγορότερη αντιμετώπιση κινδύνων, τόσο προληπτικά όσο και κατά την έναρξη μιας κρίσης

Η προστασία του προσωπικού και της περιουσίας (μέσω άμεσων ενημερώσεων για εκκένωση και οργανωμένη έναρξη των συστημάτων ανάσχεσης)

Η δραστηριοποίηση των ενεργών συστημάτων αντιμετώπισης (όπως τα συστήματα καταστολής)

Η έγκαιρη προειδοποίηση βασισμένη σε σύγχρονα μέσα και αισθητήρες, πολλαπλές πηγές δεδομένων και τεχνολογίες υπολογιστικής νοημοσύνης

Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε Android και iOS), Web App

Το σύστημα που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια της δράσης, θα αποτελείται από τα εξής:

Υποσύστημα 1: Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών

Υποσύστημα 2: Έγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών

Το Κεντρικό Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών θα ολοκληρώνει το σύνολο των γεωχωρικών και μη δεδομένων, σχεδίων/πλάνων έκτακτης ανάγκης, δεδομένων αισθητήρων, τηλεματικών δεδομένων, ροών βίντεο κ.ο.κ. και θα παρέχει τις κατάλληλες λειτουργίες και διεπαφές για το βέλτιστο συντονισμό σε περιστατικά πυρκαγιάς σε συνεργασία με του Φορείς Δημόσιας Ασφάλειας. Το κεντρικό λογισμικό θα έχει επομένως τη δυνατότητα διεπαφής με το Πυροσβεστικό Σώμα για να μπορεί να μεταδίδει video και ειδοποιήσεις/alerts. Το λογισμικό θα είναι προσβάσιμο από το Κέντρο Ελέγχου μέσω ασφαλούς διαδικτυακής πρόσβασης σε υπηρεσία Cloud παρέχοντας με αυτό τον τρόπο ευκολία συντήρησης και μη ανάγκη εξειδικευμένου προσωπικού.

Το κεντρικό λογισμικό θα παρέχει διασυνδέσεις με τα ακόλουθα:

Αισθητήρες Πεδίου (κάμερες, μετεωρολογικός σταθμός)

Έξυπνα Κινητά Τερματικά προσωπικού

Τοπικό Εξυπηρετητή Ροών Βίντεο

Συστήματα Διαχείρισης Περιστατικών Φορέων Δημόσιας Ασφάλειας

Στο Κεντρικό Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών θα καταλήγουν όλες οι ροές δεδομένων πεδίου (δεδομένα αισθητήρων, συμβάντα και συναγερμοί). Για τη διαχείριση, καταγραφή και επεξεργασία video, θα εγκατασταθεί εξυπηρετητής (server) στο Κέντρο Ελέγχου, καθώς επίσης και ένας σταθμός εργασίας των χειριστών της εφαρμογής. Σε κάθε περίπτωση όλες οι ροές βίντεο και δεδομένα θα είναι προσβάσιμες από την πολύ-παραθυρική εφαρμογή πελάτη (client) του Κεντρικού Λογισμικού.

Το σύστημα θα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από:

Την έκδοση του λογισμικού Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών για έξυπνα κινητά τηλέφωνα/tablets για ανταλλαγή πληροφοριών (περιστατικά, τηλεματική, μηνύματα, ειδοποιήσεις, εικόνες, βίντεο) με την κεντρική εφαρμογή έτσι ώστε να είναι πιο αποτελεσματικός ο συντονισμός του προσωπικού στο πεδίο αλλά και η άμεση πληροφόρηση εν κινήσει.

Τις διατάξεις στήριξης, εξοπλισμό και ειδικούς αλγόριθμους για την έγκαιρη προειδοποίηση/εντοπισμό εστιών πυρκαγιάς.

Μέσω του κεντρικού λογισμικού θα επιτελείται ο έλεγχος (control) των αισθητήρων/συσκευών καθώς η επιτήρηση κατάστασης (state of health). Επιπλέον στο κεντρικό λογισμικό θα συγκεντρώνονται όλα τα δεδομένα από το πεδίο και θα παράγονται οι συναγερμοί και ειδοποιήσεις.

Στο πλαίσιο του έργου, περιλαμβάνεται ο εξοπλισμός και η άδεια χρήσης/λειτουργίας λογισμικού του Κέντρου Ελέγχου (ΚΕ) που θα εγκατασταθεί στο Γραφείο Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.

Ειδικότερα το ΚΕ θα είναι εξοπλισμένο με:

Ηλεκτρονικό υπολογιστή με ρόλο διακομιστή (server) διαχείρισης και καταγραφής ροών βίντεο

Ηλεκτρονικό υπολογιστή μετά επιτραπέζιων οθονών θέσης εργασίας για τους χειριστές του συστήματος

Δρομολογητές διασύνδεσης στο Σύζευξης και το Ίντερνερ (cloud)

Δικτυακό εξοπλισμό τοπικής διασύνδεσης συσκευών

Συνοπτικοί Πίνακες παρουσίασης των υποσυστημάτων:

Υποσύστημα 1: «Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών»

| Περιγραφή & Ποσότητα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. Άδεια χρήσης Λογισμικού (1 άδεια χρήσης desktop και 10 άδειες για κινητά)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B. Υπηρεσία Cloud (ετήσια) (x5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Γ. Κέντρο Ελέγχου (Εξοπλισμός)<br>που περιλαμβάνει:<br>- Σταθμός Εργασίας desktop (x1)<br>- Οθόνες 27" (x2)<br>- Τροφοδοτικό Αδιάλλειπτης Λειτουργίας (UPS) (x1)<br>- Εξοπλισμός Ραδιοζεύξης (Κεραία-Πομποδέκτης) με ιστο στήριξης (x1)<br>- Δικτυακός Μεταγωγέας (Switch) 8 θυρών και στεγανό κυτίο στέγασης (x2)<br>- Υλικά/Εξοπλισμός καλωδίωσης και δικτύωσης (Καλώδια, σωλήνες διέλευσης, Bracket, Μικροϋλικά, βύσματα, adaptors κ.α.προς παράδοση του ΚΕ σε πλήρη λειτουργία) (x1) |

Υποσύστημα 2: «Έγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών»

| Περιγραφή & Ποσότητα                                    |
|---------------------------------------------------------|
| A.Λογισμικό Διαχείρισης και καταγραφής ροών βίντεο (X1) |

|                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Β.Εξυπηρετητής του συστήματος με σκληρούς δίσκους αποθήκευσης video 15 ημερών (x1)                                                       |
| Γ.Διατάξεις Στήριξης, εξοπλισμό και ειδικούς αλγορίθμους για την έγκαιρη προειδοποίηση και εντοπισμό εσίων πυρκαγιών δηλαδή Κάμερες (x2) |
| Δ.Μετεωρολογικός Σταθμός (x1), ιστοί,στηρίξεις και αγκύρια (x1)                                                                          |

Το σύστημα πυροπροστασίας θα επιτρέπει την ενισχυμένη προστασία του Δήμου από κινδύνους εκδήλωσης και εξέλιξης πυρκαγιών. Συγκεκριμένα, το σύστημα περιλαμβάνει μία κάμερα επί ιστού με εξειδικευμένους αλγορίθμους έγκαιρης ανίχνευσης περιστατικών πυρκαγιών στον Δήμο. Έχοντας συνεχείς πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο, θα μπορούν να ξεκινήσουν άμεσα ενέργειες αντιμετώπισης από τους αρμόδιους οι οποίοι θα αξιοποιούν την οπτική ενσωμάτωση ετερογενών γεωπληροφοριών σε ένα ενιαίο λογισμικό με δυνατότητες αποτύπωσης πληροφορίας μεγάλης χωρικής ανάλυσης και αξιοπιστίας, δημιουργώντας το κατάλληλο περιβάλλον για τη συνολική διαχείριση των πυρκαγιών. Ο ιστός θα έχει και δεύτερη κάμερα με δυνατότητα τηλεχειρισμού όπου αναμένεται να συνεισφέρει και στη διαχείριση της κρίσης σε περίπτωση κάθε φυσικής ή τεχνολογικής καταστροφής διαμορφώνοντας την επιχειρησιακή εικόνα και διαχέοντάς τη σε κάθε εμπλεκόμενο Φορέα, μέσω του προτεινόμενου λογισμικού Συντονισμού και Διαχείρισης.

Ο ρόλος της δράσης δηλαδή θα είναι η έγκαιρη ανίχνευση πυρκαγιών και η συμμετοχή στην υποστήριξη των μέτρων καταστολής των αρμόδιων κρατικών αρχών, στο επίπεδο που επιτρέπουν οι αρμοδιότητες ενός Δήμου.

Επιπλέον το σύστημα θα διαθέτει και εφαρμογή έξυπνου κινητού, που θα χρησιμοποιείται από τα στελέχη του Δήμου ώστε να έχουν την ίδια επιχειρησιακή εικόνα με το κέντρο επιχειρήσεων και να συντονίζονται μεταξύ τους.

Υπεύθυνο για την κατάσβεση μιας πυρκαγιών είναι το Πυροσβεστικό Σώμα (Π.Σ.) το οποίο είναι ιδιαίτερο Σώμα Ασφαλείας, το οποίο διοικείται από τον Αρχηγό του και συνιστά επιχειρησιακή δομή υπαγόμενη στη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, με αρμοδιότητα που εκτείνεται σε όλη την Επικράτεια εκτός από τους χώρους για τους οποίους ειδικές διατάξεις προβλέπουν αρμοδιότητα άλλων υπηρεσιών.

Το Πυροσβεστικό Σώμα στο πλαίσιο της αποστολής του, συμμετέχει στην αντιμετώπιση κάθε έκτακτης ανάγκης που ανακύπτει σε περίοδο ειρήνης ή πολέμου, και σε συνεργασία με τις συναρμόδιες αρχές και υπηρεσίες, συμβάλλει στην εξασφάλιση της πολιτικής προστασίας και της πολιτικής άμυνας της Χώρας.

Το Πυροσβεστικό Σώμα έχει την ευθύνη και τον επιχειρησιακό σχεδιασμό και της αντιμετώπισης των πυρκαγιών, καθώς και την παροχή συνδρομής για τη διάσωση των ατόμων και των υλικών αγαθών που απειλούνται από αυτές. Ως «επιχειρησιακός σχεδιασμός» νοείται η οργάνωση, η διαχείριση και ο συντονισμός όλων των εμπλεκόμενων δυνάμεων και μέσων πυρόσβεσης και διάσωσης, συμπεριλαμβανομένου και του εξοπλισμού αυτών.

Ο «επιχειρησιακός σχεδιασμός» περιλαμβάνει ενέργειες που εξασφαλίζουν τον έγκαιρο εντοπισμό, την αναγγελία και επέμβαση, ώστε να επιτυγχάνεται η άμεση και αποτελεσματική αντιμετώπιση όχι μόνο των πυρκαγιών και των κινδύνων που απορρέουν από αυτές, αλλά και κάθε κινδύνου από φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές.

Το προτεινόμενο σύστημα θα δρα επικουρικά του ανωτέρου «επιχειρησιακού σχεδιασμού» του Πυροσβεστικού Σώματος κυρίως δίνοντας την δυνατότητα έγκαιρης ανίχνευσης περιστατικών πυρκαγιών εντός της εμβέλειας δράσης του συστήματος εντός των ορίων του Δήμου, αλλά και συντονίζοντας το προσωπικό του Δήμου μέσω της εφαρμογής κινητού.

Ακολουθεί η ανάλυση των προτεινόμενων υποσυστημάτων.

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

Η υλοποίηση του υποσυστήματος αφορά στην παραμετροποίηση ενός Λογισμικού Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών, το οποίο θα συμβάλλει αποφασιστικά στη συνεργασία και τον συντονισμό της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, τόσο εσωτερικά μεταξύ των στελεχών της, αλλά και με όλους τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους Φορείς Πολιτικής Προστασίας, σε περίπτωση ανίχνευσης συμβάντος πυρκαγιάς. Το σύστημα θα βοηθά στην Επίγνωση Κατάστασης, στη διαμόρφωση Κοινής Επιχειρησιακής Εικόνας και θα συνεπικουρεί στη βέλτιστη διαχείριση των διαθέσιμων επιχειρησιακών πόρων για την άμεση αντιμετώπιση πυρκαγιών.

Το λογισμικό θα είναι βασισμένο κύρια σε τεχνολογίες Πληροφορικής, Επικοινωνιών και Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (ΤΠΕ / ΓΣΠ), θα ολοκληρώνει και θα αξιοποιεί δεδομένα αισθητήρων, χωρικά και μη δεδομένα που διαρκώς θα καταχωρούνται σε αυτό και σε συνδυασμό με έξυπνες τεχνικές και αλγόριθμους, θα τα επεξεργάζεται και θα παρέχει στους χρήστες του μια σειρά από πληροφορίες χρήσιμες για τη συνεργατική αντιμετώπιση των συμβάντων πυρκαγιάς, τον καλύτερο συντονισμό των εμπλεκόμενων φορέων τόσο πριν όσο και μετά την εκδήλωση του φαινομένου.

Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει αρθρωτή και επεκτάσιμη αρχιτεκτονική και μέσω αυτού θα πρέπει να υποστηρίζεται (μεταξύ άλλων):

Η ολοκλήρωση διαφορετικών και ετερογενών τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ICT) σε μία και μόνη λειτουργική πλατφόρμα με δυνατότητα τρισδιάστατης απεικόνισης χαρτογραφικών δεδομένων και σκοπό την ενοποιημένη αντιμετώπιση των διαφορετικών πλευρών του προβλήματος του επιχειρησιακού σχεδιασμού και της διαχείρισης συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών, καθώς και την παραγωγή σχετικού υλικού προς διάχυση.

Η δομημένη ψηφιακή χαρτογραφική αποτύπωση δεδομένων και πληροφοριών πολιτικής προστασίας (κτιριακές εγκαταστάσεις, σχολεία, κατασκηνώσεις, λοιπά σημεία ενδιαφέροντος, ποτάμια, ρέματα, πυροφυλάκεια, υδατοδεξαμενές, πυροσβεστικοί κρουνοί, χώροι εναπόθεσης απορριμμάτων κ.ο.κ.).

Η αμφίδρομη επικοινωνία δεδομένων του προσωπικού στο πεδίο με τους αντίστοιχους χρήστες στο κέντρο ελέγχου για το βέλτιστο συντονισμό στην αντιμετώπιση περιστατικών μέσω εφαρμογών φορητών τερματικών.

Η συλλογή και επεξεργασία δεδομένων από διαφορετικούς αισθητήρες.

Η απεικόνιση και διαχείριση ροών βίντεο από τις επιτηρούμενες περιοχές.

Η διαχείριση επιχειρησιακών πόρων.

Η ψηφιακή καταγραφή και διαχείριση συμβάντων.

Η επίγνωση κατάστασης και διαμόρφωση κοινής επιχειρησιακής εικόνας.

Η έγκαιρη ανίχνευση και διαχείριση δασικών πυρκαγιών.

Ο ανοιχτός χαρακτήρας σε επίπεδο δεδομένων και υπηρεσιών ώστε να αξιοποιηθούν υπάρχοντα χωρικά δεδομένα, να ελαχιστοποιείται το κόστος και η πολυπλοκότητα της επικαιροποίησής τους, καθώς επίσης και να γίνονται διαθέσιμα τα δεδομένα και οι υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου για άλλες χρήσεις όπως η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών στο μέλλον.

Η μελλοντική επέκταση για υποστήριξη υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας μέσω ανοικτών πρωτοκόλλων επικοινωνίας (π.χ. μη στελεχωμένα αεροχήματα, αισθητήρες, συστήματα έξυπνης πόλης).

Με βάση τις πιο πάνω απαιτήσεις, το ολοκληρωμένο σύστημα που θα εγκατασταθεί στο πλαίσιο του έργου θα αποτελείται από υποδομές δικτυακών πληροφοριακών συστημάτων, υπόβαθρα γεωγραφικών

δεδομένων, κάμερες έγκαιρης ανίχνευσης, εφαρμογές σταθμών εργασίας για το Κέντρου Ελέγχου Πολιτικής Προστασίας και των Κινητών Τερματικών πεδίου, καθώς και από ολοκληρωμένες υπηρεσίες και ενσωματωμένα εργαλεία για το σχεδιασμό και τη βελτιστοποίηση του επιχειρησιακού σχεδιασμού που απαιτείται για τη διαχείριση συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών.

Για την ευκολία συντήρησης και μη ανάγκη εξειδικευμένου προσωπικού, το Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης Συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών θα πρέπει να εγκατασταθεί στο Cloud και να είναι προσβάσιμο από αυτό μέσω ασφαλούς σύνδεσης.

Τονίζεται ότι το σύνολο των συστημάτων και των δεδομένων του έργου θα έχει 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.

#### Υποσύστημα 2: Έγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών

Η υλοποίηση του υποσυστήματος αφορά στην εγκατάσταση εξοπλισμού έγκαιρης πυρανίχνευσης και επιβεβαίωσης συμβάντων πυρκαγιάς που θα τοποθετηθεί σε ιστό 3 μέτρων σε σημείο που θα επιλεγεί σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου, με βασικό γνώμονα τη βέλτιστη δυνατή κάλυψη. Για την παροχή ρεύματος και δικτύου θα χρησιμοποιηθούν υφιστάμενες υποδομές, για την διαθεσιμότητα των οποίων θα μεριμνήσει ο Δήμος.

Η ανίχνευση θα πρέπει να γίνεται με χρήση δικτυακής κάμερας σε συνδυασμό με αλγόριθμους ανάλυσης Video (VA: Video Analytics), ενώ σε περίπτωση συμβάντος, μέσω δεύτερης κινητής κάμερας θα μπορεί να γίνει επιβεβαίωση, διερεύνηση και παρακολούθησή της εξέλιξής του.

Το ακριβές σημείο εγκατάστασης θα πρέπει να προκύψει και επιβεβαιωθεί μετά από επιτόπου επίσκεψη (Site Survey) των αρμόδιων μηχανικών υλοποίησης κατά την εκπόνηση της μελέτης εφαρμογής και σχετική έγκριση από την Τεχνική Διεύθυνση του Δήμου.

Σε περίπτωση συμβάντος/συναγερμού πυρκαγιάς, θα πρέπει να αποστέλλεται σχετική ενημέρωση στην κεντρική πλατφόρμα (Υποσύστημα-1) για περαιτέρω διαχείριση.

Η ενδεικτική θέση στην οποία προτείνεται να εγκατασταθούν οι κάμερες ανίχνευσης και επιβεβαίωσης/διερεύνησης, προκειμένου το σύστημα να προσφέρει τη μέγιστη δυνατή κάλυψη των περιοχών πρασίνου, φαίνεται στη ακόλουθη απεικόνιση. Οι περιοχές που καλύπτονται εμφανίζονται με πράσινη σκίαση.



Εικόνα 1: Ενδεικτική θέση εγκατάστασης καμερών

Για την συλλογή των δεδομένων από τους αισθητήρες/κάμερες του ΣΕΑ στο ΚΕ, προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί σταθερή γραμμή δικτύου από την υφιστάμενη υποδομή του κτηρίου. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα χρήσης σταθερής γραμμής, θα χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός ασύρματης ζεύξης τεχνολογίας WiFi 802.11 επαρκούς ταχύτητας.

Το σύνολο των παραπάνω, θα συνεργάζονται απόλυτα με το Κεντρικό Λογισμικό Ενοποιημένης Διαχείρισης Συμβάντων (Υποσύστημα-1), με τη χρήση συμβατού API (Application Programming Interface) ή μέσω κατάλληλων διεπαφών υλικού.

Ακολουθεί η ανάλυση των προτεινόμενων υποσυστημάτων.

#### 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 παρέχει ενιαία επιχειρησιακή εικόνα στο ΓΠΠ και στο πεδίο των συμβάντων. Πιο συγκεκριμένα το λογισμικό θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

**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. ώστε να είναι δυνατή η άμεση και με ακρίβεια επικοινωνία και κινητοποίησή τους για την κατάσβεση της πυρκαγιάς.

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.

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.

Διασύνδεσης και Απεικόνισης δυναμικών δεδομένων από διαδικτυακούς παρόχους (ενεργά θερμά σημεία - active fires, μετεωρολογικά δεδομένα, καμένες εκτάσεις κ.ο.κ.).

Υποσύστημα εφαρμογής κινητού για στελέχη του Δήμου: Η ειδική έκδοση της πλατφόρμας Συντονισμού και Διαχείρισης Κρίσεων για κινητά τερματικά (έξυπνα Κινητά Τηλέφωνα ή/και Tablet) έχει ως στόχο την άμεση ενημέρωση από το πεδίο του Γραφείου Πολιτικής Προστασίας του Δήμου, για διαμόρφωση καλύτερης επιχειρησιακής εικόνας, δίνοντας ταυτόχρονα δυνατότητα εμπλοκής εκτός από το προσωπικό του Δήμου και σε εθελοντικές ομάδες. Η εφαρμογή θα έχει τη δυνατότητα να αποστέλλει αλλά και να λαμβάνει δεδομένα (συμβάντα, τοποθεσίες, πληροφορίες, οδηγίες κοκ.) και να τα προβάλλει βέλτιστα σε χάρτη και σε κατάλληλες φόρμες. Η επικοινωνία με τους εξυπηρετητές στο Cloud θα γίνεται μέσω GPRS/3G/4G ενώ θα λειτουργεί και ως τηλεματική συσκευή παρακολούθησης θέσης πόρου μέσω του ενσωματωμένου GPS.

Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου (ΚΕ)

Να εγκατασταθούν και συνδεθούν στο σύστημα:

Ένας (1) Η/Υ ως εξυπηρετητής-server της πλατφόρμας διαχείρισης (recording)

Ένας (1) Η/Υ με δύο οθόνες 27" ως σταθμός εργασίας των χειριστών.

Σκληροί δίσκοι αποθήκευσης video και δεδομένων του προσφερόμενου συστήματος, σε υποδοχές εντός του Η/Υ εξυπηρέτησης

Οι τεχνικές προδιαγραφές του αναφερόμενου εξοπλισμού, καθορίζονται με μορφή Πινάκων Συμμόρφωσης σε επόμενο Κεφάλαιο.

## Υποσύστημα 2: Έγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών

### Περιγραφή Λειτουργίας

Το υποσύστημα έγκαιρης προειδοποίησης/εντοπισμού εστιών πυρκαγιάς θα βασίζεται σε χρήση καμερών και αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης και θα επιτρέπει την λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών, αλλά και παρακολούθησης των ροών βίντεο κατά τη διάρκεια της απόκρισης. Στηρίζεται σε εγκατάσταση 2 καμερών σε ειδικό ιστό. Η μία κάμερα θα είναι υπεύθυνη για τον αυτόματο εντοπισμό και θα περιστρέφεται 360ο συνεχώς, ενώ η δεύτερη θα χρησιμοποιείται είτε για επαλήθευση ενός αυτόματου εντοπισμού πυρκαγιάς ή για την παρακολούθηση μέσω λειτουργιών pan/tilt/zoom της εξέλιξη της απόκρισης και να συμβάλει στον βέλτιστο συντονισμό ενεργειών. Η ανίχνευση φωτιάς θα πρέπει να βασίζεται σε αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης, όπου στην ουσία θα πρέπει να ανιχνεύεται ο καπνός που προκαλείται από τη φωτιά και κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, ακόμα και κάτω από δυσμενείς καιρικές συνθήκες όπως ομίχλη ή καταχνιά. Για την αποφυγή λανθασμένων ειδοποιήσεων, ο αλγόριθμος θα πρέπει να είναι ώριμος (να έχει χρησιμοποιηθεί για αρκετά χρόνια επιχειρησιακά σε κάποιο Ευρωπαϊκό κράτος τουλάχιστον). Κάθε φορά που θα ανιχνεύεται νέα πυρκαγιά, θα δημιουργείται ένας συναγερμός στην κεντρική εφαρμογή και θα παρουσιάζεται ένα τετράγωνο πάνω στη ροή του βίντεο γύρω από την περιοχή εντοπισμού. Στη συνέχεια, θα υπολογίζεται αυτόματα η θέση της πυρκαγιάς, όπου και θα παρουσιάζεται πάνω στον ψηφιακό χάρτη της κεντρικής εφαρμογής της δράσης 1. Θα παρέχονται επίσης πανοραμικές προβολές (360º), καθώς λειτουργίες pan, tilt και zoom για τον έλεγχο επιβεβαίωσης μέσω της δεύτερης κάμερας. Το χαρτογραφικό υπόβαθρο θα απεικονίζει σε πραγματικό χρόνο τις θέσεις των πυλώνων καθώς και τους κώνους ορατότητας των καμερών, ώστε να γνωρίζει ο χρήστης ανά πάσα στιγμή που «κοιτάζει» η κάθε κάμερα.

Η απομακρυσμένη παρακολούθηση και οι πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο, βασισμένες σε streaming video με γεωαναφορά, θα δίνουν στις ομάδες πυρόσβεσης άμεσες ειδοποιήσεις και ακριβείς τοποθεσίες συμβάντων.

Το Σύστημα θα συνίσταται από:

Το λογισμικό ανίχνευσης πυρκαγιών, ως υποσύστημα της κεντρικής εφαρμογής διαχείρισης συμβάντων και κρίσεων Υποσυστήματος 1.

Τον εξοπλισμό πεδίου, ο οποίος για μια τυπική εγκατάσταση αισθητήρων πυρανίχνευσης, στο εξής καλούμενης ως ΣΕΑ (Σημείο Επιτήρησης Ανίχνευσης), θα αποτελείται :

Κινητή Pan-Tilt-Zoom (PTZ) κάμερα ανίχνευσης πυρκαγιών, με οπτικό αισθητήρα υψηλής ανάλυσης

Κινητή PTZ κάμερα οπτικής επιβεβαίωσης εστίας φωτιάς

Μετεωρολογικό σταθμό

Εξοπλισμό δικτύωσης με το Κέντρο Ελέγχου (ΚΕ)

Ιστό 3μ. ανάρτησης των υλικών

Οι υποστηριζόμενες λειτουργίες για κάθε ΣΕΑ, θα περιλαμβάνουν:

Υποσύστημα Αυτόματης Ανίχνευσης Εστιών Φωτιάς

Αφορά στη δυνατότητα ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών μέσω της ενσωμάτωσης λογισμικού επεξεργασίας για την αναζήτηση στηλών καπνού σε εικόνες ορατού φάσματος.

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

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

Προκειμένου να επικυρωθεί και να παρακολουθείται ένα ανιχνευόμενο περιστατικό, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα να προσπελαστεί μια ξεχωριστή κάμερα παρακολούθησης για τη στήριξη λήψης αποφάσεων, επιτρέποντας έτσι στις άλλες κάμερες ανίχνευσης πυρκαγιάς να συνεχίσουν αδιάλειπτα την αναζήτηση νέων πυρκαγιών.

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 η δημιουργία αναφορών χρήσης. Αυτές οι αναφορές θα είναι παραμετροποιήσιμες με χρονικά παράθυρα και θα μπορούν να βασίζονται σε δεδομένα όπως:

Αριθμός συναγερμών

Αριθμός ψευδών και αληθινών συναγερμών

Μέση συχνότητα συναγερμού

Χρόνος απόκρισης χρήστη σε παραγόμενους συναγερμούς

Οι κάμερες ανίχνευσης θα μπορούν επίσης να λειτουργούν χειροκίνητα, διακόπτοντας τη διαδικασία αυτόματης ανίχνευσης για να βοηθήσουν κρίσιμες διαδικασίες, όπως η αντικατάσταση μιας κάμερας παρακολούθησης σε δυσλειτουργία, η παρακολούθηση αρκετών συμβάντων ταυτόχρονα ή η χρήση των δυνατοτήτων θερμικής κάμερας για την παρακολούθηση μετώπων σε ενεργά μέτωπα πυρκαγιάς ή άλλα.

Στη διαμόρφωση του συστήματος για το προτεινόμενο υποέργο, θα χρησιμοποιηθούν κάμερες ορατού φάσματος, τύπων:

Κινητή Pan-Tilt-Zoom (PTZ) κάμερα ανίχνευσης πυρκαγιών, με οπτικό αισθητήρα υψηλής ανάλυσης, με εμβέλεια ανίχνευσης:

Για στήλες καπνού διαστάσεων 10x10 μέτρα, μεγαλύτερο ή ίσο των 10 χλμ

Για στήλες καπνού μεγαλύτερες των 10x10 μέτρων, μεγαλύτερο ή ίσο των 20 χλμ

Κινητή PTZ κάμερα οπτικής επιβεβαίωσης εστίας φωτιάς

Υποσύστημα Μετεωρολογικών Δεδομένων

Κάθε ΠΕΑ θα διαθέτει kit μετεωρολογικών αισθητήρων, των οποίων οι μετρήσεις 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:

Ταχύτητα ανέμου

Κατεύθυνση ανέμου

Βαρομετρική πίεση

Θερμοκρασία του αέρα

Σχετική υγρασία

Βροχόπτωση

Δράση 34 (ΑΑ 7). Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Ο κύριος στόχος του έργου είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντος προστασίας, για την διασφάλιση της πληροφοριακής υποδομής του δήμου, με την χρήση τεχνικών μηχανισμών ασφαλείας που εστιάζουν στην προστασία των συστημάτων, καθώς και στην ευρύτερη δικτυακή προστασία του οργανισμού από και προς το internet.

Σημαντικό χαρακτηριστικό της προτεινόμενης λύσης είναι η έμφαση στην δημιουργία τεχνικών ελέγχων μηδενικής εμπιστοσύνης (Zero Trust), η οποία αποτελεί μια στρατηγική προσέγγιση για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο που προστατεύει έναν οργανισμό εξαλείφοντας την έμμεση εμπιστοσύνη και επικυρώνοντας συνεχώς κάθε στάδιο πρόσβασης στους χρήστες.

Επιπρόσθετα, η παρεχόμενη λύση θα περιλαμβάνει διαφορετικά συστήματα αναφορών και ενημερώσεων για την ορθή λειτουργία των συστημάτων, καθώς και την ασφάλεια των δεδομένων που διακινούνται στο εσωτερικό δίκτυο του οργανισμού.

Οι υποδομές που θα φιλοξενήσουν τα συστήματα της παρούσας δράσης είναι τα εξής κτίρια του Δήμου:

|                   | Κτήριο Α                     | Κτήριο Β                          | Κτήριο Γ                                                | Κτήριο Δ                            | Κτήριο Ε                          |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Δημοτική Ενότητα  | ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ          | Δημοτική Ενότητα Ανναβύσσου       | Δημοτική Ενότητα Παλαιάς Φώκαιας                        | Δημοτική Ενότητα Σαρωνίδας          | Δημοτική Ενότητα Κουβαρά          |
| Διεύθυνση κτηρίου | Λ.ΑΘΗΝΩΝ & Ρ.ΦΕΡΑΙΟΥ ΚΑΛΥΒΙΑ | Λ. Βασιλέως Κωνσταντίνου & Κρήτης | 52ο χλμ Λεωφόρος Σουνίου, Αγίου Γεωργίου, Παλαια Φωκαιο | Λεωφ. Σαρωνίδας 55, Σαρωνίδα 190 13 | Λεωφόρος Αθηνών - Σουνίου 38ο ΧΛΜ |

Το δίκτυο του Δήμου παρουσιάζεται στον πιο κάτω πίνακα:

|                   | Κτήριο Α                     | Κτήριο Β                          | Κτήριο Γ                                 | Κτήριο Δ                            | Κτήριο Ε                          |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|                   | ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ          | Δημοτική Ενότητα Ανναβύσσου       | Δημοτική Ενότητα Παλαιάς Φώκαιας         | Δημοτική Ενότητα Σαρωνίδας          | Δημοτική Ενότητα Κουβαρά          |
| Διεύθυνση κτηρίου | Λ.ΑΘΗΝΩΝ & Ρ.ΦΕΡΑΙΟΥ ΚΑΛΥΒΙΑ | Λ. Βασιλέως Κωνσταντίνου & Κρήτης | 52ο χλμ Λεωφόρος Σουνίου, Αγίου Γεωργίου | Λεωφ. Σαρωνίδας 55, Σαρωνίδα 190 13 | Λεωφόρος Αθηνών - Σουνίου 38ο ΧΛΜ |

|                                             |                        |                        |                               |                        |                        |
|---------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|
|                                             |                        |                        | , Παλαια<br>Φωκαια            |                        |                        |
| Δικτυακή<br>Υποδομή<br>Κτηρίου              | ΣΥΖΕΥΞΙΣ               | ΣΥΖΕΥΞΙΣ               | ΣΥΖΕΥΞΙΣ                      | ΣΥΖΕΥΞΙΣ               | ΣΥΖΕΥΞΙΣ               |
| Ταχύτητα<br>διασύνδεση<br>ς στο<br>Internet | ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΥΖΕΥΞΙΣ<br>I | ΤΑΧΥΤΗΤΑ<br>ΣΥΖΕΥΞΙΣ I | ΤΑΧΥΤΗΤ<br>Α<br>ΣΥΖΕΥΞΙΣ<br>I | ΤΑΧΥΤΗΤΑ<br>ΣΥΖΕΥΞΙΣ I | ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΥΖΕΥΞΙΣ<br>I |
| Σύνολο<br>Internet<br>γραμμών               | 80                     | 11                     | 9                             | 6                      | 4                      |

Οι servers του Δήμου παρουσιάζονται στον πιο κάτω Πίνακα:

|                                    |                                       |                                         |                                                                     |                                              |                                            |
|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                    | Κτήριο Α                              | Κτήριο Β                                | Κτήριο Γ                                                            | Κτήριο Δ                                     | Κτήριο Ε                                   |
|                                    | ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ<br>ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ                | Δημοτική<br>Ενότητα<br>Ανναβύσσου       | Δημοτική<br>Ενότητα Παλαιάς<br>Φώκαιας                              | Δημοτική<br>Ενότητα<br>Σαρωνίδας             | Δημοτική<br>Ενότητα<br>Κουβαρά             |
| Διεύθυνση<br>κτηρίου               | Λ.ΑΘΗΝΩΝ<br>&<br>Ρ.ΦΕΡΑΙΟΥ<br>ΚΑΛΥΒΙΑ | Λ. Βασιλέως<br>Κωνσταντίνου<br>& Κρήτης | 52ο χλμ<br>Λεωφόρος<br>Σουνίου, Αγίου<br>Γεωργίου,<br>Παλαια Φωκαια | Λεωφ.<br>Σαρωνίδας<br>55, Σαρωνίδα<br>190 13 | Λεωφόρος<br>Αθηνών -<br>Σουνίου 38ο<br>ΧΛΜ |
| Αριθμός και<br>περιγραφή<br>Server | SQL Server: 1,5 TB<br>(X4)            | SQL Server                              | SQL Server                                                          | SQL Server                                   | SQL Server                                 |
| Υπαρξη<br>Δομημένης<br>Καλωδίωσης  | ΝΑΙ                                   | ΌΧΙ<br>(ΥΠΟΤΥΠΩΔΗΣ<br>)                 | ΌΧΙ<br>(ΥΠΟΤΥΠΩΔΗΣ)                                                 | ΌΧΙ<br>(ΥΠΟΤΥΠΩΔΗΣ)                          | ΌΧΙ<br>(ΥΠΟΤΥΠΩΔΗΣ)                        |

Οι εφαρμογές του Δήμου παρουσιάζονται στον πιο κάτω Πίνακα:

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Παρεχόμενες Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες<br>προς τους πολίτες | Δημοτολόγιο, Κοιμητήριο, Μητρώο Αρρένων, Ληξιαρχείο,<br>Υδρευση, Υπηρεσίες Ποιότητας Καθημερινότητας του Πολίτη,<br>Έσοδα & Δημοτική Περιουσία, Τμαειακή Υπηρεσία,<br>Υποηρεσίες από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Ποιότητας<br>Ζωής ( <a href="https://dimotis.saronikos.net/e-services/services.html">https://dimotis.saronikos.net/e-services/services.html</a> ) |
| Υπαρξη Γεωχωρικών δεδομένων                             | ΌΧΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                  |                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| Τελευταία επικαιροποίηση Γεωχωρικών δεδομένων    | ΌΧΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ             |
| Software οικονομικής Υπηρεσίας                   | ALFAWARE                    |
| Software Ανθρώπινου Δυναμικού                    | ALFAWARE                    |
| Software Πρωτοκόλλου                             | POLIS - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ |
| Ηλεκτρονική Διακίνηση Εγγράφων                   | POLIS - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ |
| Software Portal Δήμου                            | WORDPRESS                   |
| Υπάρχουσες Διαλειτουργικότητες με ΓΓΠΣΔ ή GovHub | ΝΑΙ                         |

Οι συσκευές χρηστών του Δήμου είναι:

| Στοιχείο                                                                  | Απάντηση                       |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Φορητές συσκευές που ανήκουν στον οργανισμό                               | TABLET:72                      |
| Τα λειτουργικά συστήματα σε περιβάλλοντα Workstations όσο και σε Servers. | Windows 7, Windows Server 2012 |
| Ύπαρξη Ιδιόκτητου Δικτύου μεταξύ δημοτικών κτηρίων                        | ΌΧΙ                            |
| Ύπαρξη Active Directory / LDAP στην υποδομή σας?                          | ΌΧΙ                            |

|                                                                                                                                                      |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Υπαρξη Firewall στην υποδομή σας και αν ναι, είναι managed firewall και ποιας εταιρίας;                                                              | Όχι                              |
| Υπαρξη εγκατεστημένου λογισμικού προστασίας των Server και των Endpoint (Antivirus) και αν ναι ποια λύση χρησιμοποιείτε;                             | ESET NOD 32                      |
| Πόσο συχνά εφαρμόζονται τα Patches των λειτουργικών συστημάτων και των λογισμικών;                                                                   | 1 ΕΠΙ ΜΗΝΑ                       |
| Υπαρξη υπεύθυνου κυβερνοασφάλειας ο οποίος είναι σε θέση να κάνει Monitoring τα συμβάντα κυβερνοασφάλειας της υποδομής σας εσωτερικά στον οργανισμό; | Ναι (προσωπικό) - ΜΟΝΟ ΜΕΣΩ ESET |
| Υποστήριξη SLA (24/7 είτε 8/5)                                                                                                                       | Όχι                              |

|                                                                                                                                          |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Συνολικός όγκος κρίσιμων Server & Workstation της υποδομής που θα χρειαστεί να γίνουν Backup (π.χ. File Server, Mail Server, SQL Server) | SQL Server: 1,5TB                   |
|                                                                                                                                          | Workstation Αρχείου Διεύθυνσης: 1GB |
|                                                                                                                                          | Σύνολο Κρίσιμων Δεδομένων: 3.5TB    |

Ο εξοπλισμός του Κεντρικού Συστήματος θα εγκατασταθεί στα εξής κτίρια του Δήμου:

Κτήριο Α: ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ, Λ.ΑΘΗΝΩΝ & Ρ.ΦΕΡΑΙΟΥ στα ΚΑΛΥΒΙΑ

Κτήριο Β: Κτίριο Δημοτικής Ενότητας Αναβύσσου, Λ. Βασιλέως Κωνσταντίνου & Κρήτης στην Ανάβυσσο.

Ο εξοπλισμός των Περιφερειακών Συστημάτων θα εγκατασταθεί στα εξής κτίρια του Δήμου:

Κτίριο Γ: Δημοτική Ενότητα Παλαιάς Φώκαιας, 52ο χλμ Λεωφόρος Σουνίου, Αγίου Γεωργίου, Παλαια Φωκαια

Κτίριο Δ: Δημοτική Ενότητα Σαρωνίδας, Λεωφ. Σαρωνίδας 55, Σαρωνίδα 190 13, Σαρωνίδα

Κτίριο Ε: Δημοτική Ενότητα Κουβαρά, Λεωφόρος Αθηνών - Σουνίου 38ο ΧΛΜ, Κουβαράς

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

##### Εφαρμογή 1: Λύση Τείχους Προστασίας

Για την περιμετρική προστασία της υποδομής, η συστάδα τείχους προστασίας στην κεντρική IT υποδομή του δήμου θα πρέπει να περιλαμβάνει δύο συσκευές σε υψηλή διαθεσιμότητα με όλες τις τελευταίες τεχνολογίας τεχνικές υπηρεσίες προστασίας, που θα καλύπτουν όλες τις εξελιγμένες ιδιότητες αναγνώρισης και προστασίας εφαρμογών, πρόληψης εισβολής, ελέγχου και προστασίας από την πρόσβαση σε κακόβουλους ιστότοπους, καθώς και προηγμένων ελέγχων για τον εντοπισμό και περιορισμό κακόβουλων λογισμικών.

## Εφαρμογή 2: Λύση End-Point Protection

Επίσης, για την προστασία των διαφορετικών πληροφοριακών αγαθών, το αντίστοιχο πρόγραμμα προστασίας τελικού σημείου (endpoint protection), θα πρέπει να παρέχει ενισχυμένη προστασία όλων των διακομιστών και των συστημάτων εργασίας του Δήμου με την εγκατάσταση ενός εξελιγμένου προγράμματος έγκαιρου ελέγχου και προφύλαξης από κακόβουλα λογισμικά.

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### Σύστημα Τείχους Προστασίας

Η επιτυχία του συγκεκριμένου έργου, και των στόχων που έχουν καθοριστεί, θα κριθεί κατά μεγάλο ποσοστό από την ικανοποίηση βασικών τεχνικών κριτηρίων ορθής ανάπτυξης και λειτουργίας τεχνικών μηχανισμών ασφάλειας και προστασίας των πληροφοριακών συστημάτων του οργανισμού καθώς και της δικτυακής επικοινωνίας, τόσο στο εσωτερικό δίκτυο της τεχνολογικής υποδομής, όσο και στην επικοινωνία των συστημάτων αυτών μέσω του διαδικτύου.

Πιο αναλυτικά, θα πρέπει να καλύπτονται στον βέλτιστο βαθμό τα παρακάτω κριτήρια:

Εξασφάλιση υψηλής διαθεσιμότητας όλων των συστημάτων ασφαλείας που θα περιλαμβάνονται στο έργο

Ακεραιότητα της λύσης με την ορθή διαχείριση των ρυθμίσεων προστασίας των μηχανισμών ασφάλειας

Αποδοτική λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας με ικανοποιητικούς χρόνους απόκρισης βάση των απαιτήσεων του δικτύου επικοινωνίας του Δήμου

Αναβαθμισιμότητα των συστημάτων ασφαλείας, σε περίπτωση αλλαγών στην οργανωτική δομή του Δήμου και κατ' επέκταση των τεχνικών απαιτήσεων στις τεχνολογικές υποδομές του, για την κάλυψη των νέων αναγκών που πιθανόν να προκύψουν

Υπηρεσίες υψηλής ποιότητας υποστήριξης, καθώς και εκπαίδευσης της ομάδας πληροφορικής του Δήμου που θα φέρει την ευθύνη διαχείρισης των συστημάτων ασφαλείας που θα εγκατασταθούν κατά την διάρκεια υλοποίησης του έργου.

Το έργο αυτό θα πρέπει επίσης να προβλέπει την υψηλή διαθεσιμότητα του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί, με την συνεχή και απρόσκοπτη λειτουργία συστάδας διπλών συστημάτων τείχους προστασίας, αναφορικά με την ασφάλεια της δικτυακής επικοινωνίας των συστημάτων του Δήμου.

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει να εγκαταστήσει την συστάδα τείχους προστασίας και να παραμετροποιήσει την λειτουργικότητα της, ώστε να προστατεύει την επικοινωνία του οργανισμού με το διαδίκτυο. Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα επιβεβαιώσει την ορθή λειτουργικότητα της συστάδας κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας, και θα συνεχίσει να υποστηρίζει την εγκατάσταση αυτή εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για το συνολικό χρονικό διάστημα υποστήριξης.

Επίσης, η συστάδα του τείχους προστασίας θα πρέπει να έχει συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά τελευταίας τεχνολογίας που θα εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία της υπηρεσίας. Συγκεκριμένα, τα παραπάνω χαρακτηριστικά θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

Την δυνατότητα ανάλυσης της διαδικτυακής επικοινωνίας των συστημάτων του Δήμου αναγνωρίζοντας τις συσκευές και τους χρήστες που συμμετέχουν, καθώς και τις εφαρμογές που τρέχουν στα αντίστοιχα συστήματα για μεγαλύτερη διασφάλιση της λογοδοσίας (accountability)

Την ικανότητα να εφαρμόζει αξιόπιστες και αποτελεσματικές πολιτικές ασφαλείας Μηδενικής Εμπιστοσύνης "Zero Trust Security", που να εξασφαλίζουν τον ουσιαστικό έλεγχο της δικτυακής πρόσβασης και στα κρίσιμα συστήματα και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του οργανισμού.

Την παροχή προηγμένων υπηρεσιών προστασίας από την πρόσβαση σε ιστοσελίδες κακόβουλου λογισμικού, καθώς και τον εντοπισμό τόσο γνωστού αλλά και αγνώστου κακόβουλου λογισμικού σε πραγματικό χρόνο, μέσω αντίστοιχης υπηρεσίας ελέγχου προγραμμάτων στο σύννεφο "Cloud Sandboxing".

Την εφαρμογή μηχανισμού συνεχούς ελέγχου και προστασίας από απειλές μέσω διαδικτυακής κίνησης (Intrusion Prevention System).

Την διαχείριση ασφαλούς επικοινωνίας προς τα συστήματα του Δήμου από απομακρυσμένες προσβάσεις μέσω αντίστοιχων ιδιωτικών καναλιών μετάδοσης δεδομένων (Virtual Private Networks)

Τον έλεγχο λειτουργίας και δυναμικής παραμετροποίησης όλων των δικτυακών συσκευών ασφαλείας που αφορούν τον Δήμο, μέσω μιας κεντριοποιημένης πλατφόρμας, καθώς και την παρακολούθηση και το εντοπισμό προβλημάτων μέσω συνδυαστικών αναφορών από όλα τα αντίστοιχα συστήματα ασφαλείας του Δήμου

Την εκχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης με διακριτούς ρόλους σε διαφορετικά επίπεδα χρηστών, όπου θα δίνεται η δυνατότητα να επιβάλλονται δυναμικά και με διαφορετικές πολιτικές ασφάλειας στις συστάδες τοίχους προστασίας του οργανισμού.

#### Σύστημα Endpoint Protection

Επιπρόσθετα των όσων αναφέρονται ανωτέρω, υπάρχουν αντίστοιχες απαιτήσεις για το σύστημα προστασίας τερματικών σταθμών. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να καλύπτονται στον βέλτιστο βαθμό τα παρακάτω κριτήρια:

Αυτόματος περιορισμός κακόβουλων προγραμμάτων χωρίς την απαίτηση εγκατάστασης λογισμικού στο δίκτυο

Έγκαιρη και αποτελεσματική ανίχνευση και πρόληψη εισβολών

Προστασία από ιούς και κακόβουλο λογισμικό

Εγκατάσταση λογισμικού ασφαλείας και αυτόματες ενημερώσεις βάσεων δεδομένων κακόβουλου λογισμικού, από τοπικό διακομιστή σε όλα τα συστήματα

Κατ' ελάχιστον η λύση να προστατεύει σε πραγματικό χρόνο και να προσφέρει συμπεριφορική ανάλυση, με εκτέλεση άγνωστων εφαρμογών σε εικονικό περιβάλλον (Zero Trust Policy)

Διαχείριση κινητών συσκευών (Mobile Device Management)

## ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### 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 μεταδεδομένων, καταλόγου ή άλλες που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση πληροφοριών στο πλαίσιο των διαλειτουργικών υπηρεσιών).

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

Διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο

Διασυνδεσιμότητα με την υφιστάμενη υποδομή εφαρμογών και βάσεων δεδομένων

Να διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό υλοποίηση ψηφιακών έργων της παρούσης και των κεντρικών ψηφιακών συστημάτων 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.

Για την Δράση 8 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων ισχύουν τα κάτωθι:

Διασυνδεσιμότητα με την υφιστάμενη υποδομή εφαρμογών και βάσεων δεδομένων. Θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη αμφίδρομη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος. Η διαλειτουργικότητα αυτή θα πρέπει να καλύπτει όλα ανεξαίρετως τα σημεία διεπαφής, με βάση τα χαρακτηριστικά και τον τρόπο λειτουργίας της προτεινόμενης λύσης. Ειδικότερα η προτεινόμενη εφαρμογή θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει υποχρεωτικά, τουλάχιστον τα εξής :

Το Οργανόγραμμα του Δήμου (Ο.Ε.Υ.)

Δυνατότητα αναζήτησης Προμηθευτών από την βάση της Οικονομικής Υπηρεσίας του Δήμου

Δυνατότητα μεταβολών σε υφιστάμενο προμηθευτή, αν υπάρχει στην κεντρική βάση

Το αρχείο των Παραστατικών Δαπανών της κεντρικής βάσης του Δήμου

Το αρχείο των Αναλήψεων Δαπανών του Δήμου

Το αρχείο των Κωδικών Προϋπολογισμού Εξόδων του Δήμου

Το αρχείο των Συμβάσεων που παρακολουθεί Μηχανογραφικά ο Δήμος

Για την Δράση 18 «Σύστημα Διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών» ισχύουν κατ' ελάχιστον τα εξής:

Διασυνδεσιμότητα με την υφιστάμενη υποδομή εφαρμογών και βάσεων δεδομένων. Θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη αμφίδρομη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος. Η διαλειτουργικότητα αυτή θα πρέπει να καλύπτει όλα ανεξαιρέτως τα σημεία διεπαφής, με βάση τα χαρακτηριστικά και τον τρόπο λειτουργίας της προτεινόμενης λύσης. Ειδικότερα η προτεινόμενη εφαρμογή θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει υποχρεωτικά, τουλάχιστον τα εξής :

Άντληση και εμφάνιση των Βεβαιωμένων Οφειλών ενός Οφειλέτη, που δεν είναι σε Διακανονισμό

Άντληση και εμφάνιση όλων των Δόσεων ενός Διακανονισμού (με ανάλυση των χρεώσεων, που περιλαμβάνει)

Αυτόματος υπολογισμός Προσαυξήσεων, με βάση την Ημερομηνία Λήξης της κάθε Χρέωσης

Αυτόματη επιστροφή των δεδομένων της πληρωμής στην κεντρική βάση του Δήμου.

Αυτόματη και Μαζική δημιουργία όλων των σχετικών Αποδείξεων Είσπραξης

Αυτόματη ενημέρωση της καρτέλας του οφειλέτη με τα δεδομένα της πληρωμής.

#### 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, χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο.

#### ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Για την Δράση 9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων ισχύουν τα κάτωθι:

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. Ο ανάδοχος αντίστοιχα θα πρέπει να προσαρμόσει την προσφορά του στο παρεχόμενο δίκτυο.

Αναφορικά με την παροχή ενέργειας, η ευθύνη ρευματοδότησης αφορά τον δικαιούχο. Ο ανάδοχος στην προσφορά του στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να αναφέρει αναλυτικά τις ανάγκες ρευματοδότησης των συσκευών.

Για την Δράση 18.«Σύστημα Διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών» ισχύουν τα κάτωθι:

Η ευθύνη ρευματοδότησης αφορά τον δικαιούχο. Ο ανάδοχος στην προσφορά του , θα πρέπει να αναφέρει αναλυτικά τις ανάγκες ρευματοδότησης των συσκευών.

Για τις υπόλοιπες δράσεις:

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 ευθύνη ρευματοδότησης αφορά τον δικαιούχο. 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.

#### 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 cloudcomputing, 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 byDesign and byDefault), 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 ασφάλειας 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 ασφάλειας στον κυβερνοχώρο.

Τα τεχνικά μέτρα ασφάλειας θα πρέπει να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου.

Η πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να γίνεται πάντα μέσω κρυπτογράφηση των επικοινωνιών με πρωτόκολλα όπως το SSL

Στο σύνολό του, το έργο θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφάλειας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα, όσον αφορά την πρόσβαση στην πληροφορία. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου απαιτούνται

Ο καθορισμός χρηστών και δικαιωμάτων θα πρέπει να είναι συμβατός με την υφιστάμενη πολιτική χρήσης των υπηρεσιών. 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.

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.

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.

#### 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 το οποίο δεν θα ξεπερνά τις 20 ώρες.

#### 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 15 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.

#### 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) 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), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA). 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 ισότοπων 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).

## 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 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 τις δύο (2) εργάσιμες ημέρες.

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 fax ή email 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.

## 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.

#### 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.

#### 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.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

#### ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων

Δράση 8 (ΑΑ 1) Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

Εφαρμογή για την Διαχείριση στόλου οχημάτων

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 1.  | Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών. | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 2.  | Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών                                                           | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3.  | Εγκατάσταση λειτουργίας στο cloud                                                                                     | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4.  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                          |

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για την Διαχείριση στόλου οχημάτων

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 1.  | Επωνυμία και Εμπορική ονομασία.                                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |                          |
| 2.  | Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.                                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3.  | Να υπάρχει αναλυτική καταγραφή των οχημάτων και των μηχανημάτων έργου του Δήμου. Να δοθεί περιγραφή των δεδομένων που τηρούνται.                                                                                | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4.  | Να υπολογίζει αυτόματα την μέγιστη προτεινόμενη επιτρεπόμενη κατανάλωση καυσίμων.                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |                          |
| 5.  | Να καταγράφονται όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται ένα όχημα και αφορούν κατ' ελάχιστον ΚΤΕΟ, Τέλη Κυκλοφορίας, Συντήρηση, Αλλαγή Λαδιών, Βλάβες – Ανταλλακτικά, Ασφαλίσεις, Ανήκοντα Εργαλεία, Πιστοποιητικά | ΝΑΙ      |          |                          |
| 6.  | Να παρακολουθούνται όλες οι βλάβες αλλά και επισκευές των οχημάτων του Δήμου.                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7.  | Η καρτέλα μιας εντολής τεχνικής επιθεώρησης και επισκευής να περιλαμβάνει τα εξής τα στοιχεία:                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
|     | Αριθμός Εντολής<br>Κατηγορία Βλάβης<br>Ημερομηνίας Βλάβης<br>Όχημα<br>Προϊστάμενος Τμήματος<br>Σύστημα οχήματος με βλάβη<br>Συνεργείο<br>Ονοματεπώνυμο οδηγού<br>Περιγραφή<br>Κωδικός Συνεργείου<br>Μηχανικός - Εκτιμητής |          |          |                          |
| 8.  | Να παρέχει δυνατότητα ορισμού σχεδίων συντήρησης ομάδων οχημάτων. Το σύστημα να ενημερώνει για την ανάγκη συντήρησης ενός οχήματος όταν εκπληρούται ένα από τα κριτήρια για την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης συντήρησης    | ΝΑΙ      |          |                          |
| 9.  | Να διαθέτει ξεχωριστό υποσύστημα για τα Σχέδια Συντηρήσεων στο οποίο να καταγράφονται κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία:<br>Τίτλος<br>Περιγραφή<br>Οχήματα Εφαρμογής Σχεδίου<br>Ενέργειες Πρότυπου Σχεδίου                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 10. | Για κάθε όχημα που περιλαμβάνεται σε ένα σχέδιο συντήρησης να ξεκινά αυτόματα ο υπολογισμός για την εκπλήρωση των κριτηρίων μιας συντήρησης.                                                                              | ΝΑΙ      |          |                          |
| 11. | Να περιλαμβάνει αναλυτικό μητρώο οδηγών, στο οποίο να καταγράφονται κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία:<br>Όνομα<br>Επίθετο<br>Email                                                                                         | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
|     | <p>Τύπος Διπλώματος</p> <p>Κατηγορίες Διπλωμάτων Οδήγησης</p> <p>Ημ. Λήξης Διπλώματος</p> <p>Πιστοποιητικό Επαγγελματικής Ικανότητας</p> <p>Ημ. Λήξης Π.Ε.Ι.</p> <p>Οργανωτική Μονάδα</p> <p>Σχέση Εργασίας</p> <p>Παρατηρήσεις</p> <p>Ιστορικό Δρομολογίων</p>                                                                                                                                                                     |          |          |                          |
| 12. | <p>Να αποτελεί το μητρώο των δελτίων κίνησης που εκδίδει το Γραφείο Κίνησης του Δήμου, με τον Υπεύθυνο του Γραφείου να έχει δυνατότητα αναζήτησης βάσει φίλτρων.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |                          |
| 13. | <p>Η καρτέλα καταχώρησης ενός δελτίου κίνησης να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω πεδία:</p> <p>Αρ. Δελτίου</p> <p>Ημ/νια και Ώρα Εξόδου</p> <p>Ημ/νια και Ώρα Εισόδου</p> <p>Σκοπός Κινήσεως</p> <p>Όχημα</p> <p>Χλμ. Έξοδος</p> <p>Χλμ. Είσοδος</p> <p>Επιβαίνοντες (Προαιρετικό)</p> <p>Ονομ/νυμο Οδηγού</p> <p>Ώρ. Έναρξης</p> <p>Ώρ. Λήξης</p> <p>Οργανωτική Μονάδα</p> <p>Ονομ/νυμο 2ου Οδηγού</p> <p>Παρατηρήσεις</p> | ΝΑΙ      |          |                          |
| 14. | <p>Να υπάρχει ειδική αναφορά για τα δελτία κίνησης που επεξεργάζονται από την mobile εφαρμογή</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 15. | Να διαθέτει ειδικό υποσύστημα με το μητρώο των προμηθευτών που συνδέεται με το Γραφείο Κίνησης του Δήμου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |                          |
| 16. | Η καρτέλα του προμηθευτή κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία:<br><br>Επωνυμία<br>Ιδιότητα<br>ΑΦΜ<br>Δ.Ο.Υ.<br><br>Στοιχεία επικοινωνίας όπως τηλέφωνο, email, στοιχεία διεύθυνσης<br><br>Στοιχεία σύμβασης όπως ημ/νία σύμβασης, πρωτόκολλο, CPV και ΑΔΑΜ                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |                          |
| 17. | Η εφαρμογή θα διαθέτει ειδικό υποσύστημα με το μητρώο παραστατικών δαπανών. Σε αυτό ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης θα καταχωρεί όλα τα παραστατικά δαπάνης. Η καρτέλα καταχώρησης ενός παραστατικού θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής πεδία:<br><br>Τύπος<br>Αρ. παραστατικού<br>Ημ/νία Παραστατικού<br>Ημ/νία Έκδοσης<br>Επωνυμία<br>ΑΦΜ<br>Αιτιολογία<br>ΈκθεσηΑνάληψης Δαπάνης<br>Κατηγορία Κράτησης<br>Σχόλια | ΝΑΙ      |          |                          |
| 18. | Να υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης δελτίων αποστολής καυσίμων, με σύνδεση με τα οικονομικά στοιχεία που αφορούν την προμήθεια των καυσίμων, όπως την απόφαση ανάληψης υποχρέωσης και τον κωδικό εξόδου στον                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
|     | <p>οποίο θα κοπεί το τιμολόγιο.</p> <p>Σε ένα παραστατικό δαπανών, να υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής επιλογής δελτίων αποστολής, τα οποία θα συνδέονται με αυτό το παραστατικό, και το σύστημα να μπορεί να τα μετασχηματίζει αυτόματα σε γραμμές παραστατικού.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |                          |
| 19  | <p>Αναφορές - ο διαχειριστής να λαμβάνει ενημέρωση μέσω συγκεντρωτικών αναφορών για οποιαδήποτε χρονική περίοδο. Οι αναφορές να είναι πλήρως δυναμικές και θα προσαρμόζονται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες. Όλες οι αναφορές θα μπορούν να αποθηκευτούν είτε ως πρότυπα είτε να γίνει εξαγωγή τους σε μορφή αρχείου.</p> <p>Δυναμική γραφική απεικόνιση στοιχείων λειτουργίας των οχημάτων. Συνδυαστική απεικόνιση σε γραφική μορφή με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών πηγών δεδομένων (καύσιμα, χιλιόμετρα, στοιχεία συντηρήσεων, στοιχεία οδηγών) που αφορούν στη λειτουργία των οχημάτων.</p>                                                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 20. | <p>Διαδρομές - Διαρκής αποτύπωση σε πραγματικό χρόνο της θέσης των οχημάτων επάνω σε ψηφιακούς χάρτες για τον άμεσο εντοπισμό τους και εποπτεία της διαδρομής τους. Ανά όχημα πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο για διαδρομή, διάρκεια, απόσταση, ταχύτητα, αριθμό πινακίδας, οδηγό.</p> <p>Ιστορικό - Αναδρομή στο ιστορικό των διαδρομών με πλήρη πρόσβαση και ανάλυση για τη πορεία κίνησης, στάσης, εκκίνησης, ταχύτητας.</p> <p>Οχήματα - Διαχείριση συνδεδεμένων οχημάτων με gpstrackers (προσθήκη, επεξεργασία, διαγραφή).</p> <p>Ζώνες - Δυνατότητα ορισμού ζωνών στις οποίες επιτρέπεται ή αντίστοιχα απαγορεύεται η κίνηση των οχημάτων.</p> | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Α/Α  | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 21.  | Η native mobile εφαρμογή θα πρέπει να είναι ήδη ανεπτυγμένη και διαθέσιμη σε appstore και PlayStore.                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ      |          |                          |
| 22.  | Τα δελτία κίνησης να εμφανίζονται σε μορφή λίστας με δυνατότητα αναζήτησης μέσω φίλτρων. Τα διαθέσιμα φίλτρα κατ' ελάχιστον να αφορούν περίοδο δημιουργίας, ανοιχτά ή κλειστά δελτία κίνησης                                                                            | ΝΑΙ      |          |                          |
| 23.  | Ο οδηγός να έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί συγκεκριμένα στοιχεία μέσα από τη mobile εφαρμογή μόνο για τα δελτία κίνησης που του αντιστοιχούν                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |                          |
| 24.  | Η mobile εφαρμογή να ενημερώνει αυτόματα με όλες τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν την κεντρική εφαρμογή του Γραφείου Κίνησης και ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης να έχει τη δυνατότητα να τις αποδεχτεί ή απορρίψει μαζικά μέσα από το υποσύστημα των δελτίων κίνησης | ΝΑΙ      |          |                          |
| 25.  | Προβολή στοιχείων λειτουργίας και συντήρησης του οχήματος μέσω της mobileεφαρμογής                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 26.  | Καταγραφή συμβάντων μέσω της mobileεφαρμογής                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |                          |
| 27.  | Έλεγχος κατάστασης οχήματος κατά την παραλαβή μέσω της mobileεφαρμογής                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 28.  | Η διαλειτουργικότητα θα αφορά στο Οργανόγραμμα του Δήμου (Ο.Ε.Υ.)                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| 29.  | Δυνατότητα αναζήτησης Προμηθευτών από την βάση της Οικονομικής Υπηρεσίας του Δήμου                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 30.  | Δυνατότητα μεταβολών σε υφιστάμενο προμηθευτή, αν υπάρχει στην κεντρική βάση                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |                          |
| 31.. | Η διαλειτουργικότητα θα αφορά στο αρχείο των Παραστατικών Δαπανών της                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
|     | κεντρικής βάσης του Δήμου                                                                                             |          |          |                          |
| 32. | Η διαλειτουργικότητα θα αφορά στο αρχείο των Αναλήψεων Δαπανών του Δήμου                                              | ΝΑΙ      |          |                          |
| 33. | Η διαλειτουργικότητα θα αφορά στο αρχείο των Συμβάσεων που παρακολουθεί Μηχανογραφικά ο Δήμος                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 34. | Η διαλειτουργικότητα θα αφορά στο αρχείο των Κωδικών Προϋπολογισμού Εξόδων του Δήμου                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 35  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                          |

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εργαλείων Υποστήριξης και Διαχείρισης Έργου (Συσκευές Γεωεντοπισμού)

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>Η<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------|
| 1   | Σύστημα Γεωεντοπισμού GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS                           | ΝΑΙ      |          |                              |
| 2   | Ευαισθησία Εντοπισμού, -165 dBm Ακρίβεια Θέσης <2.5 CEP                                   | ΝΑΙ      |          |                              |
| 3   | Ακρίβεια Ταχύτητα <0.1 m/s (+/-15% σφάλμα) Δίκτυο Κινητής Τεχνολογία GSM                  | ΝΑΙ      |          |                              |
| 4   | Συχνότητα 2GQuad-band 850 / 900/ 1800/ 1900 MHz                                           | ΝΑΙ      |          |                              |
| 5   | Μεταφορά Δεδομένων, GPRS Multi/Slot Class 12 (up to 240kbps), GPRS Mobile station Class B | ΝΑΙ      |          |                              |
| 6   | Υποστήριξη Δεδομένων, SMS (text/data)                                                     | ΝΑΙ      |          |                              |
| 7   | Ισχύς Τάση, 10-30 V DC με προστασία υπέρτασης                                             | ΝΑΙ      |          |                              |
| 8   | Εφεδρική Ισχύς, 170mAh Li-Ion μπαταρία 3.7 V (0.63Wh)                                     | ΝΑΙ      |          |                              |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                                       |     |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 9  | Bluetooth Κατηγορία 4.0 + LE                                                                                                                                          | NAI |  |  |
| 10 | Υποστηριζόμενα Περιφερειακά, Αισθητήρες υγρασίας και θερμοκρασίας,                                                                                                    | NAI |  |  |
| 11 | Ακουστικά, OBDII dongle, Inateck Σαρωτή Ραβδοκώδικα, BLE αισθητήρες                                                                                                   | NAI |  |  |
| 12 | Θύρες Ψηφιακές Θύρες Εισαγωγής 3                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| 13 | Ψηφιακές Θύρες Εξαγωγής 2                                                                                                                                             | NAI |  |  |
| 14 | Αναλογική Θύρα Εισαγωγής 2                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| 15 | Διεπαφές CAN 2 1-Wire 1 (1-Wire data)                                                                                                                                 | NAI |  |  |
| 16 | GNSS κεραία εσωτερικής Υψηλής Λήψης                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 17 | GSM κεραία εσωτερική Υψηλής Λήψης                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| 18 | USB 2.0 Micro-USB Ενδείξεις LED 3 LED λαμπτήρες ένδειξης κατάσταση                                                                                                    | NAI |  |  |
| 19 | SIMMicro-SIM + eSIM<br>Memory128MBinternalflash                                                                                                                       | NAI |  |  |
| 20 | Περιβάλλον Λειτουργίας Θερμοκρασία Λειτουργίας (Χωρίς Μπαταρία), -40 °C to +85 °C                                                                                     | NAI |  |  |
| 21 | Θερμοκρασία Αποθήκευσης (Χωρίς Μπαταρία), -40 °C to +85 °C                                                                                                            | NAI |  |  |
| 22 | Υγρασία λειτουργίας, 5% to 95% χωρίς συμπύκνωση                                                                                                                       | NAI |  |  |
| 23 | Βαθμολόγηση IP, IP41                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| 24 | Θερμοκρασία Φόρτισης Μπαταρίας, -0 °C to +45 °C                                                                                                                       | NAI |  |  |
| 25 | Θερμοκρασία Αποφόρτισης Μπαταρίας, -20 °C to +60 °C                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 26 | Θερμοκρασία αποθήκευσης Μπαταρίας -20 °C to +45 °C (για έναν μήνα) -20 °C to +35 °C (για έξι μήνες)                                                                   | NAI |  |  |
| 27 | Δυνατότητες Δεδομένα CAN, Στάθμη Καυσίμου (Ταμπλό), Συνολική Κατανάλωση, Ταχύτητα (Τροχού), Διανυθείσα Απόσταση Οχήματος, Στροφές Κινητήρα (Σ/Λ), Θέση πεντάλ Γκαζιού | NAI |  |  |
| 28 | Αισθητήρας Επιταχυντή                                                                                                                                                 | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                       |     |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 29 | Κατάσταση Αδρανοποίησης,GPS Sleep, OnlineDeepSleep, DeepSleep, UltraDeepSleep                                         | NAI |  |  |
| 30 | SMS Παραμετροποίηση, Γεγονότα, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων                                                    | NAI |  |  |
| 31 | GPRS εντολές Παραμετροποίηση, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων                                                     | NAI |  |  |
| 32 | Εντοπισμός Εκκίνησης, Ψηφιακή Θύρα, Επιταχυντής, Εξωτερική Ένταση Ισχύος, Στροφές/ Λεπτό Κινητήρα                     | NAI |  |  |
| 33 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Δράση 9 (ΑΑ 2). Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών 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      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| A/A | Προδιαγραφή                                                                                                                                                                                                   | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 13  | Δυνατότητα καταγραφής των χειρισμών, ρυθμίσεων και εντολών προς την συσκευή, για κάθε χρήστη ανεξάρτητα (audit logging).                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| 14  | Δυνατότητα αναζήτησης στο αρχείο καταγραφής ανα χρήστη ή/και χρονική περίοδο.                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 15  | Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτο σύστημα, με σκοπό την εποπτεία της ορθής λειτουργίας των διακομιστών και των υποδομών.                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 16  | Δυνατότητα ελέγχου της τρέχουσας κατάστασης του κεντρικού ελεγκτή, και της κατάστασης της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή.                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 17  | Δυνατότητα ειδοποιήσεων σε γραφικό περιβάλλον και μέσω email σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης του κεντρικού ελεγκτή.                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 18  | Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης λογισμικού του κεντρικού ελεγκτή.                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 19  | Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του σεναρίου αυτοματισμού του κεντρικού ελεγκτή.                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 20  | Δυνατότητα απομακρυσμένης εκτέλεσης ενεργειών ή/και ειδικών σεναρίων ελέγχου.                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 21  | Δυνατότητα απομακρυσμένης επανεκκίνησης του κεντρικού ελεγκτή και επαναφοράς των εργοστασιακών ρυθμίσεων.                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 22  | 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) | ΝΑΙ      |          |           |
| 23  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |

Mobile εφαρμογή Διαχείρισης



ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| A/A | Προδιαγραφή                                                                                                           | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | Συμβατή με φορητές συσκευές Android/iOS                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 2   | Δυνατότητα παρουσίασης των συγκεντρωτικών οθονών (dashboard)                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| 3   | Δυνατότητα παρουσίασης τιμών τηλεμετρίας                                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 4   | Δυνατότητα παραμετροποίησης και χειρισμού των συσκευών                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 5   | Δυνατότητα παρουσίασης και επιβεβαίωσης των συμβάντων και βλαβών                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| 6   | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |           |

#### 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. | ΝΑΙ      |          |           |
| 2   | Απεριόριστοι λογαριασμοί χρηστών.                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 3   | Απεριόριστα κτήρια.                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| 4   | Απεριόριστοι ελεγκτές και συσκευές ανά κτήριο.                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| 5   | Απεριόριστες ειδοποιήσεις email.                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 6   | Καταγραφή απεριόριστων χειρισμών από τους χρήστες (audit logging).                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 7   | Ρυθμός καταγραφής τηλεμετρίας ανά 30 δευτερόλεπτα ή πιο γρήγορο.                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 8   | Διατήρηση των δεδομένων για 5 χρόνια ή και περισσότερο.                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                       |     |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 9  | Διασύνδεση με τρίτη υπηρεσία παρακολούθησης της κατάστασης των υπηρεσιών.                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ |  |  |

Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου

| A/A | Προδιαγραφή                                                                                                                | Απάντηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | Εύρος τάσης εισόδου 9-36VDC                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 2   | Τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2W                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 3   | Επεξεργαστής ARM Cortex-M ή εφάμιλλος, με αντίστοιχη ηλεκτρική κατανάλωση και κατάλληλος για εφαρμογές πραγματικού χρόνου. | ΝΑΙ      |          |           |
| 4   | Συχνότητα επεξεργαστή 180MHz ή μεγαλύτερη.                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 5   | Τουλάχιστον 8 είσοδοι γενικής χρήσης.                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| 6   | Ψηφιακή λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-36VDC.                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| 7   | Αναλογική λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-3.3VDC.                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 8   | Ανάλυση αναλογικών μετρήσεων τουλάχιστον 12-bit (4096 διακριτές τιμές).                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| 10  | Τουλάχιστον 10 έξοδοι γενικής χρήσης ξηρής επαφής (ηλεκτρονόμος / relay).                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 11  | Για κάθε ηλεκτρονόμο (relay) θα πρέπει να παρέχονται και οι δύο επαφές: κανονικά-ανοιχτό &                                 | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                                                        |     |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | κανονικά-κλειστό (N.O. & N.C.).                                                                                                                                                        |     |  |  |
| 12 | Ικανότητα επαφής των ηλεκτρονόμων (relay) τουλάχιστον 10A και τουλάχιστον 24V.                                                                                                         | NAI |  |  |
| 13 | Ενσωματωμένο ρολόι (RTC) με μπαταρία για διατήρηση της ημερομηνίας και ώρας χωρίς τροφοδοσία.                                                                                          | NAI |  |  |
| 14 | Δυνατότητα ηχητικών ειδοποιήσεων σε περίπτωση βλάβης / σοβαρού συμβάντος.                                                                                                              | NAI |  |  |
| 15 | Διασύνδεση στο δίκτυο μέσω Ethernet, 10Base-T ή/και 100Base-T.                                                                                                                         | NAI |  |  |
| 16 | Δυνατότητα επέκτασης εισόδων και εξόδων, και σύνδεσης αισθητηρίων μέσω διευθυνσιοδοτούμενου διαύλου επικοινωνίας (bus).                                                                | NAI |  |  |
| 17 | Υποστήριξη αφαιρούμενου μέσου αποθήκευσης (π.χ. SD card), για την αποθήκευση του αρχείου καταγραφής και των ρυθμίσεων.                                                                 | NAI |  |  |
| 18 | Λογισμικό δομημένο σε λειτουργικό σύστημα πραγματικού χρόνου (RTOS), με προβλέψιμη χρονικά συμπεριφορά, για την διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς λειτουργίας των αλγορίθμων ελέγχου. | NAI |  |  |
| 19 | Δυνατότητα αναβάθμισης λογισμικού απομακρυσμένα, αλλά και τοπικά χωρίς χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού.                                                                                | NAI |  |  |
| 20 | Καταγραφή της λειτουργίας, της κατάστασης του ελεγκτή και τυχών απομακρυσμένων εντολών σε αρχείο.                                                                                      | NAI |  |  |
| 21 | Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς του ελεγκτή σε περίπτωση σφάλματος.                                                                                                                    | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                             |     |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 22 | Πλήρης λειτουργικότητα χωρίς απαίτηση σύνδεσης στο internet ή στην web εφαρμογή.                                                                            | NAI |  |  |
| 23 | Δυνατότητα προγραμματισμού σεναρίων αυτοματισμού κατά τις ανάγκες κάθε κτηρίου, εσωτερικά του ελεγκτή (λειτουργία χωρίς δίκτυο / internet).                 | NAI |  |  |
| 24 | Προγραμματισμός σεναρίων αυτοματισμού σε εύχρηστη διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού (scripting), πχ Lua.                                                 | NAI |  |  |
| 25 | Δυνατότητα προγραμματισμού “ειδικών” ενεργειών, όπου θα εκτελούνται με ζήτηση του χρήστη, είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.                                   | NAI |  |  |
| 26 | Δυνατότητα εσωτερικής καταγραφής μετρούμενων τιμών (metering).                                                                                              | NAI |  |  |
| 27 | Δυνατότητα εξαγωγής των μετρούμενων τιμών (metering) σε μορφή κατάλληλη για ανάγνωση και επεξεργασία και εισαγωγή σε υπολογιστικό φύλλο (π.χ. αρχείο .csv). | NAI |  |  |
| 28 | Δυνατότητα παραμετροποίησης/ρύθμισης των σεναρίων αυτοματισμού τοπικά και απομακρυσμένα.                                                                    | NAI |  |  |
| 29 | Δυνατότητα καταγραφής συμβάντων του σεναρίου αυτοματισμού σε αρχείο.                                                                                        | NAI |  |  |
| 30 | Δυνατότητα ενεργοποίησης συμβάντος ή συναγερμού μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.                                                                             | NAI |  |  |
| 31 | Δυνατότητα παραμετροποίησης και επεξεργασίας των δεδομένων τηλεμετρίας μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.                                                      | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                           |     |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 32 | Δυνατότητα δημιουργίας “ειδικών” οθονών κατά τις ανάγκες του κτηρίου, και διασύνδεση με το σενάριο αυτοματισμού.          | ΝΑΙ |  |  |
| 33 | Βιβλιοθήκη για το πρωτόκολλο MQTT, διαθέσιμη στο σενάριο αυτοματισμού, για την διασύνδεση με τρίτα συστήματα.             | ΝΑΙ |  |  |
| 34 | Δυνατότητα χειρισμού αισθητηρίων και συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus) μέσω του σεναρίου αυτοματισμού. | ΝΑΙ |  |  |
| 35 | Υποστήριξη τουλάχιστον 32 συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus).                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 36 | Δυνατότητα χρήσης του πρωτοκόλλου DHCP για αυτόματη διευθυνσιοδότηση στο δίκτυο (LAN).                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 37 | Υποστήριξη του πρωτοκόλλου NTP για αυτόματη ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας.                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| 38 | Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση σφάλματος κατά την επικοινωνία με τον κεντρικό διακομιστή.                   | ΝΑΙ |  |  |
| 39 | Οθόνη γραφικών, ανάλυσης τουλάχιστον 128x64 pixel, με οπίσθιο φωτισμό (backlight).                                        | ΝΑΙ |  |  |
| 40 | Μενού προσβάσιμο μέσω της οθόνης, όπου παρέχονται πληροφορίες και διαγνωστικά για τον ελεγκτή.                            | ΝΑΙ |  |  |
| 41 | Δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων του σεναρίου αυτοματισμού μέσω του μενού.                                          | ΝΑΙ |  |  |
| 42 | Δυνατότητα εκτέλεσης “ειδικών” ενεργειών αυτοματισμού μέσω του μενού.                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| 43 | Δυνατότητα εισαγωγής, εξαγωγής                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                       |     |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | και εκκαθάρισης των μετρούμενων τιμών (metering) μέσω του μενού.                                                      |     |  |  |
| 44 | Παρουσίαση πληροφοριών και παραμετροποίηση της σύνδεσης στο δίκτυο μέσω του μενού.                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 45 | Δυνατότητα παρουσίασης των “ειδικών” οθονών, όπως ορίζονται από το σενάριο αυτοματισμού.                              | ΝΑΙ |  |  |
| 46 | Παρουσίαση σημαντικών συμβάντων και βλαβών στην οθόνη.                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 47 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ |  |  |

#### Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου

| A/A | Προδιαγραφή                                                                                                           | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | Τεχνική μέτρησης: υδροστατικό αισθητήριο                                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 2   | Αισθητήριο κατάλληλο για χρήση σε υγρά καύσιμα                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 3   | Εύρος μέτρησης από 2 έως 3 μέτρα στήλης νερού                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 4   | Διακριτική ικανότητα 1cm ή καλύτερη                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| 5   | Έξοδος αισθητηρίου: τάση (0-10V) ή ένταση (0-20mA)                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| 6   | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |           |

#### Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών

| A/A | Προδιαγραφή | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|-------------|----------|----------|-----------|
|-----|-------------|----------|----------|-----------|

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|   |                                                                                                                       |     |  |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 1 | Αισθητήριο κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.                                                               | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Μέτρηση θερμοκρασίας με εύρος μέτρησης από 0 έως 50οC ή μεγαλύτερο.                                                   | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Μέτρηση σχετικής υγρασίας με εύρος μέτρησης από 20 έως 90% ή μεγαλύτερο.                                              | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Επικοινωνία με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω του δίαυλου επικοινωνίας (bus).                                              | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ |  |  |

#### Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

| A/A | Προδιαγραφή                                                                                                           | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης σε μονοφασικό ή τριφασικό κύκλωμα                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| 2   | Μέτρηση τάσης                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 3   | Μέτρηση έντασης, με ικανότητα τουλάχιστον 65A.                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 4   | Μέτρηση ισχύος                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 5   | Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή είτε μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT είτε μέσω καλωδίου με πρωτόκολλο Modbus             | ΝΑΙ      |          |           |
| 6   | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |           |

#### Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| 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      |          |           |
| 5   | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Δράση 11 (ΑΑ 3) Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για προμήθεια και εγκατάσταση πλατφόρμας έξυπνου οδηγού πόλης

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 1   | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ                                                                                                                                      |          |          |                          |
| 2   | Το Σύστημα θα λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser)                                               | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3   | Συμβατότητα με όλους τους γνωστούς browsers της αγοράς στις τελευταίες εκδόσεις τους                                                                    | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4   | Δεν απαιτείται πρόσθετο λογισμικό των φυλλομετρητών (browser plugins), όπως Flash, Java Applet, Silverlight κλπ                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 5   | Χρήση ανοικτής αρχιτεκτονικής βασισμένη σε πρότυπα (Web Services, XML, κλπ.)                                                                            | ΝΑΙ      |          |                          |
| 6   | Πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη                           | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7   | Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App διαθέσιμο κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Android και IOS                                                       | ΝΑΙ      |          |                          |
| 8   | Δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Δελτίων Προσφορών - Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications» | ΝΑΙ      |          |                          |
| 9   | Δυνατότητα λήψης της εφαρμογής και μέσω QR-Code                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 10  | Δημιουργία και Αποτύπωση Ψηφιακού Περιεχομένου στην Πλατφόρμα                                                                                           | ΝΑΙ      |          |                          |
| 11  | ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ                                                                                                                                               |          |          |                          |
| 12  | Πιστοποίηση ασφάλειας ISO:27001                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |                          |
| 13  | Πιστοποίηση ποιότητας ISO:9001                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |                          |
| 14  | Πλήρως συμμορφωμένο με την οδηγία που αφορά στην ασφάλεια δικτύων και πληροφοριών του European cyber security strategy.                                 | ΝΑΙ      |          |                          |
| 15  | Προσκόμιση πρωτοκόλλου εμπιστευτικότητας-εχεμύθειας πριν την οριστική παραλαβή του έργου                                                                | ΝΑΙ      |          |                          |
| 16  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
|     | τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα |          |          |                          |

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για προμήθεια και εγκατάσταση πλατφόρμας έξυπνου οδηγού πόλης

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 1   | Υπηρεσίες στην Χρήση των Πολιτών                                                                                                                                               |          |          |                          |
| 2   | Πληροφόρηση αναφορικά με τους καταλόγους Τοπικών Επιχειρήσεων                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3   | Δυνατότητα πλοήγησης προς οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος από τρέχουσα θέση                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4   | Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 5   | Διαμόρφωση Συνοπτικής Περιγραφής παρουσίας Επιχείρησης, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας                                                                                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 6   | Ενημέρωση Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψης υλικού και εικονική περιήγηση) | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7   | Ενημέρωση για Προσφορές και Προωθητικές Ενέργειες από τα τοπικά καταστήματα ανά περίοδο και είδος                                                                              | ΝΑΙ      |          |                          |
| 8   | Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από πλευράς επιχειρήσεων                                                                                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 10  | Γεωαπεικόνιση Επιχειρήσεων & Σημείων ενδιαφέροντος σε διαδραστικό χάρτη                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |                          |
| 11  | Υπηρεσίες στην Χρήση των Υπαλλήλων                                                                                                                                             |          |          |                          |
| 12  | Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |                          |
| 13  | Ενημέρωση διαδικτυακά αναφορικά με τη λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων & το ωράριο λειτουργίας                                                                              | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                              |     |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 14 | Ενημέρωση διαδικτυακά σχετικά με τις τρέχουσες Προσφορές με χρονικό περιορισμό ισχύος                                                                        | NAI |  |  |
| 15 | Ενημέρωση σχετικά με την Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση                                                                                          | NAI |  |  |
| 16 | Ενημέρωση διαδικτυακά σχετικά με τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων                                                                                                     | NAI |  |  |
| 17 | Διατήρηση ιστορικού εκδηλώσεων                                                                                                                               | NAI |  |  |
| 18 | Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος                                                   | NAI |  |  |
| 19 | Χαρτογραφική Απεικόνιση και Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος                 | NAI |  |  |
| 20 | Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων - Εκδηλώσεων                                                                                                                 | NAI |  |  |
| 21 | Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου | NAI |  |  |
| 22 | Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων                                                                                                               | NAI |  |  |
| 23 | Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών                                                                                                             | NAI |  |  |
| 24 | Υπηρεσίες στην Χρήση των Τοπικών Επιχειρήσεων                                                                                                                |     |  |  |
| 25 | Ενημέρωση σχετικά με την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας                                                     | NAI |  |  |
| 26 | Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα για τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό                              | NAI |  |  |
| 27 | Κοινοποίηση - ανάρτηση αγγελιών για διαθέσιμες θέσεις εργασίες                                                                                               | NAI |  |  |
| 28 | Ενημέρωση στους πολίτες, στη τοπική κοινότητα και στους επισκέπτες για τρέχουσες προσφορές και προωθητικές ενέργειες που διεξάγουν οι τοπικές επιχειρήσεις   | NAI |  |  |
| 29 | Ανάρτηση διαδραστικού πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, βίντεο κ.α),                                                                                    | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | παρέχοντας πλήρης ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
| 30 | Δυνατότητα διαχείρισης προσφορών προϊόντων και υπηρεσιών                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
| 31 | Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας                                                                                                                                                                                                             | NAI |  |  |
| 32 | Ασφάλεια Χρηστών                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
| 33 | Χρήση πιστοποιητικού ασφαλείας                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| 34 | Πιστοποίηση χρηστών - αυθεντικοποίηση χρηστών                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 35 | Δημιουργία νέων χρηστών και κωδικών ασφαλείας (με τήρηση κανόνα ελάχιστων χαρακτήρων κωδικού)                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 36 | Αποθήκευση στοιχείων χρηστών με ασφαλή τρόπο σε βάση δεδομένων.                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
| 37 | Διαχείριση κωδικών πρόσβασης (με δυνατότητα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, αλλαγής κωδικού με ασφαλή τρόπο και δημιουργία νέου)<br><br>Δυνατότητα δημιουργίας νέων χρηστών και ρόλων αυτών με υποχρεωτική προγενέστερη αποδεδειγμένη εγκατάσταση | NAI |  |  |
| 38 | Δυνατότητα αποστολής συγκεντρωτικών ενημερωτικών email με σκοπό την ενημέρωση των πολιτών για θέσεις εργασίας - προσφορές προϊόντων                                                                                                             | NAI |  |  |
| 39 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                                           | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Δράση 13 (ΑΑ 4) Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για διαχείριση παιδικών σταθμών, ενημέρωση γονέων με smart εφαρμογή κτλ

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 1   | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ                                                                                                            |          |          |                          |
| 2   | Το Σύστημα θα λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser)                     | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3   | Συμβατότητα με όλους τους γνωστούς browsers της αγοράς στις τελευταίες εκδόσεις τους                                          | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4   | Δεν απαιτείται πρόσθετο λογισμικό των φυλλομετρητών (browser plugins), όπως Flash, Java Applet, Silverlight κλπ               | ΝΑΙ      |          |                          |
| 5   | Χρήση ανοικτής αρχιτεκτονικής βασισμένη σε πρότυπα (Web Services, XML, κλπ.)                                                  | ΝΑΙ      |          |                          |
| 6   | Πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη | ΝΑΙ      |          |                          |
| 7   | Υπηρεσίες web services για διασύνδεση με Οικονομική Υπηρεσία και Πρωτόκολλο                                                   | ΝΑΙ      |          |                          |
| 8   | Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App                                                                                              | ΝΑΙ      |          |                          |
| 10  | Πλήρη συμμόρφωση με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της ΕΕ                                                          | ΝΑΙ      |          |                          |
| 11  | ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ                                                                                                                     |          |          |                          |
| 12  | Πιστοποίηση ασφάλειας ISO:27001                                                                                               | ΝΑΙ      |          |                          |
| 13  | Πιστοποίηση ποιότητας ISO:9001                                                                                                | ΝΑΙ      |          |                          |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 14  | Πλήρως συμμορφωμένο με την οδηγία που αφορά στην ασφάλεια δικτύων και πληροφοριών του European cyber security strategy. | ΝΑΙ      |          |                          |
| 15  | Προσκόμιση πιστοποιήσεων ποιότητας server                                                                               | ΝΑΙ      |          |                          |
| 16  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα   | ΝΑΙ      |          |                          |

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για διαχείριση παιδικών σταθμών, ενημέρωση γονέων με smart εφαρμογή κτλ

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| 1   | Δυναμικές αναφορές, αντλώντας δεδομένα (real time) από την βάση δεδομένων όπου θα προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες ανάγκες των χρηστών με την χρήση φίλτρων. | ΝΑΙ      |          |                          |
| 2   | Εξαγωγή αναφορών και στοιχείων σε μορφές PDF, CSV, XLS. και RTF. Εκτύπωση και αποθήκευση σε τοπικό αρχείο στον υπολογιστή του χρήστη.                      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 3   | Δυνατότητα κοινοποίησης ενημερωτικών δελτίων από τον διαχειριστή με αποδεδειγμένη προγενέστερη εγκατάσταση σε ίδιο ή παρεμφερές πληροφοριακό σύστημα.      | ΝΑΙ      |          |                          |
| 4   | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                      | ΝΑΙ      |          |                          |

Εφαρμογή για διαχείριση παιδικών σταθμών, ενημέρωση γονέων με smart εφαρμογή κτλ

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜ<br>ΠΗ |
|-----|-------------|----------|----------|---------------|
|-----|-------------|----------|----------|---------------|



ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                                                |     |  | ΤΕΚΜΗΡΙΩ<br>ΣΗΣ |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----------------|
| 1  | Υπηρεσίες στην Χρήση των Πολιτών                                                                                                                                               |     |  |                 |
| 2  | Ηλεκτρονική υποβολή αίτησης για ένταξη τέκνου προσχολικής ηλικίας σε ένα Δημοτικό Παιδικό ή Βρεφονηπιακό Σταθμό                                                                | NAI |  |                 |
| 3  | Πληροφόρηση σχετικά με τις προϋποθέσεις συμμετοχής και τα απαιτητά προσκομισθέντα δικαιολογητικά και ηλεκτρονική συναίνεση όρων                                                | NAI |  |                 |
| 4  | Παροχή υποσυστήματος Διεκπεραίωσης & Αξιολόγησης Αιτήσεων Ανά Σταθμό                                                                                                           | NAI |  |                 |
| 5  | Ενημέρωση έγκρισης ή απόρριψης ή ελλιπούς αίτησης με διατήρηση εκκρεμότητας στα δικαιολογητικά                                                                                 | NAI |  |                 |
| 6  | Ενημέρωση αναφορικά με την εξέλιξη της αίτησης του ενδιαφερόμενου                                                                                                              | NAI |  |                 |
| 7  | Επισύναψη Αποδεικτικού Εγγράφου Έγκρισης για ΕΕΤΑΑ                                                                                                                             | NAI |  |                 |
| 8  | Υπηρεσίες στην Χρήση των Υπαλλήλων                                                                                                                                             |     |  |                 |
| 9  | Καταχώρηση αίτησης για ένταξη σε ένα Δημοτικό Παιδικό ή Βρεφονηπιακό Σταθμό                                                                                                    | NAI |  |                 |
| 10 | Ενημέρωση έγκρισης ή απόρριψης αίτησης                                                                                                                                         | NAI |  |                 |
| 11 | Επισύναψη δικαιολογητικών διατηρώντας τυχόν εκκρεμότητες                                                                                                                       | NAI |  |                 |
| 12 | Διαχείριση Μητρώου των Νηπίων & Μητρώο Στελεχών σχετικά με τους Δημοτικούς Παιδικούς & Βρεφονηπιακούς Σταθμούς.                                                                | NAI |  |                 |
| 13 | Δυνατότητα παρακολούθησης Αποθήκης                                                                                                                                             | NAI |  |                 |
| 14 | Δυνατότητα κοινοποίησης ενημερωτικών δελτίων από τον διαχειριστή του συστήματος με υποχρεωτική προγενέστερη αποδεδειγμένη εγκατάσταση σε ίδιο ή παρόμοιο πληροφοριακό σύστημα. |     |  |                 |
| 15 | Υποστηρικτικές Υπηρεσίες Συστήματος                                                                                                                                            |     |  |                 |
| 16 | Mobile Application μέσω "Push Notification" προς ενημέρωση γονέων                                                                                                              | NAI |  |                 |
| 17 | Δημιουργία και τήρηση Μητρώου Νηπίων και στελεχών                                                                                                                              | NAI |  |                 |
| 18 | Ενημέρωση, καταγραφή και παρακολούθηση των Τροφείων με δυνατότητα διασύνδεσης με                                                                                               | NAI |  |                 |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                |     |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | την Οικονομική Υπηρεσία του Δήμου                                                                                              |     |  |  |
| 19 | Επικύρωση υποβολής μέσω Πρωτοκόλλου                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 20 | Ασφάλεια Χρηστών                                                                                                               |     |  |  |
| 21 | Χρήση κατάλληλου πιστοποιητικού ασφαλείας. (Πρωτόκολλο επικοινωνίας https)                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| 22 | Αυθεντικοποίηση χρήστη                                                                                                         | ΝΑΙ |  |  |
| 23 | Δημιουργία νέων χρηστών και κωδικών ασφαλείας (με τήρηση κανόνα ελάχιστων χαρακτήρων κωδικού)                                  | ΝΑΙ |  |  |
| 24 | Αποθήκευση στοιχείων χρηστών με ασφαλή τρόπο σε βάση δεδομένων.                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 25 | Διαχείριση κωδικών πρόσβασης (με δυνατότητα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, αλλαγής κωδικού με ασφαλή τρόπο και δημιουργία νέου) | ΝΑΙ |  |  |
| 26 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα          | ΝΑΙ |  |  |

#### ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Αφορά την Δράση Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| 1   | Εργαλείο δημιουργίας και διαχείρισης φορμών επικοινωνίας          | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2   | Υποσύστημα καταχώρισης και προβολής Πολυμεσικού περιεχομένου      | ΝΑΙ      |          |                       |
| 3   | Υποσύστημα Διαχείρισης Αιτήσεων Εγγραφής & Συμμετοχής Επιχείρησης | ΝΑΙ      |          |                       |
| 4   | Σύστημα Υποστήριξης CMS της Εφαρμογής Κινητών Συσκευών            | ΝΑΙ      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 5  | <p>Διαχείριση μέσω Web (CMS)</p> <p>Όλη η διαχείριση των υποσυστημάτων της Εφαρμογής θα πρέπει να γίνεται με την χρήση ενός web περιβάλλοντος</p>                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| 6  | <p>Διαχείριση σελίδων</p> <p>Το CMS της Εφαρμογής, θα πρέπει να παρέχει ένα εύχρηστο και οικείο για τους χρήστες του περιβάλλον εργασίας, μέσα από το οποίο οι διαχειριστές θα μπορούν να ενημερώνουν δυναμικά το περιεχόμενο των υφιστάμενων σελίδων &amp; σημείων ενδιαφέροντος, καθώς και να δημιουργούν νέες σελίδες ή σημεία, χωρίς αριθμητικό περιορισμό</p> | NAI |  |  |
| 7  | <p>Push Notifications</p> <p>Μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου της πλατφόρμας (CMS), θα πρέπει να υποστηρίζεται η δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Δελτίων Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications».</p>                                                                                      | NAI |  |  |
| 8  | <p>Διαδραστικός Χάρτης</p> <p>Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει έναν ολοκληρωμένο διαδραστικό χάρτη στον οποίο θα εμφανίζονται όλα τα σημεία ενδιαφέροντος.</p>                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| 9  | <p>Λήψη της εφαρμογής και μέσω τεχνολογίας QR-Code</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NAI |  |  |
| 10 | <p>Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα</p>                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Αφορά την Δράση 13 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| 1   | Δυνατότητα ανάρτησης ενημερωτικών δελτίων από το διαχειριστή                                                                                                                              | NAI      |          |                       |
| 2   | Δυνατότητα ηλεκτρονικής συναίνεσης χρήσης προσωπικών δεδομένων                                                                                                                            | NAI      |          |                       |
| 3   | Δυνατότητα δημιουργίας μονάδων μέτρησης υλικών αποθήκης από τον διαχειριστή του συστήματος με υποχρεωτική προγενέστερη αποδεδειγμένη εγκατάσταση σε ίδιο ή παρόμοιο πληροφοριακό σύστημα. | NAI      |          |                       |
| 4   | Διακριτό υποσύστημα κατηγοριοποίησης αυθεντικοποιημένων χρηστών πολιτών - στελεχών                                                                                                        | NAI      |          |                       |
| 5   | Απαραίτητη παραμετρική διαχείριση μοριοδότησης από το διαχειριστή του συστήματος με σκοπό την παροχή δυνατότητας τροποποίησης βάση απόφασης δημοτικού συμβουλίου                          | NAI      |          |                       |
| 6   | Δυνατότητα διαχωρισμού εγκεκριμένων δικαιούχων βάση αποτελεσμάτων ΕΕΤΑΑ                                                                                                                   | NAI      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 7  | Δημιουργία ανακοινώσεων - ενημερώσεων προς τους πολίτες με δυνατότητα επιλογής άμεσης κοινοποίησης ή μεταγενέστερη από τον διαχειριστή του συστήματος με υποχρεωτική προγενέστερη αποδεδειγμένη εγκατάσταση σε ίδιο ή παρόμοιο πληροφοριακό σύστημα. | NAI |  |  |
| 8  | Δυνατότητα ηλεκτρονικής επισύναψης δικαιολογητικού                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 9  | Υποσύστημα αναφορών σε εκτυπώσιμη μορφή                                                                                                                                                                                                              | NAI |  |  |
| 10 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                                                | NAI |  |  |

Mobile App βάση προδιαγραφών της τεχνικής μελέτης

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | Σύστημα Υποστήριξης CMS της Εφαρμογής Κινητών Συσκευών και Διαχείρισης Περιεχομένου. | NAI      |          |           |
| 2   | Υποσύστημα Αποθήκης                                                                  | NAI      |          |           |
| 3   | Υποσύστημα εξ' αποστάσεως αιτήσεων                                                   | NAI      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|   |                                                                                                                       |     |  |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 4 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ |  |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Δράση 18 (ΑΑ 5) . Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Τεχνικές Προδιαγραφές

Εφαρμογή για την Διαχείριση ηλεκτρονικών πληρωμών

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|     | Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).                             | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.                                                | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.  | Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphicaluserinterface) με το χρήστηστα ελληνικά. | ΝΑΙ      |          |           |
| 6   | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                | ΝΑΙ      |          |           |

Λειτουργικές Προδιαγραφές

Εφαρμογή για την Διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Επωνυμία και Εμπορική ονομασία εφαρμογής                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.  | Δυνατότητα άντλησης και εμφάνισης των Βεβαιωμένων Οφειλών ενός Οφειλέτη, που δεν είναι σε Διακανονισμό          | ΝΑΙ      |          |           |
| 4.  | Δυνατότητα άντλησηςκαι εμφάνισης όλων των Δόσεων ενός Διακανονισμού (με ανάλυση των χρεώσεων, που περιλαμβάνει) | ΝΑΙ      |          |           |
| 5.  | Δυνατότητααυτόματου υπολογισμούπροσαυξήσεων, με βάση την Ημερομηνία Λήξης της κάθε Χρέωσης                      | ΝΑΙ      |          |           |
| 6.  | Δυνατότητα αυτόματης επιστροφής των δεδομένων της πληρωμής στην κεντρική βάση του Δήμου.                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 7.  | Δυνατότητα αυτόματης και Μαζικής δημιουργία όλων                                                                | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|     | των σχετικών Αποδείξεων Είσπραξης                                                                                                          |          |          |           |
| 8.  | Δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης της καρτέλας του οφειλέτη με τα δεδομένα της πληρωμής                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| 9.  | Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| 10. | Αναλυτική προβολή οφειλών βεβαιωμένων ή μη βεβαιωμένων. Να δοθεί περιγραφή.                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 11. | Αναλυτική προβολή οφειλών σε ρύθμιση. Να δοθεί περιγραφή.                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 12. | Υπολογισμός τόκων – προσαυξήσεων στην τρέχουσα ημερομηνία                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 13. | Προβολή κωδικού οφειλής βεβαιωμένων οφειλών                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 14. | Δυνατότητα μερικής πληρωμής οφειλής (ρυθμισμένης ή μη)                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 15. | Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 16. | Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαχείρισης κρατήσεων εσόδων                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 17. | Δυνατότητα υποστήριξης των συναλλαγών μέσω λογικών ελέγχων                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| 18. | Δυνατότητα καταχώρησης κωδικού πληρωμής για αναζήτηση και προβολή της οφειλής. Δυνατότητα σάρωσης κωδικού QR για αναζήτησης οφειλής.       | ΝΑΙ      |          |           |
| 19. | Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 20. | Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη | ΝΑΙ      |          |           |
| 21. | Παροχή ιστορικού συναλλαγών στον κάθε οφειλέτη.                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
| 22. | Προβολή ιστορικού εισπράξεων για το Ταμείο του Δήμου. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων.                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 23. | Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής και Ταμειακής Διαχείρισης                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| 24. | Αυτόματη ενημέρωση καρτέλας οφειλέτη μετά την πληρωμή                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| 25. | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                      | ΝΑΙ      |          |           |



ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Δράση 24 (ΑΑ 6) . Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του Δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους

Λογισμικό Κέντρου Ελέγχου

| A/A           | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Άδειες Χρήσης |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
|               | Άδειες Χρήσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1        |          |           |
| Γενικά        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
|               | Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια έτοιμη ολοκληρωμένη λύση (Commercial Off-the-shelf).                                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
|               | Το λογισμικό θα ενσωματώνει σε μία και μόνο γραφική διεπαφή όλες τις λειτουργίες που περιγράφονται σε αυτόν τον πίνακα.                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
|               | Στην παρουσίαση της Τεχνικής Λύσης που θα προτείνει ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίζονται & τεκμηριώνονται με την απαιτούμενη λεπτομέρεια τα σημεία και ο βαθμός ολοκλήρωσης των επιμέρους συστημάτων και να παρουσιάζεται σε ένα ενιαίο σχεδιάγραμμα η συνολική λογική αρχιτεκτονική του συνόλου των υποσυστημάτων του έργου. | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                        |                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                        | εκδόσεις).                                                                                                                                                        |     |  |  |
|                        | 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 (content proposal) με δυνατότητες αυτόματης συμπλήρωσης.                                         | ΝΑΙ |  |  |
|                        | Για κάθε διαφορετικό ρόλο χρήστη να εμφανίζεται διαφορετική διαμόρφωση της γραφικής διεπαφής ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης σε παράθυρα                       | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                      |                                                                                                                                                                                                                           |     |  |  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                      | 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-μήματα 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                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                      |                                                                                                                                                                                                                        |     |  |  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                      | τους χειριστές με την καταλληλά ρύθμιση ασφαλείας.                                                                                                                                                                     |     |  |  |
|                                      | 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 ασφαλείας.                                                                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
|                                      | Όλοι οι κωδικοί θα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων σε κρυπτογραφημένη μορφή.                                                                                                                                          | ΝΑΙ |  |  |
| Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών       |                                                                                                                                                                                                                        |     |  |  |
|                                      | 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 |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                 |     |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Φόρτωση υψομετρικών δεδομένων (DEM) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| Φόρτωση αρχείων KML/KMZ.                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Φόρτωση σύννεφου σημείων (point clouds) 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 τομών (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 3D mesh.                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Εισαγωγή αντικειμένων όπως ετικέτες κειμένου,                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                            | ετικέτες κειμένου με εικόνα και γεωμετρικών σχημάτων.                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|                                            | Υποστήριξη των προτύπων OGC WMS 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 αντικείμενων 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 |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                 |                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                                 | 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 |  |  |
| <b>Ανταλλαγή Μηνυμάτων</b>                      |                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|                                                 | 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 |  |  |
| <b>Διασύνδεση με Εξωτερικές Πηγές Δεδομένων</b> |                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|                                                 | Προβολή ενεργών πυρκαγιών από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.                                                             | ΝΑΙ |  |  |
|                                                 | Προβολή δεδομένων σεισμών από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.                                                             | ΝΑΙ |  |  |
|                                                 | 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 |  |  |
| <b>Αναφορές και Στατιστικά</b>                  |                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|                                                 | Παραγωγή προκαθορισμένων αναφορών με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων και απεικόνισης τους                                                                       | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                      |                                                                                                                       |     |  |  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                                      | μέσα από την εφαρμογή.                                                                                                |     |  |  |
|                                                      | 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 |  |  |
| <b>Απεικόνιση Ροών Βίντεο</b>                        |                                                                                                                       |     |  |  |
|                                                      | 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 |  |  |
| <b>Διασύνδεση με Έξυπνα Κινητά Τηλέφωνα ή Tablet</b> |                                                                                                                       |     |  |  |
|                                                      | Λήψη και αποκωδικοποίηση των μηνυμάτων θέσης που αποστέλλουν οι πόροι μέσω των κινητών τερματικών τους.               | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 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 (panic button).                                                                                                                                                                     | 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 όσων 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 προβάλλει 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 |  |  |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Εφαρμογή έξυπνου κινητού (διαθέσιμη σε Android και iOS)

| A/A           | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Άδειες Χρήσης |                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| 1             | Άδειες Χρήσης                                                                                                                                                                                     | 10       |          |           |
| Γενικά        |                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| 2             | Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια έτοιμη ολοκληρωμένη λύση (Commercial Off-the-shelf).                                                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 3             | Η εφαρμογή θα μπορεί να εγκατασταθεί σε κινητά τερματικά (έξυπνα κινητά τηλέφωνα και tablet).                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 4             | Θα υποστηρίζεται κατ' ελάχιστο το λειτουργικό σύστημα Android (συμβατότητα με όλες τις εκδόσεις από Android 5.0 και μετά).                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 5             | Η σύνδεση στην εφαρμογή θα γίνεται με την εισαγωγή των στοιχείων του χρήστη (ταυτότητα χρήστη και κωδικό).                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| 6             | Η εφαρμογή θα πρέπει να λαμβάνει δεδομένα συμβάντων και τηλεματικής παρακολούθησης πόρων από την κεντρική εφαρμογή Συντονισμού και Διαχείρισης Κρίσεων.                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| 7             | Η εφαρμογή θα έχει τη δυνατότητα να αποστέλλει δεδομένα προς την κεντρική εφαρμογή Συντονισμού και Διαχείρισης Κρίσεων.                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| 8             | Θα πρέπει να περιλαμβάνει διανυσματικό χάρτη οδικού δικτύου και σημείων ενδιαφέροντος για όλη την περιοχή ενδιαφέροντος (καθώς και των περιοχών που αυτή συνορεύει).                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 9             | Τα δεδομένα του χάρτη θα πρέπει να εγκαθίστανται τοπικά στο κινητό τερματικό με την εγκατάσταση της εφαρμογής (δηλαδή ο χάρτης θα μπορεί να απεικονίζεται ακόμα και χωρίς σύνδεση στο Διαδίκτυο). | ΝΑΙ      |          |           |
| 10            | Απεικόνιση διαφόρων σημείων ενδιαφέροντος στον χάρτη με διαφορετικά σύμβολα (περιοχές σε κίνδυνο, υδατοδεξαμενές, υδροστόμια, πυροφυλάκεια κ.ο.κ.).                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| 11            | Με επιλογή ενός σημείου ενδιαφέροντος θα πρέπει να εμφανίζονται οι ιδιότητες του (π.χ. κατάσταση υδροστομίου, τύπος υδατοδεξαμενής κ.ο.κ.).                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 12            | Η τοποθεσία και ο προσανατολισμός του χρήστη του κινητού τερματικού μέσω του ενσωματωμένου GPS                                                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                              |     |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | θα απεικονίζεται στο χάρτη.                                                                                                  |     |  |  |
| 13 | Δυναμική εμφάνιση/απόκρυψη επιπέδων πληροφορίας στον χάρτη ανάλογα με το ύψος θέασης του χάρτη (επίπεδο ζουμ)                | ΝΑΙ |  |  |
| 14 | Εμφάνιση στο χάρτη της θέσης άλλων χρηστών του οργανισμού με κατάλληλα εικονίδια.                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 15 | Εμφάνιση στο χάρτη του στίγματος και κατάστασης οχημάτων με κατάλληλα εικονίδια.                                             | ΝΑΙ |  |  |
| 16 | Εμφάνιση στο χάρτη περιοχών (πολύγωνα, σημεία) που σχετίζονται με συμβάν.                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 17 | Δυνατότητα απόκρυψης επιπέδων πληροφορίας του χάρτη.                                                                         | ΝΑΙ |  |  |
| 18 | Δυνατότητα αναζήτησης διευθύνσεων και εμφάνιση της αντίστοιχης τοποθεσίας στον χάρτη.                                        | ΝΑΙ |  |  |
| 19 | Επιλογή σημείου στον χάρτη και εμφάνιση γεωγραφικών πληροφοριών του.                                                         | ΝΑΙ |  |  |
| 20 | Δυνατότητα δρομολόγησης προς επιλεγμένο σημείο στο χάρτη.                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 21 | Εμφάνιση οδηγιών δρομολόγησης σε λίστα.                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| 22 | Αυτόματη αποστολή μηνυμάτων θέσης (GPS) της συσκευής προς το κεντρικό σύστημα ανά τακτά χρονικά διαστήματα.                  | ΝΑΙ |  |  |
| 23 | Σύγχρονη επικοινωνία με το κεντρικό σύστημα ώστε να είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες των ενεργών συμβάντων.                   | ΝΑΙ |  |  |
| 24 | Απεικόνιση των ενεργών συμβάντων στον χάρτη και σε λίστα.                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| 25 | Απεικόνιση της κατάστασης και του τύπου των συμβάντων με την χρήση κατάλληλων εικονιδίων και χρωμάτων.                       | ΝΑΙ |  |  |
| 26 | Απεικόνιση των λεπτομερειών ενός συμβάντος σε κατάλληλες καρτέλες.                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 27 | Δυνατότητα λήψης και αποστολής μηνυμάτων κειμένου που αφορούν ένα ενεργό συμβάν από και προς το κεντρικό σύστημα             | ΝΑΙ |  |  |
| 28 | Δυνατότητα λήψης και αποστολής πολυμέσων (εικόνα και βίντεο) που αφορούν ένα ενεργό συμβάν από και προς το κεντρικό σύστημα  | ΝΑΙ |  |  |
| 29 | Τόσο οι εικόνες όσο και τα βίντεο clips αλλά και τα μηνύματα κειμένου θα πρέπει να περιέχουν την τοποθεσία του χρήστη (GPS). | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 30 | Δυνατότητα λήψης και απεικόνισης δεδομένων που προσφέρονται από εξωτερικές (στο σύστημα) υπηρεσίες, π.χ. λίστα τελευταίων καταγεγραμμένων σεισμών σε μια περιοχή, μετεωρολογικών δεδομένων ή συναγερμών του υποσυστήματος έγκαιρης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών. | ΝΑΙ |  |  |
| 31 | Εμφάνιση της κατάστασης του χρήστη όταν έχει ανατεθεί σε συμβάν από την κεντρική εφαρμογή.                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
| 32 | Εμφάνιση ειδοποιήσεων για νέα συμβάντα κλπ.                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| 33 | Πλήκτρο πανικού για αποστολή μηνύματος προς το κεντρικό σύστημα για έκτακτη κατάσταση.                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 34 | Δυνατότητα για αυτόματες ενημερώσεις νέων εκδόσεων της εφαρμογής.                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 35 | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                                                            | ΝΑΙ |  |  |

Έξυπνο κινητό

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | Αριθμός Συσκευών                                                                                                      | 10       |          |           |
| 2   | Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| 3   | Λειτουργικό σύστημα Android                                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| 4   | 2+6 πυρήνες                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| 5   | RAM τουλάχιστον 4GB                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| 6   | Χωρητικότητα τουλάχιστον 64Gb                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 7   | Διαστάσεις οθόνης τουλάχιστον 6,4'                                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| 8   | Ανάλυση οθόνης τουλάχιστον 2400 x 1080 pixels                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| 9   | Ανάλυση πίσω κάμερας τουλάχιστον 48 MP                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| 10  | Ανάλυση εμπρόσθιας κάμερας τουλάχιστον 8 MP                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| 11  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |           |

Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου (Κ.Ε.)

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1   | 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      |          |           |
| 2   | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |

Ειδικός εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου:

| A/A                           | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Επιτραπέζιες Οθόνες Χειριστών |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
|                               | Αριθμός συσκευών:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |          |           |
|                               | Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
|                               | Γενικά Χαρακτηριστικά<br>Είδος: Monitor<br>Διαγώνιος Οθόνης ≥ 27"<br>Τεχνολογία Οθόνης: IPS/TFT                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
|                               | Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά<br>Ανάλυση ≥ 1920 x 1080 pixels<br>Φωτεινότητα: ≥ 250 cd/m <sup>2</sup><br>Τυπική Αντίθεση ≥ 1.000:1<br>Θύρες: HDMI ή DVI ή USB<br>Ελάχιστος Χρόνος Απόκρισης ≤ 5 ms<br>Γωνία Θέασης (οριζόντια): 178 μοιρών<br>Γωνία Θέασης (κάθετη): 178 μοιρών<br>Απεικόνιση: 16:9 Wide<br>Είσοδοι: VGA ή HDMI ή DVI<br>Πρότυπα: CE | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                             | Ρύθμιση Βάσης: Tilt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |  |
| Η/Υ Εξυπηρέτησης Καταγραφών |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|                             | Αριθμός συσκευών:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |  |  |
|                             | <p>Ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του Η/Υ ικανών προδιαγραφών για εξυπηρέτηση του συνόλου των προσφερόμενων εφαρμογών μετά των απαιτήσεων αποθήκευσης.</p> <p>Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά :</p> <p>Λειτουργικό σύστημα: Αυθεντικά Windows ή ισοδύναμα</p> <p>Επεξεργαστής: Intel® Core™ i7 ή ισοδύναμα</p> <p>Μορφή: Tower ή Mini Tower</p> <p>Τυπική μνήμη: Τουλάχιστον 8 GB DDR4 SDRAM – 2133 MHZ</p> <p>Υποδοχές μνήμης: 4 DIMM</p> <p>Αποθήκευση Εσωτερικές θέσεις μονάδων: Τουλάχιστον δύο 8,9 cm (3,5")</p> <p>Αποθήκευση Εξωτερικές θέσεις μονάδων: Μία 8,9 cm (3,5") Δύο 13,3cm (5,25")</p> <p>Κάρτα Γραφικών: NVIDIA Ge Force GT 730 ή ισοδύναμη</p> <p>Χαρακτηριστικά επέκτασης:</p> <p>Θύρες 1 VGA, 6USB 3.0, 1 RJ-45, 1 είσοδος ήχου, 1 έξοδος ήχου, 1 είσοδος μικροφώνου</p> <p>Υποδοχές επέκτασης 1 PCIe 3x16 πλήρους ύψους, 1 PCIe 3x4 πλήρους ύψους, 1 PCIe 3x1 πλήρους ύψους</p> <p>Συσκευές πολυμέσων και εισόδου:</p> <p>Ηχος: DTS Sound +</p> <p>Επικοινωνίες: Ενσωματωμένη κάρτα Gigabit Ethernet</p> <p>Διαστάσεις (Π x Β x Υ) 165 x 358 x 355 mm ενδεικτικά</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 προσδιοριστεί από τους υποψηφίους αναδόχους και θα τεκμηριωθεί</p> | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                | <p>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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
| Η/Υ Σταθμός Εργασίας Χειριστών |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|                                | Αριθμός συσκευών:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1   |  |  |
|                                | <p>Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</p> <p>Λειτουργικό σύστημα: Αυθεντικά Windows ή ισοδύναμα</p> <p>Επεξεργαστής: Intel® Core™ i7 ή ισοδύναμος</p> <p>Μορφή: Tower ή Mini Tower</p> <p>Τυπική μνήμη: 8 GB DDR4 SDRAM – 2133 MHZ</p> <p>Υποδοχές μνήμης: 4 DIMM</p> <p>Αποθήκευση Εσωτερικές θέσεις μονάδων: Τουλάχιστον δύο 8,9 cm (3,5")</p> <p>Αποθήκευση Εξωτερικές θέσεις μονάδων: Τουλάχιστον μία 8,9 cm (3,5") Δύο 13,3 cm (5,25")</p> <p>Αποθήκευση Εσωτερικές μονάδες: τουλάχιστον 1 TB SATA SSHD 8GB cache</p> <p>Κάρτα Γραφικών: NVIDIA Ge Force GT 730 ή ισοδύναμη</p> <p>Χαρακτηριστικά επέκτασης:</p> <p>Θύρες 1 VGA, 6USB 3.0, 1 RJ-45, 1 είσοδος ήχου, 1 έξοδος ήχου, 1 είσοδος μικροφώνου</p> <p>Υποδοχές επέκτασης 1 PCIe 3x16 πλήρους ύψους, 1 PCIe 3x4 πλήρους ύψους, 1 PCIe 3x1 πλήρους ύψους</p> <p>Συσκευές πολυμέσων και εισόδου:</p> <p>Ηχος: DTS Sound +</p> <p>Επικοινωνίες: Ενσωματωμένη κάρτα Gigabit Ethernet</p> | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                      |                                                                                                                                                                                                            |     |  |  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                                      | Διαστάσεις (Π x Β x Υ) 165 x 358 x 355 mm<br>ενδεικτικά<br><br>Λογισμικό: Προφορτωμένο Microsoft Office ή<br>ισοδύναμο                                                                                     |     |  |  |
|                                      | Να υποστηρίζονται όλες οι ηλεκτρικές παροχές των προσφερόμενων Η/Υ από κατάλληλο σύστημα UPS που θα εξασφαλίζει την απρόσκοπτη και αδιάλειπτη λειτουργία τους αυτονομίας τουλάχιστον 10 λεπτών.            | NAI |  |  |
|                                      | 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   |  |  |
|                                      | Τεχνολογία Gigabit Managed Switch                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |
|                                      | Αριθμός Θυρών: 8-port 10/100/1000                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |
|                                      | Υποστήριξη PoE (802.3af) και PoE+ (802.3at) για κάθε θύρα Ethernet                                                                                                                                         | NAI |  |  |
|                                      | RJ45 Console Interface για διαχείριση και εγκατάσταση                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
|                                      | Υποστήριξη IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.1Q, IEEE802.1p, IEEE802.3ad. IEEE802.3af, IEEE802.3at                                                                       | NAI |  |  |
|                                      | Switch Capacity: 52Gbps or more                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
|                                      | Shared data Buffer: 4.1Megabits                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
|                                      | Switch Throughput@64 bytes: 38.6Mpps                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
|                                      | MAC διευθύνσεις: 8K                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
|                                      | Ηλεκτρική Τροφοδοσία: 100-240V AC, 50/60Hz                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
|                                      | Θερμοκρασία αποθήκευσης: -10° C ~ 70° C                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
|                                      | Θερμοκρασία λειτουργίας: 0° C ~ 50° C                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
|                                      | Σχετική υγρασία: 5% - 95% (χωρίς συμπύκνωση)                                                                                                                                                               | NAI |  |  |

ΔΡΑΣΗ 2: Επιτήρηση και Έγκαιρη Πυρανίχνευση Εστιών Φωτιάς

Αυτόματη Ανίχνευση Πυρκαγιάς

Γενικές Απαιτήσεις

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------|----------|----------|-----------|
|-----|-------------|----------|----------|-----------|

Σελίδα 193



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  | Γενικές απαιτήσεις (Automated Fire Detection – AFD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|  | Το ΣΕΑ πρέπει να περιλαμβάνει μία κινητή κάμερα τύπου PTZ ορατού φάσματος που εκτελεί συνεχώς αυτόματη ανίχνευση πυρκαγιάς (AFD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
|  | Οι κάμερες AFD πρέπει να καλύπτουν 360 μοίρες γύρω από τον πύργο παρακολούθησης, με κυκλικό τρόπο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
|  | Το υποσύστημα AFD πρέπει να ενσωματώνεται απρόσκοπτα στο σύστημα λειτουργίας / διαχείρισης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
|  | Οι συναγερμοί AFD πρέπει να εμφανίζονται στην εφαρμογή λειτουργίας / διαχείρισης, καθώς και στο οθόνες Video-Wall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
|  | Οι χρήστες του συστήματος με τα απαιτούμενα δικαιώματα θα πρέπει να μπορούν να ενεργοποιούν / απενεργοποιούν την ανίχνευση AFD για κάθε κάμερα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
|  | Οι εικόνες συναγερμού AFD που παρουσιάζονται στους χειριστές ,πρέπει να οριοθετούν με σαφήνεια τον ανιχνευμένο θόλο/στήλη καπνού με ένα πλαίσιο πάνω από την εικόνα, ή άλλο ισοδύναμο σχήμα                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
|  | Όταν δημιουργείται συναγερμός, οι κάμερες AFD πρέπει να συνεχίζουν να εντοπίζουν άλλους καπνούς, ενώ οι χρήστες επιβεβαιώνουν τον συναγερμό, χρησιμοποιώντας τη δεύτερη κάμερα Επιτήρησης και Οπτικής Επιβεβαίωσης                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
|  | Τα δεδομένα συναγερμών AFD, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων και των απαντήσεων χρήστη, πρέπει να αποθηκεύονται σε μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων.<br><br>Ελάχιστα δεδομένα για αποθήκευση στη βάση δεδομένων συναγερμών:<br><br>Εικόνα συναγερμού, πύργος/πυλώνας , ημερομηνία/ώρα, σημείο, τύπος (πραγματικός / λανθασμένος /σε αναμονή διερεύνησης συναγερμός), χειριστής συμβάντος, ημερομηνία/ώρα χειρισμού, συντεταγμένες (γεωγραφικό πλάτος / μήκος), πλαίσιο στήλης καπνού | NAI |  |  |
|  | Η εφαρμογή διαχείρισης πρέπει να περιλαμβάνει εργαλεία για την αναζήτηση της βάσης δεδομένων με ένα πλήρες σύνολο φίλτρων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|--|
| Όλα τα δεδομένα συναγερμών AFD, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων, πρέπει να διατηρούνται διαθέσιμα για ένα ελάχιστο χρονικό διάστημα 5 ετών.                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ                |  |  |
| Εκτός από τα δεδομένα συναγερμών, θα πρέπει επιπλέον δεδομένα να αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων, για λόγους επιθεωρήσεων/ελέγχου ορθότητας χειρισμών<br>α. Χαρακτηριστικά και παράμετροι λειτουργίας (για κάθε κάμερα ανά πύργο/πυλώνα)<br>β. Αριθμός διοπτεύσεων που πραγματοποιήθηκαν ανά χρονικό διάστημα, σε μια πλήρη περιστροφή 360 μοιρών | ΝΑΙ                |  |  |
| Απαιτήσεις απόδοσης AFD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |  |  |
| Όλες οι απαιτήσεις απόδοσης AFD πρέπει να πληρούνται ταυτόχρονα και σε συνθήκες λειτουργίας                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ                |  |  |
| Κάμερες AFD - χρόνος πλήρους περιστροφής 360 μοιρών                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <= 90 δευτερόλεπτα |  |  |
| Εύρος ανίχνευσης για στήλες καπνού διαστάσεων 10x 10 μέτρα                                                                                                                                                                                                                                                                                         | > = 10 χλμ         |  |  |
| Εύρος ανίχνευσης για στήλες καπνού μεγαλύτερων διαστάσεων των 10x10 μέτρων                                                                                                                                                                                                                                                                         | > = 20 χλμ         |  |  |
| Ανάλυση ανίχνευσης: μέγεθος pixel στα 10 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <= 2 μ             |  |  |
| Η ανίχνευση πρέπει να λειτουργεί συνεχώς 24 ώρες / ημέρα, ώστε να είναι σε θέση να εντοπίσει καπνούς / πυρκαγιές τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας                                                                                                                                                              | ΝΑΙ                |  |  |
| Η ευαισθησία ανίχνευσης πρέπει να προσαρμόζεται αυτόματα σύμφωνα με τον τρέχοντα δείκτη κινδύνου πυρκαγιάς.                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ                |  |  |
| Η ανίχνευση πρέπει να σταματήσει αυτόματα όταν ο κίνδυνος πυρκαγιάς είναι κάτω από μια διαμορφώσιμη τιμή (για παράδειγμα, βροχερές ημέρες). Πρέπει να συνεχιστεί αυτόματα μόλις αυξηθεί ξανά ο κίνδυνος πυρκαγιάς                                                                                                                                  | ΝΑΙ                |  |  |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ                |  |  |

Κάμερα Ανίχνευσης Πυρκαγιάς

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                            | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
|     | Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής                      | ΝΑΙ                                                                                                                 |          |           |
|     | Δείκτης περιβαλλοντικής προστασίας:                              | > = IP68                                                                                                            |          |           |
|     | Τύπος Κάμερας:                                                   | PTZ<br>σχεδιασμένη<br>για βαριά<br>χρήση<br>(Heavy-<br>Duty), με<br>προβολέα<br>Υπέρυθρων<br>IR μακράς<br>εμβέλειας |          |           |
|     | Υποστηριζόμενα Πρωτόκολλα δικτύου:                               | IPv4/v6,<br>HTTP FTP,<br>SNMP                                                                                       |          |           |
|     | Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία ημέρας /<br>έγχρωμη, @ 50 IRE)    | <= 0,08lx                                                                                                           |          |           |
|     | Ελάχιστος φωτισμός (λειτουργία νύχτας /<br>ασπρόμαυρη, @ 50 IRE) | <= 0,008lx                                                                                                          |          |           |
|     | Μέγιστος ρυθμός καρέ                                             | > = 60fps                                                                                                           |          |           |
|     | Οριζόντιο οπτικό πεδίο                                           | 2,5 έως 60<br>μοίρες                                                                                                |          |           |
|     | Οπτικό ζουμ                                                      | > = 30x                                                                                                             |          |           |
|     | Ψηφιακό ζουμ                                                     | > = 12x                                                                                                             |          |           |
|     | Εύρος προβολέα υπέρυθρων IR                                      | >=400 μέτρα                                                                                                         |          |           |
|     | Συμπίεση βίντεο                                                  | H.264/AVC,<br>H.265 και<br>Motion JPEG                                                                              |          |           |
|     | Ανάλυση εικόνας                                                  | 320x180<br>pixel έως<br>1920x1080<br>pixel                                                                          |          |           |
|     | Ενσωματωμένος υαλοκαθαριστήρας                                   | ΝΑΙ                                                                                                                 |          |           |
|     | Χαρακτηριστικά οριζόντιας κίνησης - PTZ (pan)                    | Περιστροφή<br>360° χωρίς<br>περιορισμό,<br>ταχύτητα<br>κίνησης<br>0.1°/s έως<br>150°/s                              |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|  |                                                                                                                       |                                                         |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|--|
|  | Χαρακτηριστικά κάθετης κίνησης - PTZ (tilt)                                                                           | Εύρος κίνησης -90° έως +90°, ταχύτητα 0.1°/s έως 150°/s |  |  |
|  | Ακρίβεια κινήσεων/ελέγχου                                                                                             | <= 0.10°                                                |  |  |
|  | Περιβάλλον λειτουργίας - Πιστοποιήσεις                                                                                | IP66/IP68, NEMA TS 2, MIL-STD-810G και IK10             |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας (με πλήρη τροφοδοσία)                                                                         | Από -50 °C έως 55 °C                                    |  |  |
|  | Λειτουργία σε συνθήκες υψηλού ανέμου                                                                                  | > = 245 km/h                                            |  |  |
|  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ                                                     |  |  |

Κάμερα Επιτήρησης – Διερεύνησης Συμβάντων

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|     | Δείκτης περιβαλλοντικής προστασίας: > = IP66                                   | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Τύπος Κάμερας: PTZ, ψηφιακή-IP τεχνολογίας, έγχρωμη, λειτουργίας ημέρας/νύχτας | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Τύπος διασύνδεσης: Ethernet                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Υποστηριζόμενη ανάλυση pixel: > = 2MP                                          | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Μέγιστος ρυθμός καρέ: > = 60fps                                                | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Οριζόντιο οπτικό πεδίο: 2,5 έως 60 μοίρες                                      | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Οπτικό ζουμ: > = 30x                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Ψηφιακό ζουμ: > = 12x                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Συμπίεση βίντεο: H.264/AVC, MJPEG και JPEG στιγμιότυπα                         | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Ανάλυση εικόνας: 320x180 pixel έως 1920x1080 pixel                             | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Ενσωματωμένο υαλοκαθαριστήρα                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Εύρος οριζόντιας κίνησης PTZ: Χωρίς όρια, συνεχόμενη περιστροφή 360 μοιρών     | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Εύρος κατακόρυφης κλίσης PTZ: Από -90 μοίρες                                   | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|  |                                                                                                                       |     |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  | έως +90 μοίρες                                                                                                        |     |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας: Από -30°C έως + 60°C                                                                         | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αντίσταση ανέμου με την κάμερα PTZ να κινείται στη μέγιστη ταχύτητα : > = 220km/h                                     | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ |  |  |

#### 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 | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Ο σταθμός να μπορεί να λειτουργήσει εντός θερμοκρασιακού εύρους από -25oC έως +55oC                                                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Να προσφερθεί με το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού για να μπορεί να εγκατασταθεί στο προτεινόμενο σημείο (στύλος/ιστός) καθώς επίσης και να συνοδεύεται από (μονάδα καταγραφής και αποστολής των δεδομένων                | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Ο μετεωρολογικός πολυαισθητήρας να διαθέτει εργοστασιακή εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους και να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή καθώς και το σχετικό πιστοποιητικό CE marking                                   | ΝΑΙ      |          |           |
|     | Ο σταθμός να διαθέτει σειριακή έξοδο RS232 ή RS422                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
|     | 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                                                                | ΝΑΙ      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|  |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|  | <p>Διεύθυνση ανέμου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εύρος μέτρησης 0-359,9°</li> <li>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον <math>\pm 3^\circ</math> στα 10 m/s</li> <li>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0,1°</li> </ul>                           | NAI |  |  |
|  | <p>Θερμοκρασία Αέρα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εύρος μέτρησης τουλάχιστον -40°C έως +80°C</li> <li>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον <math>\pm 0.3^\circ\text{C}</math> @ 20°C</li> <li>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1oC</li> </ul> | NAI |  |  |
|  | <p>Σχετική υγρασία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εύρος μέτρησης 0-100%</li> <li>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον <math>\pm 3\%</math> @ 20C (0%-90% RH)</li> <li>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 1%</li> </ul>                             | NAI |  |  |
|  | <p>Βαρομετρική πίεση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εύρος μέτρησης 300 to 1100 hPa</li> <li>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον <math>\pm 0.5</math> hPa @ 25°C</li> <li>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1 hPa</li> </ul>                    | NAI |  |  |
|  | <p>Βροχόπτωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εύρος μέτρησης 0-200 mm/hr</li> <li>- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 5%</li> <li>- Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.01mm</li> </ul>                                                             | NAI |  |  |
|  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                                                    | NAI |  |  |

Διατάξεις Στήριξης (Ιστοί, Στηρίξεις και Αγκύρια)

| A/A | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|     | Αριθμός Ιστών ύψους τουλάχιστον 3 μέτρων                                                                                                                                | 1        |          |           |
|     | Ο ιστός θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί αυτόνομα, δημιουργώντας τη ελάχιστη δυνατή όχληση, και εξασφαλίζοντας την μέγιστη δυνατή ασφάλεια των χρηστών του | NAI      |          |           |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|  | περιβάλλοντος χώρου. Να παραδοθεί ολοκληρωμένη έκθεση εγκατάστασης του προτεινόμενου ιστού, συνοδευόμενη με επεξηγηματικά σχέδια τα οποία θα τεκμηριώνουν την ορθή λειτουργία του σε σχέση με τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, όσο και βάση των στοιχείων που παρατίθενται στη συνέχεια. |     |  |  |
|  | Η συνολική εγκατάσταση των αισθητήρων θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη ανάκληση και επανατοποθέτηση τους για καθαρισμό, συντήρηση, βαθμονόμηση σε όλες τις καιρικές συνθήκες.                                                                                                          | NAI |  |  |
|  | Η κατασκευή στο κάτω μέρος (έδραση) της να φέρει κατάλληλη βάση τύπου πλάκας ανάλογη με την προτεινόμενη κατασκευή από ατσάλι που θα επιτρέπει την πάκτωση και θα επιφέρει την μικρότερη δυνατή όχληση.                                                                                 | NAI |  |  |
|  | Συνοδευτικό σχέδιο / φωτογραφίες που αποδεικνύει ότι ο ιστός έχει τη δυνατότητα να φέρει όλους τους αισθητήρες κατά τρόπο που επιτρέπει την άρτια λειτουργία τους.                                                                                                                      | NAI |  |  |
|  | Ο ιστός θα έχει τη δυνατότητα να φέρει τους αισθητήρες και δομικά στοιχεία κατά τρόπο που διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία τους.                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
|  | Η προτεινόμενη κατασκευή να έχει χρησιμοποιηθεί σε παρόμοιο έργο για να αποδεικνύεται ο επιτυχημένος σχεδιασμός της.                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
|  | 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        | NAI |  |  |
|  | 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.                                                                                                                           | NAI |  |  |
|  | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Δράση 34 (ΑΑ 7).Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για Λύση Τείχους Προστασίας

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
|     | Για την περιμετρική προστασία της υποδομής, η συστάδα τείχους προστασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει δύο συσκευές ανά εγκατάσταση υποδομών του οργανισμού                                                                                    | ΝΑΙ      |          |                       |
|     | Να αποτελείται από τεχνολογίας Stateful Inspection, Next Generation Firewall συσκευές, ρυθμισμένες να λειτουργούν σε συστάδα αρχιτεκτονικής υψηλής διαθεσιμότητας                                                                          | ΝΑΙ      |          |                       |
|     | Ο προτεινόμενος εξοπλισμός απαιτείται να προσφέρεται με hardware appliance (on-premise), ενώ πρέπει είναι τελευταίας τεχνολογίας μοντέλο και να μην βρίσκεται σε κατάσταση End-of-Life ή End-Of-Support τουλάχιστο για την επόμενη 3 ετία. | ΝΑΙ      |          |                       |
|     | Να προσφέρει την δυνατότητα ταυτόχρονης απομακρυσμένης σύνδεσης (VPN connections) του συνόλου των εργαζομένων του Δήμου.                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |                       |
|     | Η προσφερόμενη λύση ασφαλείας να συνοδεύεται από αντίστοιχη υπηρεσία ενημέρωσης λογισμικού, της οποίας η χρονική διάρκεια ισχύος να συμπίπτει με την διάρκεια της ζητούμενης εγγύησης του εξοπλισμού.                                      | ΝΑΙ      |          |                       |
|     | Η προσφερόμενη λύση ασφαλείας να γίνεται managed είτε από την IT ομάδα του Δήμου, είτε από υπηρεσίες υποστήριξης που θα παράσχει ο ανάδοχος, βάση συγκεκριμένου συμβολαίου υποστήριξης.                                                    | ΝΑΙ      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Α/Α | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
|     | Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                       |

Εφαρμογή για Λύση End-Point Protection

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει και να αποτρέπει επιθέσεις από το exploitation στάδιο πριν ο κακόβουλος κώδικας εκτελεστεί.                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να εκτελεί το κακόβουλο αρχείο σε περιβάλλον sandbox για την ασφαλή κατηγοριοποίηση και αποτροπή του.                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να αποτρέπει πιθανές κακόβουλες επικοινωνίες από μολυσμένα τερματικά προς κακόβουλους servers προς το Internet (Command & Control servers).                                                                            | ΝΑΙ      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να μπορεί να ανιχνεύει και να σταματά επιθέσεις ransomware ή άλλες ύποπτες συμπεριφορές που παρατηρούνται στο τερματικό.                                                                                               | ΝΑΙ      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να επαναφέρει τα μολυσμένα τερματικά και αρχεία που έχουν επηρεαστεί από την επίθεση, στην αρχική τους κατάσταση, χωρίς να βασίζεται σε shadow copies του λειτουργικού συστήματος ή σε τρίτο/εξωτερικό backup σύστημα. | ΝΑΙ      |          |                       |
| Η λειτουργία anti-ransomware θα πρέπει να λειτουργεί ακόμη και σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η σύνδεση στο internet.                                                                                                              | ΝΑΙ      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Η λύση θα πρέπει να προσφέρει λειτουργίες αποτροπής ηλεκτρονικού "ψαρέματος" (anti-phishing) με έλεγχο φορμών web για την ακεραιότητά τους.                                                                                                                                                       | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να προσφέρει λειτουργίες αποτροπής απώλειας εταιρικών κωδικών χρηστών (corporate credentials exposure).                                                                                                                                                                          | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να ελέγχει αρχεία και να τα παραδίδει σε πραγματικό χρόνο στο χρήστη σε καθαρή μορφή, από όπου έχει αφαιρεθεί οποιοδήποτε κακόβουλο περιεχόμενο (file scrubbing). Θα πρέπει να δίνεται επιλογή διατήρησης του τύπου του αρχείου ή μετατροπής του σε .pdf.                        | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παρέχει έλεγχο θυρών του συστήματος, αφαιρούμενων και περιφερειακών συσκευών.                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παρέχει ενσωματωμένο VPN client για την ασφαλή σύνδεση φορητών συσκευών με τον οργανισμό.                                                                                                                                                                                     | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παρέχει αναφορές και forensics με σκοπό τον έλεγχο της ασφάλειας των τερματικών και την ανεύρεση πιθανών περιστατικών ασφαλείας.                                                                                                                                              | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να διαθέτει κεντρική κονσόλα διαχείρισης μέσω της οποίας θα υποστηρίζονται ο ορισμός πολιτικών ασφαλείας, η δημιουργία ομάδων χρηστών/συστημάτων, η καταγραφή των logs, η εγκατάσταση ενημερώσεων, η εξαγωγή αναφορών, ή εύρεση πιθανών περιστατικών και η περαιτέρω διερεύνηση. | NAI      |          |                       |
| Θα πρέπει να είναι εφικτός ο ορισμός επιτρεπόμενων λιστών                                                                                                                                                                                                                                         | NAI      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| (whitelists) για την υλοποίηση εξαιρέσεων στη βασική πολιτική.                                                                                                                                                                                                 |          |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει σταθμούς εργασίας (H/Y) είτε αυτοί βρίσκονται εντός της περιμέτρου είτε είναι απομακρυσμένοι.                                                                                                                                  | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παρέχει πρόσβαση στην κονσόλα διαχείρισης μέσω role-based λογαριασμών.                                                                                                                                                                     | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εξαιρέσεων με βάση αρχεία και φακέλους.                                                                                                                                                                              | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα προσωρινής απενεργοποίησης συγκεκριμένων λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες του διαχειριστή.                                                                                                                         | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει κατ' ελάχιστο λειτουργικά συστήματα Windows 7 SP1, Windows 2008 R2, VDI, Linux.                                                                                                                                                | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παρέχει πληροφόρηση για την κατάσταση/health του agent.                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παράγει αναφορές οι οποίες απεικονίζουν γραφικά σε μορφή "δέντρου" τις δραστηριότητες του συστήματος με σκοπό την ευκολότερη διερεύνηση περιστατικών ασφαλείας. Να υποστηρίζεται αναπαράσταση των ευρημάτων σύμφωνα με το MITRE framework. | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να παρέχει τρόπους απομόνωσης ενός μολυσμένου συστήματος.                                                                                                                                                                                     | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εφαρμόζει μέτρα προστασίας και αποτροπής (block/prevent) κακόβουλης                                                                                                                                                  | NAI      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| δραστηριότητας.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα απομακρυσμένης λήψης ενεργειών στα συστήματα (quarantine, reboot, isolate κ.α.) με σκοπό την ευκολότερη διαχείρισή τους.                                                                                                                               | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να αποτρέπει πάντα την απόπειρα απεγκατάστασης του agent από το χρήστη είτε αυτός έχει δικαιώματα administrator είτε όχι. Για να επιτραπεί η απεγκατάσταση θα ζητείται μυστικό συνθηματικό το οποίο έχει οριστεί στην αντίστοιχη πολιτική από το διαχειριστή της λύσης ασφαλείας. | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει παραπλανητικές ιστοσελίδες (phishing websites) και να αποτρέπει την καταχώρηση οποιωνδήποτε δεδομένων στις φόρμες που αυτές περιλαμβάνουν.                                                                                                                           | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει και να καταγράφει περιστατικά διαρροής εταιρικών κωδικών πρόσβασης χρηστών (corporate credentials exposure) προς τρίτα/προσωπικά sites.                                                                                                                              | NAI      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργία sandboxing και μέσω αυτής, την αποτροπή κακόβουλων αρχείων.                                                                                                                                                                                             | NAI      |          |                       |
| Η διαχείριση της λύσης θα πρέπει να προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία.                                                                                                                                                                                                                         | NAI      |          |                       |
| Η διαχείριση της λύσης η οποία προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία θα πρέπει να υποστηρίζει διασύνδεση με Active Directory.                                                                                                                                                                      | NAI      |          |                       |
| Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα η πολιτική να υλοποιείται διακριτά με κανόνες σύμφωνα με το Active                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Directory.                                                                                                                                                                                                                      |          |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει host firewall, application control και URL filtering λειτουργίες.                                                                                                                              | ΝΑΙ      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να προσφέρεται με menu του agent στα Ελληνικά.                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |                       |
| Η λύση θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες Threat Hunting, όπου με προκαθορισμένα ή customized queries θα είναι δυνατή η εύρεση ύποπτων περιστατικών και η λήψη ενεργειών για την αποκατάσταση του κάθε περιστατικού ασφάλειας.. | ΝΑΙ      |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |                       |

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για Λύση Τείχους Προστασίας

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Οι συσκευές Next Generation Firewall (NGFW) να είναι παραμετροποιημένες σε συστάδα (Cluster) και να έχουν την δυνατότητα κατάστασης ενεργή – σε αναμονή (Active-Passive). | ΝΑΙ      |          |                       |
| Να υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης αποκλειστικής serial θύρας στην συσκευή για την διαχείριση του τείχους προστασίας (Console Port).                                       | ΝΑΙ      |          |                       |
| Υποστήριξη λειτουργιών ασφαλείας προστασίας απειλών, με τουλάχιστον 1.5 Gbps throughput για την κεντρική υποδομή του τείχους προστασίας, και με ελάχιστα τα παρακάτω      | ΝΑΙ      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <p>χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Πρόληψη Απειλών (Antivirus, Anti-Bot, Anti-Spam &amp; Sandboxing)</li> <li>- Φιλτράρισμα URL</li> <li>- Έλεγχος Εφαρμογών</li> <li>- Αναγνώριση Ταυτότητας Χρήστη</li> <li>- Έλεγχος ασφάλειας εφαρμογών</li> </ul>                                                                                                     |     |  |  |
| <p>Η διαχείριση των συσκευών τείχους προστασίας NGFW να υποστηρίζει HTTPS γραφικό περιβάλλον (GUI) αλλά να επιτρέπεται η διαχείρισή της και κεντρικά μέσω διακομιστή διαχείρισης</p>                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <p>Ο τρόπος λειτουργίας να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:</p> <p>Οι διεπαφές (Interfaces) του τείχους προστασίας να φέρουν την ικανότητα να λειτουργούν σε κατάσταση TAP (μόνο ανάλυση) χωρίς επέμβαση στην λειτουργία διακίνησης δεδομένων</p> <p>Layer 2,3</p> <p>Διάφανη λειτουργία (Transparent mode)</p>                                                                                | NAI |  |  |
| <p>Οι παραπάνω λειτουργίες των διεπαφών θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και να υποστηρίζονται ταυτόχρονα και από τις φυσικές διεπαφές (interfaces) του τείχους προστασίας αλλά και από τις εικονικές διεπαφές του συστήματος (Vlans, looracks, and Tunnels).</p>                                                                                                                          | NAI |  |  |
| <p>Τα δεδομένα που διακινούνται επιβάλλετε να εξετάζονται βάση της κυκλοφορίας HTTP ή της μεικτής κυκλοφορίας (enterprise mix), και υποχρεωτικά θα πρέπει να είναι ενεργοποιημένες όλες οι λειτουργίες καταγραφής, διαχείρισης και ταυτοποίησης των εφαρμογών (Layer 7), ή να επιτυγχάνεται με την ενεργοποίηση των λειτουργιών Αναγνώρισης Εφαρμογής (Application Identification).</p> | NAI |  |  |
| <p>Το τείχος προστασίας θα πρέπει να</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <p>έχει ενεργοποιημένες τις παρακάτω λειτουργίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σύστημα πρόληψης εισβολής (IPS)</li> <li>- Αντιμετώπιση Ιών (Anti-Virus), - Αντιμετώπιση λογισμικών βιομηχανικής κατασκοπίας (anti-Spyware)</li> <li>- Προηγμένη Προστασία από Απειλές (Advance Threat Protection)</li> <li>- Φιλτράρισμα διευθύνσεων επίσκεψης (URL Filtering)</li> </ul> |     |  |  |
| <p>Το τείχος προστασίας θα πρέπει να διαθέτει ένα προηγμένο VPN agent λειτουργικού συστήματος το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την προστασία των τερματικών σημείων που συνδέονται στο τείχος προστασίας μέσω VPN. Επίσης, το VPN θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργικά συστήματα Windows, macOS, iOS και Android.</p>                                                                       | ΝΑΙ |  |  |
| <p>Πολιτικές δρομολόγησης (Routing).</p> <p>Θα πρέπει να επιτρέπεται η δημιουργία πολιτικών δρομολόγησης βάσει των ακόλουθων παραμέτρων: Χρήστη, IP πηγής (source IP), εφαρμογής (application), IP προορισμού (destination IP) και πόρτα (Port).</p>                                                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| <p>Θα πρέπει να επιτρέπεται η δημιουργία (διαμόρφωση) πολιτικών ποιότητας υπηρεσιών (QoS) βάσει των ακόλουθων παραμέτρων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήστη</li> <li>- IP πηγή (source IP) εφαρμογής (application),</li> <li>- IP προορισμού (destination IP)</li> <li>- Πόρτα (Port) και διευθύνσεων επίσκεψης (URL)</li> <li>-</li> </ul>                             | ΝΑΙ |  |  |
| <p>Δυνατότητα καθορισμού προτεραιότητας (ιεράρχησης) της κίνησης, καταμερισμός της κίνησης βάση κάποιων συγκεκριμένων ποσοστών (weight ration policies on</p>                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| bandwidth).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |
| Να υπάρχει υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις άρνησης υπηρεσίας (DoS) βάσει πολιτικών ασφαλείας για την διαχείριση των διαθέσιμων πόρων του τείχους προστασίας, ώστε να κάνει drop την κίνηση σε περιπτώσεις Denial of Service επιθέσεων.                                                                                                      | NAI |  |  |
| Να υπάρχει προστασία από DoS επιθέσεις με περιορισμό άλλων τύπων κυκλοφορίας όπως UDP / ICMP / ICMPv6 / και άλλων, με δυνατότητα ορισμού ορίων (thresholds) βάσει του αριθμού των πακέτων και των συνδέσεων ανά δευτερόλεπτο, καθώς και προστασία από ελέγχους σάρωσης (TCP and UDP port scan) βάσει του αριθμού των συνδέσεων ανά δευτερόλεπτο | NAI |  |  |
| Δυνατότητα φιλτραρίσματος μη τυπικής ή ύποπτης κυκλοφορίας /επισκεψιμότητας:<br><br>- Κατακερματισμένη / Διασπασμένη κυκλοφορία IP (Fragmented IP Traffic)<br><br>- Μη τυπική κυκλοφορία TCP (syn with data, syn/ack with data, segments in overlap).<br><br>- ICMP Ping ID 0<br><br>- Κατακερματισμένο/ διασπασμένο ICMP (Fragmented ICMP)     | NAI |  |  |
| Υποστήριξη προστασίας από άρνηση υπηρεσιών (DoS) βάσει πολιτικών, με δυνατότητες: καθορισμού πολιτικών ανά διεύθυνση (IP), ζώνη και χρήστη.                                                                                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| Στο τείχος προστασίας εφαρμογών (Application Firewalling), οι κανόνες προστασίας για τις εφαρμογές θα πρέπει να ορίζονται βάσει των ακόλουθων παραμέτρων:<br><br>- Χρήστη<br><br>- IP πηγής (source IP)                                                                                                                                         | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP προορισμού (destination IP)</li> <li>- Πόρτα (Port)</li> <li>- Διευθύνσεων επίσκεψης (URL)</li> <li>- Ανά εφαρμογή</li> </ul>                                                                                                                                                                             |     |  |  |
| <p>Να υπάρχει η δυνατότητα να εκτελείται έλεγχος και προστασία βάση μόνο συγκεκριμένης εφαρμογής και να μην είναι απαραίτητη η χρήση IP πηγής (source IP), IP προορισμού (destination IP) ή πόρτας (Port). Ενώ, η βάση δεδομένων της λειτουργίας ελέγχου και αναγνώρισης εφαρμογών θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον 4.500 γνωστές εφαρμογές.</p> | ΝΑΙ |  |  |
| <p>Το τείχος προστασίας εφαρμογών θα πρέπει αυτόματα να παρέχει την δυνατότητα να εντοπίζει και να περιορίζει εφαρμογές που δεν χρησιμοποιούν γνωστές πόρτες και ταυτόχρονα να μπορεί να εφαρμόζεται σε κάποιο συγκεκριμένο κανόνα ασφαλείας.</p>                                                                                                     | ΝΑΙ |  |  |
| <p>Οι κανόνες αποκρυπτογράφησης (SSL Decryption) θα πρέπει να μπορούν να ορίζονται βάσει των ακόλουθων παραμέτρων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήστη, IP πηγής (source IP)</li> <li>- IP προορισμού (destination IP) - Πόρτα (Port)</li> <li>- Διευθύνσεων επίσκεψης (URL)</li> <li>- Ανά εφαρμογή.</li> </ul>                      | ΝΑΙ |  |  |
| <p>Δυνατότητα εκτέλεσης αποκρυπτογράφησης διαμεσολαβητών προώθησης SSL (SSL Forward Proxy) για την προστασία πελατών που επισκέπτονται ιστότοπους οι οποίοι προστατεύονται με SSL, με δυνατότητα διαχείρισης CA.</p> <p>Ενώ το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να εφαρμόσει τις πολιτικές αποκρυπτογράφησης της κίνησης.</p>                              | ΝΑΙ |  |  |
| <p>Θα πρέπει να παρέχεται η</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| δυνατότητα ελέγχου και αποκρυπτογράφησης της εισερχόμενης κίνησης SSL προς τους διακομιστές, φορτώνοντας τα προσωπικά κλειδιά των πιστοποιητικών των διακομιστών στο τείχος προστασίας.                                                           |     |  |  |
| Η δυνατότητα ελέγχου και αποκρυπτογράφησης πρέπει να εκτελείται αυτόματα στο τείχος προστασίας.<br><br>Το σύστημα πρέπει να μπορεί να εφαρμόσει τις πολιτικές αποκρυπτογράφησης κυκλοφορίας.                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα προστασίας κίνησης από εφαρμογές προς το internet και πρόσβασης χρηστών σε URLs με κακόβουλο περιεχόμενο (πρόληψη κλοπής διαπιστευτηρίων σε phishing sites, download κακόβουλων προγραμμάτων, κτλ.), με την χρήση αντίστοιχων κανόνων. | ΝΑΙ |  |  |
| Φιλτράρισμα διευθύνσεων επίσκεψης (URL Filtering), καθώς και δυνατότητα φιλτραρίσματος διευθύνσεων επισκεψιμότητας, βάσει των τυπικών κατηγοριών.                                                                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| Φιλτράρισμα διευθύνσεων επίσκεψης (URL Filtering) με δυνατότητα δημιουργίας προσαρμοσμένων (custom) κατηγοριών για καταχώρηση διευθύνσεων επισκεψιμότητας.                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα ενεργοποίησης μηχανισμού προστασίας από κακόβουλα URLs μέσω ασφαλούς αναζήτησης από browser (safe search) για την λειτουργία φιλτραρίσματος των διευθύνσεων επίσκεψης (URL Filtering).                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| Το τείχος προστασίας θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα μέσα από το περιβάλλον διαχείρισης (GUI) των ρυθμίσεων του URL filtering, την για την προσωρινή δυνατότητα πρόσβασης (ή εναλλακτικά την                                                  | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| άρνηση πρόσβασης) σε URLs, ενώ γίνεται παράλληλα ο αντίστοιχος έλεγχος για την κατηγοριοποίηση της διεύθυνσης επισκεψιμότητας (URL), ώστε να μειωθεί ο χρόνος ανάκτησης της σελίδας.                                                                                                                                                                     |     |  |  |
| Να απαιτείται η δυνατότητα καταπολέμησης ιών (AntiVirus) σε πρωτόκολλα SMTP, IMAP, POP3, HTTP, FTP, για την λειτουργία καταπολέμησης των ιών με αντίστοιχες ρυθμίσεις προστασίας και να ενημερώνεται για όλες τις απειλές σε πραγματικό χρόνο από την αντίστοιχη κεντρική υπηρεσία του κατασκευαστή.                                                     | NAI |  |  |
| Το σύστημα πρόληψης εισβολών (IPS) του τείχους προστασίας να έχει δυνατότητα καθορισμού προσαρμοσμένων ενεργειών (active, detect, inactive) αναφορικά με πρόσφατα κατεβασμένους IPS protections απευθείας από το γραφικό περιβάλλον (GUI) του.                                                                                                           | NAI |  |  |
| Απαιτείται να υπάρχει ένα εξωτερικό (cloud) περιβάλλον εκτέλεσης μη αξιόπιστων και μη εξουσιοδοτημένων εφαρμογών , με την παροχή δυνατότητας του τείχους προστασίας να στέλνει τα άγνωστα αντικείμενα που ανιχνεύει προς ανάλυση στο περιβάλλον αυτό (Sandboxing in the Cloud) χωρίς κανένα περιορισμό και όσο το δυνατόν σε πραγματικό χρόνο εκτέλεσης. | NAI |  |  |
| Απαιτείται να υπάρχει η δυνατότητα το σύστημα ανίχνευσης/ανάλυσης μη αξιόπιστων και μη εξουσιοδοτημένων εφαρμογών/αρχείων (Sandboxing) να μπορεί να εκτελείται στο Cloud Sandboxing περιβάλλοντος του κατασκευαστή ή σε ένα απομακρυσμένο ιδιωτικό δίκτυο (remote private Sandboxing environment)                                                        | NAI |  |  |
| Απαιτείται η δυνατότητα αναγνώρισης ταυτότητας χρήστη                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| (User Identification), καθώς και η δυνατότητα ορισμού πολιτικών βάσει χρηστών και ομάδων χρηστών οι οποίες μπορεί να προέρχονται από σύνδεση μέσω LDAP/Active Directory.                                                                                                                                                                     |     |  |  |
| Η λύση θα πρέπει να διαθέτει εφαρμογή του ίδιου κατασκευαστή για κινητό τηλέφωνο, μέσω της οποίας θα επιτρέπεται η επίβλεψη γεγονότων σε πραγματικό χρόνο, η ενημέρωση για αυξημένο ρίσκο στο δίκτυο, ο αποκλεισμός απειλών, ενημέρωση για συσκευές οι οποίες είναι συνδεδεμένες στο δίκτυο και η διαμόρφωση της πολιτικής ασφαλείας.        | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα καταγραφής των ενεργών συσκευών που ανιχνεύονται στα εσωτερικά ως προς το gateway δίκτυα. Θα πρέπει να δίνονται στοιχεία σχετικά με την κάθε συσκευή όπως IP address, MAC address, device details, interface κλπ., καθώς και δυνατότητα προσωρινού αποκλεισμού μιας συσκευής από το ίδιο σημείο του διαχειριστικού περιβάλλοντος. | ΝΑΙ |  |  |
| Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει μηχανισμό παραγωγής αναφορών σχετικά με την κατάσταση δικτύου, ασφάλειας, μολυσμένων συσκευών. Η λειτουργία αναφορών θα πρέπει να παρέχεται από το ενσωματωμένο γραφικό περιβάλλον διαχείρισης της συσκευής και να παράγει αναφορές σε μηνιαία, εβδομαδιαία, ημερήσια και ωριαία βάση.                      | ΝΑΙ |  |  |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

Αφορά την Δράση 8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Παροχή σχήματος δεδομένων                                                                                                | ΝΑΙ      |          |                       |
| Παροχή δεδομένων μέσω προγραμματιστικής επαφής (API)                                                                     | ΝΑΙ      |          |                       |
| Δυνατότητα αναζήτησης και άντλησης στοιχείων Προμηθευτή από την κεντρική βάση του Δήμου                                  | ΝΑΙ      |          |                       |
| Δυνατότητα δημιουργίας νέου προμηθευτή, αν διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχει στην κεντρική βάση                                | ΝΑΙ      |          |                       |
| Δυνατότητα μεταβολών σε υφιστάμενο προμηθευτή, αν υπάρχει στην κεντρική βάση                                             | ΝΑΙ      |          |                       |
| Δυνατότητα αυτόματης εγγραφής παραστατικού εξόδων, στην βάση της οικονομικής, όταν καταχωρείται στην εφαρμογή του στόλου | ΝΑΙ      |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα    | ΝΑΙ      |          |                       |

Αφορά την Δράση 18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Παροχή σχήματος δεδομένων                                                                           | ΝΑΙ      |          |                       |
| Παροχή δεδομένων μέσω προγραμματιστικής επαφής (API)                                                | ΝΑΙ      |          |                       |
| Άντληση και εμφάνιση των Βεβαιωμένων Οφειλών ενός Οφειλέτη, που δεν είναι σε Διακανονισμό           | ΝΑΙ      |          |                       |
| Άντληση και εμφάνιση όλων των Δόσεων ενός Διακανονισμού (με ανάλυση των χρεώσεων, που περιλαμβάνει) | ΝΑΙ      |          |                       |
| Αυτόματος υπολογισμός Προσαυξήσεων, με βάση την Ημερομηνία Λήξης της κάθε Χρέωσης                   | ΝΑΙ      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                       |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Αυτόματη επιστροφή των δεδομένων της πληρωμής στην κεντρική βάση του Δήμου.                                           | ΝΑΙ |  |  |
| Αυτόματη και Μαζική δημιουργία όλων των σχετικών Αποδείξεων Είσπραξης                                                 | ΝΑΙ |  |  |
| Αυτόματη ενημέρωση της καρτέλας του οφειλέτη με τα δεδομένα της πληρωμής.                                             | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού του Δήμου                                  | ΝΑΙ |  |  |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ |  |  |

Υπόλοιπες Δράσεις

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Παροχή σχήματος δεδομένων                                                                                             | ΝΑΙ      |          |                       |
| Παροχή δεδομένων μέσω προγραμματιστικής επαφής (API)                                                                  | ΝΑΙ      |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                       |

ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|--------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Σύμφωνα με την 0 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ | ΝΑΙ      |          |                       |

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αφορά την Δράση 11. « Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων» & την ΔΡΑΣΗ 13. «Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ.»

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-------------|----------|----------|-----------------------|
|             |          |          |                       |

Σελίδα 215



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                       |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Πολιτική χρηστών                                                                                                      | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη Identity Federation μέσω eIDAS, ΓΓΠΣ πολιτών, ΓΓΠΣ Δημοσίων υπαλλήλων                                      | ΝΑΙ |  |  |
| Αυθεντικοποίηση χρήστη                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ |  |  |

Υπόλοιπες Δράσεις

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Πολιτική χρηστών                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |                       |
| Υποστήριξη Identity Federation μέσω eIDAS, ΓΓΠΣ πολιτών, ΓΓΠΣ Δημοσίων υπαλλήλων                                      | ΝΑΙ      |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                       |

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Αφορά την Δράση 8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

Αφορά την Δράση 18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Αριθμός καταρτιζόμενων                                                                                                | 2        |          |                       |
| Υλικό εκπαίδευσης                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |                       |
| Ώρες εκπαίδευσης                                                                                                      | 30       |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Αφορά την Δράση 11. «Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων» & την ΔΡΑΣΗ 13. «Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ.»

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Αριθμός καταρτιζομένων                                                                                                | 2        |          |                       |
| Υλικό εκπαίδευσης                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |                       |
| Ώρες εκπαίδευσης                                                                                                      | 30       |          |                       |
| Εγχειρίδιο χρήσης συστήματος σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή                                                          | ΝΑΙ      |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                       |

Υπόλοιπες Δράσεις

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Αριθμός καταρτιζομένων                                                                                                | 2        |          |                       |
| Υλικό εκπαίδευσης                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |                       |
| Ώρες εκπαίδευσης                                                                                                      | 20       |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                       |

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημερολογιακές ημέρες)                                                              | 60       |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                       |

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων | ΝΑΙ      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                       |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Συμμόρφωση με Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020)                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C                                                                                             | ΝΑΙ |  |  |
| Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο ΑΑ                                                                        | ΝΑΙ |  |  |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ |  |  |

#### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)                                             | 2 ώρες   |          |                       |
| Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της δράσης όπως αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα | ΝΑΙ      |          |                       |

#### ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|----------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Σύμφωνα με την 0 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ | ΝΑΙ      |          |                       |

#### ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΡΑΣΗ 13. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Σύμφωνα με την τεχνική μελέτη | ΝΑΙ      |          |                       |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                         |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| Προσκόμιση πρωτοκόλλου εμπιστευτικότητα- εχεμύθεια πριν την οριστική παραλαβή του έργου | ΝΑΙ |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|

Υπόλοιπες δράσεις

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Σύμφωνα με την 07 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΝΑΙ      |          |                       |

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| Συνολικό χρονοδιάγραμμα: <= 18 μήνες                              | ΝΑΙ      |          |                       |
| Φάσεις Υλοποίησης Έργου<br>Σύμφωνα με τις Φάσεις Υλοποίησης έργου | ΝΑΙ      |          |                       |

Καλύβια, 26-09-2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....

.....

Συγγραφή Υποχρεώσεων

Σελίδα 219



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης





|                 |                                           |                       |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------|
| ΕΡΓΟ:           | «Δράσεις<br>Μετασχηματισμού<br>Σαρωνικού» | Ψηφιακού<br>του Δήμου |
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: | 758.986,37 €<br>(συμπ. Φ.Π.Α. 24%)        |                       |



ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|        |   |                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ΑΑ1    |   | Δράση #08 - Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ΦΑΣΕΙΣ | 1 | Μελέτη Εφαρμογής                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Φάσεις Υλοποίησης έργου

Στο παρόν εδάφιο παρουσιάζονται οι φάσεις υλοποίησης του έργου ανά Δράση.

Δράση #08 (ΑΑ1). Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

| ΜΗΝΕΣ                      |                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|
| ΔΕΚΑΠΕΝΘΗ ΜΕΡΑ             |                                                                                | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B | A | B | A | B | A | B | A | B  | A  | B  | A  | B  | A  | B  | A  | B  | A | B | A | B | A | B |
| A<br>A<br>1                | Δράση #08 - Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Φ<br>Α<br>Σ<br>Ε<br>Ι<br>Σ | 1                                                                              | Μελέτη Εφαρμογής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |
|                            | 2                                                                              | Υλοποίηση Δράσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |
|                            | 3                                                                              | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης - Πιλοτική Λειτουργία                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |
|                            | Στόχοι :                                                                       | Η άρτια και ολοκληρωμένη οργάνωση του γραφείου κίνησης και της διαχείρισης του Δημοτικού στόλου οχημάτων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |
|                            | Περιγραφή Υλοποίησης:                                                          | 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:                                                                     | Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης στόλου 10 οχημάτων του δήμου: Το λογισμικό και ο εξοπλισμός που περιγράφεται στις Λειτουργικές Τεχνικές Προδιαγραφές πλήρως εγκατεστημένα, διασυνδεδεμένα και λειτουργικά.                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |

Δράση #09 (ΑΑ2). Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

|  | ΜΗΝΕΣ         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | ΔΕΚΑΠΕΝΘΗΜΕΡΑ | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B  | A  | B  | A  | B  | A  | B  | A  | B  | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                            |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| A<br>A<br>2                | Δράση #09 - Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Φ<br>Α<br>Σ<br>Ε<br>Ι<br>Σ | 1                                                                                   | Μελέτη<br>Εφαρμογής                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            | 2                                                                                   | Υλοποίηση<br>Δράσης                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            | 3                                                                                   | Υπηρεσίες<br>Εκπαίδευσης<br>-<br>Πιλοτική<br>Λειτουργία                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            | Στόχοι:                                                                             | Η άρτια και ολοκληρωμένη εγκατάσταση συστήματος ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων με στόχο την εξοικονόμηση πόρων, μέσω του του αυτοματοποιημένου ελέγχου και της μείωσης της σπατάλης ενέργειας. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            | Περιγραφή<br>Υλοποίησης:                                                            | Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός συστήματος ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            | Παραδοτέα:                                                                          | Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης τέσσερα (17) δημοτικών και σχολικών κτιρίων                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Δράση #11 (ΑΑ3). Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

| ΜΗΝΕΣ                                                                      | 1                                                                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ΔΕΚΑΠΕ<br>ΝΟΗΜΕ<br>ΡΑ                                                      | A                                                                  | B | A | B | A | B | A | B | A | B  | A  | B  | A  | B  | A  | B  | A  | B  | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| Δράση #11 - Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων |                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                          | Μ<br>ε<br>λ<br>έ<br>τ<br>η<br>Ε<br>φ<br>α<br>ρ<br>μ<br>ο<br>γ<br>ή |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

[illegible]

Δράση #13 (AA4). Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| ΜΗΝΕΣ                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| ΔΕΚΑΠΕ<br>ΝΘΗΜΕ<br>ΡΑ                                                                   | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B | A | B | A | B | A | B | A | B  | A  | B  | A  | B  | A  | B  | A  | B  | A | B | A | B | A | B | A | B |  |
| Δράση #13 - Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 1                                                                                       | Μ<br>ε<br>λ<br>έ<br>τ<br>η<br>Ε<br>φ<br>α<br>ρ<br>μ<br>ο<br>γ<br>ή<br>ς                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 2                                                                                       | Υ<br>λ<br>ο<br>π<br>ο<br>ί<br>η<br>σ<br>η<br>Δ<br>ρ<br>ά<br>σ<br>η<br>ς                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 3                                                                                       | Υ<br>π<br>η<br>ρ<br>ε<br>σ<br>ί<br>ε<br>ς<br>Ε<br>κ<br>π<br>α<br>ί<br>δ<br>ε<br>υ<br>σ<br>η<br>ς<br>-<br>Π<br>ι<br>λ<br>ο<br>τ<br>ι<br>κ<br>ή<br>Λ<br>ε<br>ι<br>τ<br>ο<br>υ<br>ρ<br>γ<br>ία                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Στ<br>ό<br>χ<br>ο<br>ι<br>:                                                             | Μία πλατφόρμα ολοκληρωμένου συστήματος αξιολόγησης των Αιτήσεων των Δημοτών, συνενώνοντας απλουστευμένες και εύχρηστες ηλεκτρονικές διαδικασίες ελέγχου και διαχείρισης εσωτερικών λειτουργιών.                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Πε<br>ρι<br>γ<br>ρ<br>α<br>φή<br>Υλ                                                     | Απαραίτητη συλλογή στοιχείων και Προμήθεια συνδέσμου σύνδεσης του λογισμικού συστήματος στον κατά αρμοδιότητα και εξουσιοδότηση υπεύθυνο του Δήμου ως διαχειριστή του συστήματος και απόδοση των κωδικών πρόσβασης στο προσφερόμενο σύστημα κατά το συμφωνημένο από αμφότερα μέρη πρωτόκολλο , Απόδοση μέσω κοινά συμφωνημένου μέσου του συνόλου των υφιστάμενων δεδομένων που φέρει στη βάση δεδομένων της η αρμόδια υπηρεσία και αντίστοιχα η |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| οπ<br>οί<br>ησ<br>ης:      | μεταφορά - εισαγωγή τοιαύτων δεδομένων στο προσφερόμενο λογισμικό σύστημα.<br><br>Ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει και να παραδώσει μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification), 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. |
| Πα<br>ρα<br>δο<br>τέ<br>α: | Σύνδεσμος σύνδεσης στο Σύστημα, Κωδικοί Πρόσβασης , Σύνολο υφιστάμενων δεδομένων σε κοινά συμφωνημένο μέσο, προσφερόμενο λογισμικό σύστημα που εμπεριέχει το σύνολο των δοθέντων δεδομένων.                                                                                                                                                                                                                                      |

Δράση #18 (ΑΑ5). Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

| ΜΗΝΕΣ                                                 |                                                                                                                                          | 1 |   | 2 |   | 3 |   | 4 |   | 5 |   | 6 |   | 7 |   | 8 |   | 9 |   | 10 |   | 11 |   | 12 |   | 13 |   | 14 |   | 15 |   | 16 |   | 17 |   | 18 |   |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| ΔΕΚΑΠΕ<br>ΝΘΗΜΕ<br>ΡΑ                                 |                                                                                                                                          | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A  | B | A  | B | A  | B | A  | B | A  | B | A  | B | A  | B | A  | B | A  | B |
| Δράση #18 - Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών |                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |
| 1                                                     | Μ<br>ε<br>λ<br>έ<br>τ<br>η<br>Ε<br>φ<br>α<br>ρ<br>μ<br>ο<br>γ<br>ή<br>ς                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |
| 2                                                     | Υ<br>λ<br>ο<br>π<br>ο<br>ί<br>η<br>σ<br>η<br>Δ<br>ρ<br>ά<br>σ<br>η<br>ς                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |
| 3                                                     | Υ<br>π<br>η<br>ρ<br>ε<br>σ<br>ί<br>ε<br>ς<br>Ε<br>κ<br>π<br>α<br>ί<br>δ<br>ε<br>υ<br>σ<br>η<br>ς<br>-<br>Π<br>ι<br>λ<br>ο<br>τ<br>ι<br>κ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |

[illegible]

Δράση #24 (AA6). Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιών, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους.

[illegible]

[illegible]

Δράση #34 (AA7). Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλεργασίας

[illegible]

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Δράση #34 - Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας |                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1                                                                                                                                              | Μελέτη Εφαρμογής                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                              | Υλοποίηση Δράσης                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                              | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης - Πιλοτική Λειτουργία                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Στοιχοί :                                                                                                                                      | Ανασχεδιασμός της ασφάλειας των πληροφοριακών υποδομών του οργανισμού και εγκατάσταση συστήματος τηλε-εργασίας.                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Περιγραφή Υλοποίησης                                                                                                                           | Προμήθεια και εγκατάσταση ολοκληρωμένης υποδομής προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                            |                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ης:                        |                                                                                                                                      |
| Πα<br>ρα<br>δο<br>τέ<br>α: | Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας. |

Καλύβια, 26-09-2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....

.....

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ



Αριθμός Μελέτης: 7/2025(τροποποίηση της υπ. αριθμ. 6/2023)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΕΡΓΟ:

«Δράσεις Ψηφιακού  
Μετασχηματισμού του Δήμου  
Σαρωνικού»

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

758.986,37 €

(συμπ. Φ.Π.Α. 24%)

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

| Α/Α                                                                                | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                   | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΜΟΝΑΔΑ  | ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€] |             | Φ.Π.Α.<br>[€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ<br>ΑΞΙΑ ΜΕ<br>Φ.Π.Α.<br>24% [€] |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------------|-------------|---------------|------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                             |          |         | ΤΙΜΗ<br>ΜΟΝΑΔΑΣ      | ΣΥΝΟΛΟ      |               |                                          |
| Δράση 1."Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων"       |                                                                             |          |         |                      |             |               |                                          |
| 1                                                                                  | Τηλεματική Μονάδα και Οθόνη Οχήματος                                        | 10       | Τεμάχιο | 445,50 €             | 4.455,00 €  | 1.069,20 €    | 5.524,20 €                               |
| 2                                                                                  | Πλατφόρμα Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης                                        | 1        | Τεμάχιο | 20.000,00 €          | 20.000,00 € | 4.800,00 €    | 24.800,00 €                              |
| 3                                                                                  | Λογισμικό Τηλεματικής                                                       | 1        | Τεμάχιο | 2.997,55 €           | 2.997,55 €  | 719,41 €      | 3.716,96 €                               |
| 4                                                                                  | Υπηρεσίες                                                                   | 3,3      | Α/Μ     | 3.900,00 €           | 12.870,00 € | 3.088,80 €    | 15.958,80 €                              |
| Σύνολο Δράσης 1                                                                    |                                                                             |          |         |                      | 40.322,55 € | 9.677,41 €    | 49.999,96 €                              |
| Δράση 2. "Εξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων" |                                                                             |          |         |                      |             |               |                                          |
| 1                                                                                  | Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου                                                 | 17       | Τεμάχιο | 593,85 €             | 10.095,45 € | 2.422,91 €    | 12.518,36 €                              |
| 2                                                                                  | Controller Κτιρίου                                                          | 17       | Τεμάχιο | 2.220,00 €           | 37.740,00 € | 9.057,60 €    | 46.797,60 €                              |
| 3                                                                                  | Ενεργειακός Μετρητής                                                        | 17       | Τεμάχιο | 831,39 €             | 14.133,63 € | 3.392,07 €    | 17.525,70 €                              |
| 4                                                                                  | Τηλεχειρισμός Φωτιστικού                                                    | 119      | Τεμάχιο | 118,77 €             | 14.133,63 € | 3.392,07 €    | 17.525,70 €                              |
| 5                                                                                  | Αισθητήρας Περιβ. Συνθηκών                                                  | 17       | Τεμάχιο | 355,20 €             | 6.038,40 €  | 1.449,22 €    | 7.487,62 €                               |
| 6                                                                                  | Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης. Περιλαμβάνει Mobile Εφαρμογή Διαχείρισης | 1        | Άδειες  | 17.748,90 €          | 17.748,90 € | 4.259,74 €    | 22.008,64 €                              |
| 7                                                                                  | Υπηρεσίες                                                                   | 5        | Α/Μ     | 4.440,00 €           | 22.200,00   | 5.328,00      | 27.528,00 €                              |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                           | Εγκατάστασης                                                                  |    |         |                | €               | €              |                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|---------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Σύνολο Δράσης 2                                                           |                                                                               |    |         |                | 122.090,02<br>€ | 29.301,60<br>€ | 151.391,62<br>€ |
| Δράση 3. "Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων" |                                                                               |    |         |                |                 |                |                 |
| 1                                                                         | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ                  | 1  | Τεμάχιο | 23.237,10<br>€ | 23.237,10<br>€  | 5.576,90<br>€  | 28.814,00 €     |
| 2                                                                         | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΞ'                               | 1  | Τεμάχιο | 2.500,00 €     | 2.500,00 €      | 600,00 €       | 3.100,00 €      |
| 3                                                                         | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ                                           | 1  | Τεμάχιο | 3.500,00 €     | 3.500,00 €      | 840,00 €       | 4.340,00 €      |
| 4                                                                         | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ                                    | 1  | Τεμάχιο | 3.500,00 €     | 3.500,00 €      | 840,00 €       | 4.340,00 €      |
| 5                                                                         | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Mobile App (Android - ios)                                          | 1  | Τεμάχιο | 4.000,00 €     | 4.000,00 €      | 960,00 €       | 4.960,00 €      |
| 6                                                                         | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΣΗΜΕΙΩΝ                                      | 3  | Α/Μ     | 1.200,00 €     | 3.600,00 €      | 864,00 €       | 4.464,00 €      |
| 7                                                                         | ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ                                             | 2  | Α/Μ     | 1.200,00 €     | 2.400,00 €      | 576,00 €       | 2.976,00 €      |
| 8                                                                         | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ | 2  | Α/Μ     | 1.200,00 €     | 2.400,00 €      | 576,00 €       | 2.976,00 €      |
| 9                                                                         | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ                                    | 20 | ΩΡΕΣ    | 50,00 €        | 1.000,00 €      | 240,00 €       | 1.240,00 €      |
| 10                                                                        | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ                        | 15 | ΗΜΕΡΕΣ  | 150,00 €       | 2.250,00 €      | 540,00 €       | 2.790,00 €      |
| Σύνολο Δράσης 3                                                           |                                                                               |    |         |                | 48.387,10<br>€  | 11.612,90<br>€ | 60.000,00 €     |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Δράση 4. " Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ" |                                                                                                                   |     |         |                |                |               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|----------------|----------------|---------------|-------------|
| 1                                                                                           | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ<br>ΛΟΓΙΣΜΙΚΗΣ<br>ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ<br>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ<br>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ                                          | 1   | Τεμάχιο | 17.758,06<br>€ | 17.758,06<br>€ | 4.261,94<br>€ | 22.020,00 € |
| 2                                                                                           | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞ΄<br>ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ<br>ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ                                                                  | 1   | Τεμάχιο | 3.000,00 €     | 3.000,00 €     | 720,00 €      | 3.720,00 €  |
| 3                                                                                           | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ<br>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ<br>ΜΟΡΙΟΔΟΤΗΣΗΣ                                                                         | 1   | Τεμάχιο | 3.000,00 €     | 3.000,00 €     | 720,00 €      | 3.720,00 €  |
| 4                                                                                           | Mobile App -<br>ΣΥΣΤΗΜΑ<br>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ,<br>ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ<br>ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ -<br>ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ<br>ΓΟΝΕΩΝ (Android -<br>ios) | 1   | Α/Μ     | 3.000,00 €     | 3.000,00 €     | 720,00 €      | 3.720,00 €  |
| 5                                                                                           | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ<br>ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ,<br>ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ<br>ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ<br>ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ<br>ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ                      | 1   | Α/Μ     | 1.000,00 €     | 1.000,00 €     | 240,00 €      | 1.240,00 €  |
| 6                                                                                           | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ<br>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ<br>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ -<br>ΧΡΗΣΤΩΝ                                                             | 20  | ΩΡΕΣ    | 150,00 €       | 3.000,00 €     | 720,00 €      | 3.720,00 €  |
| 7                                                                                           | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ<br>ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ<br>ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ<br>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ<br>ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ                                                | 15  | ΗΜΕΡΕΣ  | 100,00 €       | 1.500,00 €     | 360,00 €      | 1.860,00 €  |
| Σύνολο Δράσης 4                                                                             |                                                                                                                   |     |         |                | 32.258,06<br>€ | 7.741,94<br>€ | 40.000,00 € |
| Δράση 5. "Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών"                                        |                                                                                                                   |     |         |                |                |               |             |
| 1                                                                                           | ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ<br>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ<br>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ<br>ΔΡΑΣΗΣ                                                      | 1   | Τεμάχιο | 15.613,54<br>€ | 15.613,54<br>€ | 3.747,25<br>€ | 19.360,79 € |
| 2                                                                                           | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ                                                                                                         | 2,2 | Α/Μ     | 3.900,00 €     | 8.580,00 €     | 2.059,20<br>€ | 10.639,20 € |
| Σύνολο Δράσης 5                                                                             |                                                                                                                   |     |         |                | 24.193,54<br>€ | 5.806,45<br>€ | 29.999,99 € |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Δράση 6. "Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους." |                                                                   |     |         |              |              |             |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|---------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 1                                                                                                                                                                                     | Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών | 1   | Τεμάχιο | 139.035,48 € | 139.035,48 € | 33.368,52 € | 172.404,00 € |
| 2                                                                                                                                                                                     | Έγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών                               | 1   | Τεμάχιο | 68.713,71 €  | 68.713,71 €  | 16.491,29 € | 85.205,00 €  |
| 3                                                                                                                                                                                     | Μελέτη Εφαρμογής                                                  | 1   | Α/Μ     | 4.500,00 €   | 4.500,00 €   | 1.080,00 €  | 5.580,00 €   |
| 4                                                                                                                                                                                     | Εκπαίδευση                                                        | 0,5 | Α/Μ     | 4.500,00 €   | 2.250,00 €   | 540,00 €    | 2.790,00 €   |
| 5                                                                                                                                                                                     | Πιλοτική λειτουργία                                               | 1   | Α/Μ     | 4.500,00 €   | 4.500,00 €   | 1.080,00 €  | 5.580,00 €   |
| Σύνολο Δράσης 6                                                                                                                                                                       |                                                                   |     |         |              | 218.999,19 € | 52.559,81 € | 271.559,00 € |
| Δράση 7. "Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας "                                       |                                                                   |     |         |              |              |             |              |
| 1                                                                                                                                                                                     | ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ                                                        | 2   | Τεμάχιο | 19.391,31 €  | 38.782,62 €  | 9.307,83 €  | 48.090,45 €  |
| 2                                                                                                                                                                                     | ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ                                                        | 3   | Τεμάχιο | 8.759,85 €   | 26.279,56 €  | 6.307,10 €  | 32.586,65 €  |
| 3                                                                                                                                                                                     | ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ / ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ                                      | 146 | Τεμάχιο | 188,17 €     | 27.473,15 €  | 6.593,55 €  | 34.066,70 €  |
| 4                                                                                                                                                                                     | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ                                                         | 12  | Α/Μ     | 2.775,00 €   | 33.300,00 €  | 7.992,00 €  | 41.292,00 €  |
| Σύνολο Δράσης 7                                                                                                                                                                       |                                                                   |     |         |              | 125.835,33 € | 30.200,48 € | 156.035,80 € |
| ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΟΥ                                                                                                                                                                          |                                                                   |     |         |              |              |             | 758.986,37 € |

Καλύβια, 26-09-2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....

.....

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ

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 Ε.Ε.Ε.Σ μπορεί να εκτυπωθεί ως αρχείο PDF μέσω του Chrome (έχει ήδη ενσωματωμένη λειτουργία εκτύπωσης PDF). Διαφορετικά, μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα δημιουργίας αρχείων PDF που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Σε περιβάλλον Mac OSX ή Linux, το Ε.Ε.Ε.Σ μπορεί να εκτυπωθεί από κάθε φυλλομετρητή.
4. Υπογράφει ψηφιακά το αρχείο .pdf που εκτύπωσε (ακόμη κι αν το έχει υπογράψει ψηφιακά στην ιστοσελίδα).
5. Υποβάλλει το αρχείο του Ε.Ε.Ε.Σ στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

γ. Η Επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού,

Αξιολογεί το Ε.Ε.Ε.Σ

— Επισημαίνονται τα ακόλουθα, προκειμένου να αποφευχθούν πλημμέλειες κατά τη συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ που επισύρουν τον αποκλεισμό του εκάστοτε οικονομικού φορέα από τη συνέχιση της διαγωνιστικής διαδικασίας:

α. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) Ε.Ε.Ε.Σ.

β. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό, αλλά στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, πρέπει να μεριμνά ώστε η Αναθέτουσα Αρχή να λαμβάνει το δικό του Ε.Ε.Ε.Σ μαζί με χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, όπου παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες για κάθε μία από τις οντότητες στις οποίες στηρίζεται.

γ. Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού ομίλων οικονομικών φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ), πρέπει να δίνεται, για κάθε έναν συμμετέχοντα οικονομικό φορέα, χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, στο οποίο παρατίθενται οι πληροφορίες που απαιτούνται στα μέρη ΙΙ έως V αυτού.

δ. Αναφορικά με τη συμπλήρωση και υπογραφή του Ε.Ε.Ε.Σ ισχύουν τα ακόλουθα:

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

- (1) Το Ε.Ε.Ε.Σ συμπληρώνεται και υπογράφεται επί ποινή αποκλεισμού από τον εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (Ν.4497/2017).
- (2) Το ίδιο ισχύει και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παρ.2 (β-γ) του παρόντος άρθρου
- (3) Κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο άρθρο 11, ο οικονομικός φορέας, εκτός των άλλων, οφείλει να υποβάλλει τα σχετικά νομιμοποιητικά έγγραφα εξουσιοδότησης του/των προσώπου/ων που συμπλήρωσαν και υπέβαλαν το Ε.Ε.Ε.Σ.
- (4) Η ίδια διαδικασία ακολουθείται κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παραπάνω (β-γ) του παρόντος άρθρου.

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

| Α/Α                                                                                     | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                     | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΜΟΝΑΔΑ  | ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€] |        | Φ.Π.Α. [€] | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------------|--------|------------|---------------------------------|
|                                                                                         |                                                                               |          |         | ΤΙΜΗ ΜΟ-ΝΑΔΑΣ        | ΣΥΝΟΛΟ |            |                                 |
| Δράση 1." 8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων"        |                                                                               |          |         |                      |        |            |                                 |
| 1                                                                                       | Τηλεματική Μονάδα και Οθόνη Οχήματος                                          | 10       | Αριθμός |                      |        |            |                                 |
| 2                                                                                       | Πλατφόρμα Οργάνω-σης Γραφείου Κίνησης                                         | 1        | Άδειες  |                      |        |            |                                 |
| 3                                                                                       | Λογισμικό Τηλεματικής                                                         | 1        | Άδειες  |                      |        |            |                                 |
| 4                                                                                       | Μελέτη Εφαρμογής                                                              | 0,3      | A/M     |                      |        |            |                                 |
| 5                                                                                       | Δοκιμαστική Λειτουργ-γία                                                      | 1        | A/M     |                      |        |            |                                 |
| 6                                                                                       | Εκπαίδευση                                                                    | 0,6      | A/M     |                      |        |            |                                 |
| 7                                                                                       | Πιλοτική Λειτουργία & Παραμετροποίηση                                         | 1,4      | A/M     |                      |        |            |                                 |
| Σύνολο Δράσης 1                                                                         |                                                                               |          |         |                      |        |            |                                 |
| Δράση 2. " 9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων " |                                                                               |          |         |                      |        |            |                                 |
| 1                                                                                       | Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου                                                   | 17       | Αριθμός |                      |        |            |                                 |
| 2                                                                                       | Controller Κτιρίου                                                            | 17       | Αριθμός |                      |        |            |                                 |
| 3                                                                                       | Ενεργειακός Μετρητής                                                          | 17       | Αριθμός |                      |        |            |                                 |
| 4                                                                                       | Τηλεχειρισμός Φωτι-στικού                                                     | 119      | Αριθμός |                      |        |            |                                 |
| 5                                                                                       | Αισθητήρας Περιβ. Συνθηκών                                                    | 17       | Αριθμός |                      |        |            |                                 |
| 6                                                                                       | Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης. Περιλαμ-βάνει Mobile Εφαρμο-γή Διαχείρισης | 1        | Άδειες  |                      |        |            |                                 |
| 7                                                                                       | Μελέτη Εφαρμογής                                                              | 0,45     | A/M     |                      |        |            |                                 |
| 8                                                                                       | Δοκιμαστική Λειτουργ-γία                                                      | 1,55     | A/M     |                      |        |            |                                 |
| 9                                                                                       | Εκπαίδευση                                                                    | 0,9      | A/M     |                      |        |            |                                 |
| 10                                                                                      | Πιλοτική Λειτουργία & Παραμετροποίηση                                         | 2,1      | A/M     |                      |        |            |                                 |
| Σύνολο Δράσης 2                                                                         |                                                                               |          |         |                      |        |            |                                 |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

| Δράση 3. " 11. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων και ανάδειξη προσφορών " |                                                                                               |    |        |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|--|--|--|
| 1                                                                                                      | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΤ-<br>ΦΟΡΜΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑ-<br>ΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟ-<br>ΝΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ                   | 1  | Άδειες |  |  |  |  |
| 2                                                                                                      | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞ' Α-<br>ΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ<br>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ                                       | 1  | Άδειες |  |  |  |  |
| 3                                                                                                      | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑ-<br>ΧΩΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕ-<br>ΩΝ                                                 | 1  | Άδειες |  |  |  |  |
| 4                                                                                                      | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΕΙ-<br>ΞΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑ-<br>ΦΕΡΟΝΤΟΣ                                          | 1  | Άδειες |  |  |  |  |
| 5                                                                                                      | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Mobile<br>App (Android - ios)                                                       | 1  | Άδειες |  |  |  |  |
| 6                                                                                                      | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑ-<br>ΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ<br>ΣΗΜΕΙΩΝ                                              | 3  | Α/Μ    |  |  |  |  |
| 7                                                                                                      | ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΨΗΦΙΑ-<br>ΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ                                                        | 2  | Α/Μ    |  |  |  |  |
| 8                                                                                                      | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΠΤΩ-<br>ΣΗΣ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙ-<br>ΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ<br>ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ<br>ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ | 2  | Α/Μ    |  |  |  |  |
| 9                                                                                                      | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥ-<br>ΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ -<br>ΧΡΗΣΤΩΝ                                          | 20 | Α/Μ    |  |  |  |  |
| 10                                                                                                     | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙ-<br>ΞΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙ-<br>ΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΑΤΦΟΡ-<br>ΜΑΣ                         | 15 | Α/Μ    |  |  |  |  |
| Σύνολο Δράσης 3                                                                                        |                                                                                               |    |        |  |  |  |  |

| Δράση 4. "13. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ" |                                                                                                              |    |        |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|--|--|--|
| 1                                                                                              | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙ-<br>ΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ<br>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙ-<br>ΒΑΛΛΟΝΤΟΣ                                    | 1  | Άδειες |  |  |  |  |
| 2                                                                                              | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞ' Α-<br>ΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΑΙΤΗΣΕΩΝ<br>ΠΟΛΙΤΩΝ                                                           | 1  | Άδειες |  |  |  |  |
| 3                                                                                              | ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙ-<br>ΡΙΣΗΣ ΜΟΡΙΟΔΟΤΗΣΗΣ                                                                     | 1  | Άδειες |  |  |  |  |
| 4                                                                                              | Mobile App - ΣΥΣΤΗΜΑ<br>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ, ΠΛΑΤ-<br>ΦΟΡΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙ-<br>ΑΣ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ<br>ΓΟΝΕΩΝ (Android - ios) | 1  | Α/Μ    |  |  |  |  |
| 5                                                                                              | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΠΤΩ-<br>ΣΗΣ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙ-<br>ΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ<br>ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ<br>ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ                | 1  | Α/Μ    |  |  |  |  |
| 6                                                                                              | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥ-<br>ΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ -                                                                    | 20 | ΩΡΕΣ   |  |  |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |      |         |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                  | ΧΡΗΣΤΩΝ                                                                                                         |      |         |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                                                | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ                                                          | 15   | ΗΜΕΡΕΣ  |  |  |  |  |
| <b>Σύνολο Δράσης 4</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |      |         |  |  |  |  |
| <b>Δράση 5. " 18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών "</b>                                                                                                                                |                                                                                                                 |      |         |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                | ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ                                                             | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                | Μελέτη Εφαρμογής                                                                                                | 0,21 | Α/Μ     |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                | Δοκιμαστική Λειτουργία                                                                                          | 0,67 | Α/Μ     |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                                | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                                                           | 0,41 | Α/Μ     |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                                                | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας                                                                                 | 0,54 | Α/Μ     |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                                                | Υπηρεσίες Παραμετροποίησης                                                                                      | 0,37 | Α/Μ     |  |  |  |  |
| <b>Σύνολο Δράσης 5</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |      |         |  |  |  |  |
| <b>Δράση 6. "24. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους."</b> |                                                                                                                 |      |         |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                | Άδεια χρήσης Λογισμικού για το Υποσύστημα 1 "Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών" | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                | Κέντρο Ελέγχου για το Υποσύστημα 1 "Λογισμικό Συντονισμού και Διαχείρισης συμβάντων Δασικών Πυρκαγιών"          | 1    | Αριθμός |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                | Λογισμικό Διαχείρισης και καταγραφής ροών βίντεο για το Υποσύστημα 2: "Εγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών"     | 1    | Άδειες  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                                | Εξυπηρετητής του συστήματος με σκληρούς δίσκους αποθήκευσης                                                     | 1    | Αριθμός |  |  |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |      |         |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|--|--|
|                                                                                                                                                       | video 15 ημερών για το Υποσύστημα 2: "Εγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών"                                                                                                                    |      |         |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                     | Διατάξεις Στήριξης, εξοπλισμό και ειδικούς αλγορίθμους για την έγκαιρη προειδοποίηση και εντοπισμό εστιών πυρκαγιάς δηλαδή Κάμερες για το Υποσύστημα 2: "Εγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών" | 2    | Αριθμός |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                     | Μετεωρολογικός Σταθμός , ι-στοί,στηρίξεις και αγκύρια για το Υποσύστημα 2: "Εγκαιρη Ανίχνευση Δασικών Πυρκαγιών"                                                                              | 1    | Αριθμός |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                     | Μελέτη Εφαρμογής & Δοκιμαστική Λειτουργία                                                                                                                                                     | 1    | A/M     |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                     | Εκπαίδευση                                                                                                                                                                                    | 0,5  | A/M     |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                     | Πιλοτική Λειτουργία & Παραμετροποίηση                                                                                                                                                         | 1    | A/M     |  |  |  |  |
| <b>Σύνολο Δράσης 6</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |      |         |  |  |  |  |
| <b>Δράση 7. "Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας "</b> |                                                                                                                                                                                               |      |         |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                     | Εξοπλισμός Κεντρικού Συστήματος (2) & Περιφερειακών (3) Συστημάτων που Περιλαμβάνουν Τείχος προστασίας                                                                                        | 5    | Αριθμός |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                     | Τείχος Προστασίας σταθμού εργασίας                                                                                                                                                            | 146  | Άδειες  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                     | Υπηρεσίες Παρακολούθησης Συστημάτων Δικτύου                                                                                                                                                   | 10,2 | A/M     |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                     | Υπηρεσίες Εκπαίδευσης                                                                                                                                                                         | 0,15 | A/M     |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                     | Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας και Υπο-                                                                                                                                                      | 0,65 | A/M     |  |  |  |  |

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

|                        |                                 |   |     |  |  |  |  |
|------------------------|---------------------------------|---|-----|--|--|--|--|
|                        | στήριξης                        |   |     |  |  |  |  |
| 6                      | Υπηρεσίες Παραμε-<br>τροποίησης | 1 | A/M |  |  |  |  |
| <b>Σύνολο Δράσης 7</b> |                                 |   |     |  |  |  |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΟΥ</b>    |                                 |   |     |  |  |  |  |

Η συνολική τιμή της προφοράς μας για την προμήθεια ανέρχεται στα :

.....ΕΥΡΩ συμπεριλαμβανομέ-  
νου ΦΠΑ 24%.

(Σημείωση προς προσφέροντες: να αναγραφεί ολογράφως η τιμή της προσφοράς με ακρίβεια δύο δεκαδι-  
κών ψηφίων)

Η προσφορά μας ισχύει και δεσμεύει την εταιρία μας μέχρι την \_\_/\_\_/202...

(Σημείωση προς προσφέροντες: τουλάχιστον 12 μήνες από την επόμενη ημέρα της διενέργειας του διαγω-  
νισμού).

**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}

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

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.....

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

## 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 δικαιώματά 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.

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

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.....

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

### 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 ..... α-  
ριθμός ... 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.

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

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 υπερβολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Περίληψη Διακήρυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ  
Ταχ. Δ/ση: Αθηνών & Ρήγα Φεραίου  
Καλύβια Τ.Κ. : 19010  
Τηλ.: 2299320372 , FAX: 2299048289  
Email: daniel.roumeliotis@kalivia.gr  
Πληροφορίες: Ρουμελιώτης Ντάνιελ

ΚΑΛΥΒΙΑ: 27 / 10 / 2025  
Αρ. Πρωτ.: 33662

Προϋπολογισμός: 758.986,37 €  
(συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

#### Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

Προκηρύσσει ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης:

- είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των ποσοτήτων του κάθε είδους για την «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού», συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 612.0856,78 ευρώ χωρίς ΦΠΑ (758.986,37 ευρώ με ΦΠΑ 24%) που θα διεξαχθεί σύμφωνα με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), μέχρι την **28/11/2025, ημέρα Τρίτη και ώρα 10:00** σε ηλεκτρονικό φάκελο.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά όπως ορίζεται σύμφωνα με την μελέτη της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών και μέσα στον καθορισμένο από την εκάστοτε σύμβαση χρόνο.

Στο διαγωνισμό γίνονται δεκτοί:

1. Όλα τα φυσικά πρόσωπα (Έλληνες ή Αλλοδαποί, 2. Όλα τα νομικά πρόσωπα, 3. Συνεταιρισμοί και 4. Ενώσεις ή Κοινοπραξίες προμηθευτών. Όλοι οι παραπάνω έχουν δικαίωμα να λάβουν μέρος στο διαγωνισμό για το σύνολο της προμήθειας. Γλώσσα προσφοράς είναι η Ελληνική.

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς (Προμηθευτές) απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ – Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)).

Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό πρέπει υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού να συνοδεύει κάθε προσφορά. Η εγγύηση αυτή εκδίδεται υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που αντιστοιχεί σε ποσοστό στο **2%** της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ.

Οι προδιαγραφές θα πρέπει να είναι σύμφωνες με αυτές των θεωρημένων Τεχνικών Προδιαγραφών (αρ. μελ. 7/2025) από το Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού Οργάνωσης ΤΠΕ & Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων του Δήμου Σαρωνικού.

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 12 (δώδεκα) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του προβλεπόμενου από τη διακήρυξη απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016.

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού και διαρκεί για 18 μήνες.

Ο Δήμος Σαρωνικού στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΤΑ» με Κωδικό: 01 (Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 241) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» που συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ, σκοπεύει να προμηθευτεί νέες εφαρμογές και τεχνολογικά μέσα που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος.

Θα παρέχεται ελεύθερη, άμεση και πλήρης πρόσβαση στο υλικό του διαγωνισμού στην ιστοσελίδα του Δήμου Σαρωνικού [www.saronikocity.gr](http://www.saronikocity.gr) και στην Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Δημοσίευση στην εφημερίδα της Ε.Ε**

700524-2025 - Ανταγωνισμός

Ελλάδα – Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής – ΔΡΑΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

OJ S 204/2025 23/10/2025

Προκήρυξη σύμβασης ή σύμβασης παραχώρησης — τυποποιημένο καθεστώς

Προμήθειες

1. Αγοραστής

1.1.

Αγοραστής

Επίσημη ονομασία: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

Email: [daniel.roumeliotis@kalivia.gr](mailto:daniel.roumeliotis@kalivia.gr)

Νομική μορφή αγοραστή: Τοπική αρχή

Δραστηριότητα της αναθέτουσας αρχής: Γενικές δημόσιες υπηρεσίες

2. Διαδικασία

2.1.

Διαδικασία

Τίτλος: ΔΡΑΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

Περιγραφή: Ο Δήμος Σαρωνικού στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΤΑ» με Κωδικό: 01 (Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 241) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» που συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ, σκοπεύει να προμηθευτεί νέες εφαρμογές και τεχνολογικά μέσα που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος. Η υλοποίηση ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα στοχεύει σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων, ενώ η αξιοποίηση τεχνολογιών για το Διαδίκτυο των Αντικειμένων (IoT) στοχεύει στην ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών. Στο πλαίσιο αυτό ο Δήμος προτίθεται να υλοποιήσει την Πράξη «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού» που περιλαμβάνει τις πιο κάτω Δράσεις: 1. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων 2. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων 3. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 4. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ 5. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών 6. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους. 7. Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Αναγνωριστικό διαδικασίας: e2c22720-a4b3-4ddd-b37c-ce81b188886a

Είδος διαδικασίας: Ανοικτή

Η διαδικασία επιταχύνεται: όχι

2.1.1.

Σκοπός

Χαρακτήρας της σύμβασης: Προμήθειες

Κύρια ταξινόμηση (cpv): 48000000 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής

Πρόσθετη ταξινόμηση (cpv): 30200000 Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και προμήθειες, 32420000 Εξοπλισμός δικτύου

2.1.2.

Τόπος εκτέλεσης

Υποδιαίρεση χώρας (NUTS): Ανατολική Αττική (EL305)

Χώρα: Ελλάδα

2.1.3.

Αξία

Εκτιμώμενη αξία χωρίς ΦΠΑ: 612 085,78 EUR

2.1.4.

Γενικές πληροφορίες  
Νομική βάση:  
Οδηγία 2014/24/ΕΕ

2.1.6.

Λόγοι αποκλεισμού

Πηγές των λόγων αποκλεισμού: Προκήρυξη

Άμεση ή έμμεση συμμετοχή στην κατάρτιση της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης:

Απάτη:

Ένοχος για διαστρέβλωση, απόκρυψη πληροφοριών, αδυναμία προσκόμισης των απαιτούμενων εγγράφων και απόκτηση εμπιστευτικών πληροφοριών για τη διαδικασία αυτή:

Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας:

Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων:

Παράβαση υποχρεώσεων στους τομείς του εργατικού δικαίου:

Παράβαση υποχρεώσεων στους τομείς του κοινωνικού δικαίου:

Παράβαση υποχρέωσης που σχετίζεται με την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:

Παράβαση υποχρέωσης που σχετίζεται με την καταβολή φόρων:

Περιουσιακά στοιχεία υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή:

Πτώχευση:

Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης:

Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση:

Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού:

Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες:

5. Παρτίδα

5.1.

Παρτίδα: LOT-0001

Τίτλος: ΔΡΑΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

Περιγραφή: Ο Δήμος Σαρωνικού στο πλαίσιο της πρόσκλησης «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΤΑ» με Κωδικό: 01 (Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 241) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» που συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ, σκοπεύει να προμηθευτεί νέες εφαρμογές και τεχνολογικά μέσα που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος. Η υλοποίηση ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα στοχεύει σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων, ενώ η αξιοποίηση τεχνολογιών για το Διαδίκτυο των Αντικειμένων (IoT) στοχεύει στην ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών. Στο πλαίσιο αυτό ο Δήμος προτίθεται να υλοποιήσει την Πράξη «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού» που περιλαμβάνει τις πιο κάτω Δράσεις: 1. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων 2. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων 3. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 4. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ 5. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών 6. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους. 7. Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

5.1.1.

Σκοπός

Χαρακτήρας της σύμβασης: Προμήθειες

Κύρια ταξινόμηση (cpv): 48000000 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής

Πρόσθετη ταξινόμηση (cpv): 30200000 Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών και προμήθειες, 32420000 Εξοπλισμός δικτύου

5.1.2.

Τόπος εκτέλεσης

Υποδιαίρεση χώρας (NUTS): Ανατολική Αττική (EL305)

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Χώρα: Ελλάδα

5.1.3.

Εκτιμώμενη διάρκεια

Διάρκεια: 18 Μήνες

5.1.5.

Αξία

Εκτιμώμενη αξία χωρίς ΦΠΑ: 612 085,78 EUR

5.1.6.

Γενικές πληροφορίες

Κατ' αποκλειστικότητα συμμετοχή:

Δεν παραχωρείται συμμετοχή.

Έργο δημόσιων συμβάσεων που χρηματοδοτείται εν όλω ή εν μέρει από τα ταμεία της ΕΕ

Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Πρόγραμμα ταμείων ΕΕ: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) (2021/2027)

Αναγνωριστικό των ταμείων ΕΕ: Α/Α Πρόσκλησης ΟΠΣ 241

Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα ταμεία ΕΕ: ΕΥΔ ΨΗΜΕΤ

Η δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τη συμφωνία για τις δημόσιες συμβάσεις (ΣΔΣ): ναι

5.1.9.

Κριτήρια επιλογής

Πηγές των κριτηρίων επιλογής: Προκήρυξη

Κριτήριο: Εγγραφή σε εμπορικό μητρώο

Περιγραφή: Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο 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.

Κριτήριο: Εγγραφή σε σχετικό επαγγελματικό μητρώο

Περιγραφή: Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο 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.

Κριτήριο: Μέσος ετήσιος τζίρος

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Περιγραφή: 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 2020, 2021, 2022 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 της υπό ανάθεση σύμβασης για το οποίο υποβάλλουν προσφορά, χωρίς ΦΠΑ.

Κριτήριο: Αναφορές σε καθορισμένες παραδόσεις

Περιγραφή: 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 (2020, 2021 και 2022), συν το τρέχον έτος μέχρι την ημερομηνία κατάθεσης προσφορών, να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 200% του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ. Ειδικότερα, στα παραπάνω έργα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται: ολοκλήρωση επιτυχώς δράσεις/έργα, με πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής φάσης υλοποίησης, το οποίο περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω: - Παροχή Πλατφόρμας Έξυπνης Πόλης - Προμήθεια και εγκατάσταση εφαρμογών – συστημάτων έξυπνης πόλης όπως: ο Έξυπνο σύστημα έξυπνης ελεγχόμενης Στάθμευσης ο Διαμόρφωση Κέντρου Ελέγχου για την παρακολούθηση λειτουργίας, και τον έλεγχο του χώρου ελεγχόμενης πρόσβασης ο Σύστημα παρακολούθησης στόλου ο Υποδομή «έξυπνων» αισθητήρων ο Smart Cities Platform (cloud based) που θα επιτρέπει την διασύνδεση των μεμονωμένων λύσεων και εφαρμογών έξυπνης πόλης που έχουν παραδοθεί ή που θα παραδοθούν στο μέλλον. ο Επιχειρησιακό Κέντρο στο οποίο θα συλλέγεται το σύνολο της πληροφορίας από τον εξοπλισμό επιτήρησης (αισθητήρες) ο Διαμόρφωση κέντρου επεξεργασίας δεδομένων - Computer room (εγκατάσταση ups, , access control, σύστημα πυρανίχνευσης συναφών εργασιών) - προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και υποστήριξη εξοπλισμού κυβερνοασφάλειας και του σχετικού λογισμικού Ειδικά για τη δράση 5 «Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών» απαιτείται οι οικονομικοί φορείς να έχουν παραδώσει επιτυχώς και να είναι εν ενεργεία, τουλάχιστον 3 έργα ΟΠΣ, με αντικείμενο την Οικονομική Διαχείριση ΟΤΑ και την Διαχείριση Δημοτικών εσόδων. Τα έργα αυτά δύναται να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη της απαίτησης της προηγούμενης παραγράφου.

Κριτήριο: Πιστοποιητικά από ανεξάρτητους φορείς σχετικά με πρότυπα διασφάλισης της ποιότητας

Περιγραφή: Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με: Οι οικονομικοί φορείς (ή εναλλακτικά οι σχετικοί προμηθευτές τους) για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν (κατ' ελάχιστον) τα εξής πρότυπα με αναφορά στο πεδίο εφαρμογής του υπό προμήθεια είδους: • σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015 • σύστημα διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών κατά ISO 27001:2013 • σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001:2015

5.1.10.

Κριτήρια ανάθεσης

Κριτήριο:

Είδος: Ποιότητα

Περιγραφή: Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής

5.1.11.

Έγγραφα δημοσίων συμβάσεων

Γλώσσες στις οποίες είναι επισήμως διαθέσιμα τα έγγραφα της δημόσιας σύμβασης: ελληνικά

Διεύθυνση των εγγράφων της δημόσιας σύμβασης: [www.eprocurement.gr](http://www.eprocurement.gr)

5.1.12.

Όροι δημοσίων συμβάσεων

Όροι υποβολής:

Ηλεκτρονική υποβολή: Υποχρεωτική

Διεύθυνση για υποβολή: [www.eprocurement.gr](http://www.eprocurement.gr)

Γλώσσες στις οποίες μπορούν να υποβληθούν οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής: ελληνικά

Ηλεκτρονικός κατάλογος: Δεν επιτρέπεται

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

Προθεσμία παραλαβής των προσφορών: 28/11/2025 10:00:00 (UTC+02:00) Ώρα Ανατολικής Ευρώπης, θερινή ώρα Κεντρικής Ευρώπης  
 Προθεσμία μέχρι την οποία η προσφορά πρέπει να παραμείνει σε ισχύ: 12 Μήνες  
 Πληροφορίες σχετικά με τη δημόσια αποσφράγιση:  
 Ημερομηνία αποσφράγισης: 05/12/2025 10:00:00 (UTC+02:00) Ώρα Ανατολικής Ευρώπης, θερινή ώρα Κεντρικής Ευρώπης  
 Όροι της σύμβασης:  
 Η σύμβαση πρέπει να εκτελείται στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης: Όχι  
 Ηλεκτρονική τιμολόγηση: Υποχρεωτική  
 Θα χρησιμοποιηθεί ηλεκτρονική παραγγελία: όχι  
 Θα χρησιμοποιηθεί ηλεκτρονική πληρωμή: ναι

5.1.15.

Τεχνικές  
 Συμφωνία-πλαίσιο:  
 Καμία συμφωνία-πλαίσιο  
 Πληροφορίες σχετικά με το δυναμικό σύστημα αγορών:  
 Κανένα δυναμικό σύστημα αγορών  
 Ηλεκτρονικός πλειστηριασμός: όχι

5.1.16.

Περαιτέρω πληροφορίες, διαμεσολάβηση και προσφυγή  
 Οργανισμός διαμεσολάβησης: ΕΝΙΑΙΑ ΑΡΧΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ  
 Οργανισμός προσφυγής: ΕΝΙΑΙΑ ΑΡΧΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ  
 Οργανισμός παροχής πρόσθετων πληροφοριών σχετικά με τη διαδικασία δημοσίων συμβάσεων: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ  
 Οργανισμός παροχής εκτός διαδικτύου πρόσβασης στα έγγραφα της δημόσιας σύμβασης: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ  
 Οργανισμός παροχής περισσότερων πληροφοριών των διαδικασιών προσφυγής: ΕΝΙΑΙΑ ΑΡΧΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ  
 Οργανισμός παραλαβής αιτήσεων συμμετοχής: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ  
 Οργανισμός επεξεργασίας των προσφορών: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ  
 8. Οργανισμοί

8.1.

ORG-0001  
 Επίσημη ονομασία: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ  
 Αριθμός καταχώρισης: 1007.E84911.0001  
 Τμήμα: ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
 Ταχυδρομική διεύθυνση: Λ. ΑΘΗΝΩΝ ΚΑΙ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ  
 Πόλη: ΚΑΛΥΒΙΑ  
 Ταχυδρομικός κώδικας: 19010  
 Υποδιαίρεση χώρας (NUTS): Ανατολική Αττική (EL305)  
 Χώρα: Ελλάδα  
 Πρόσωπο επικοινωνίας: ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ ΝΤΑΝΙΕΛ  
 Email: [daniel.roumeliotis@kalivia.gr](mailto:daniel.roumeliotis@kalivia.gr)  
 Τηλέφωνο: 22993 20372  
 Ηλεκτρονική διεύθυνση: [www.saronikoscitcity.gr](http://www.saronikoscitcity.gr)  
 Τελικό σημείο ανταλλαγής πληροφοριών (URL): <https://neppe.eprocurement.gov.gr/>  
 Ρόλοι αυτού του οργανισμού:  
 Αγοραστής  
 Οργανισμός παροχής πρόσθετων πληροφοριών σχετικά με τη διαδικασία δημοσίων συμβάσεων  
 Οργανισμός παροχής εκτός διαδικτύου πρόσβασης στα έγγραφα της δημόσιας σύμβασης  
 Οργανισμός παραλαβής αιτήσεων συμμετοχής  
 Οργανισμός επεξεργασίας των προσφορών

8.1.

ΜΕΛΕΤΗ: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σαρωνικού»

ORG-0002

Επίσημη ονομασία: ENIAIA APXH ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Αριθμός καταχώρισης: 1000.E00961.0001

Ταχυδρομική διεύθυνση: Δώρου 7-9

Πόλη: ΑΘΗΝΑ

Ταχυδρομικός κώδικας: 10432

Υποδιαίρεση χώρας (NUTS): Κεντρικός Τομέας Αθηνών (EL303)

Χώρα: Ελλάδα

Email: [grafeioproedrou@aepp-procurement.gr](mailto:grafeioproedrou@aepp-procurement.gr)

Τηλέφωνο: +302132141227

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://www.aepp-procurement.gr/>

Ρόλοι αυτού του οργανισμού:

Οργανισμός προσφυγής

Οργανισμός παροχής περισσότερων πληροφοριών των διαδικασιών προσφυγής

Οργανισμός διαμεσολάβησης

8.1.

ORG-0000

Επίσημη ονομασία: Publications Office of the European Union

Αριθμός καταχώρισης: PUBL

Πόλη: Luxembourg

Ταχυδρομικός κώδικας: 2417

Υποδιαίρεση χώρας (NUTS): Luxembourg (LU000)

Χώρα: Λουξεμβούργο

Email: [ted@publications.europa.eu](mailto:ted@publications.europa.eu)

Τηλέφωνο: +352 29291

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://op.europa.eu>

Ρόλοι αυτού του οργανισμού:

TED eSender

Πληροφορίες προκήρυξης

Αναγνωριστικό/έκδοση προκήρυξης: 3fd0ea28-2783-4b93-b8e2-91addae492c1 - 01

Είδος εντύπου: Ανταγωνισμός

Είδος προκήρυξης: Προκήρυξη σύμβασης ή σύμβασης παραχώρησης — τυποποιημένο καθεστώς

Υποείδος προκήρυξης: 16

Ημερομηνία αποστολής της προκήρυξης: 22/10/2025 06:22:20 (UTC+00:00) Ώρα Δυτικής Ευρώπης, GMT

Γλώσσες στις οποίες διατίθεται επίσημα η παρούσα προκήρυξη: ελληνικά

Αριθμός δημοσίευσης της προκήρυξης: 700524-2025

Αριθμός τεύχους EE S: 204/2025

Ημερομηνία δημοσίευσης: 23/10/2025