

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «Προμήθεια λογισμικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Θηβαίων»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 828.000,00€ (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ "Προμήθεια λογισμικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Θηβαίων»

CPV: 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
48730000-4 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
48732000-8 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας δεδομένων
48941000-6 Πακέτα λογισμικού για σχεδιασμό προτύπων
48445000-9 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εξυπηρέτησης πελατών
32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου

Περιεχόμενα

1.	Τεχνική Έκθεση	5
1.1	Συνοπτική περιγραφή αντικειμένου	5
1.2	Σκοπιμότητα	6
2.	Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 - 2025	8
2.1	Υφιστάμενη κατάσταση	8
2.1.1	Προκλήσεις και δυνατότητες ανάπτυξης	8
2.1.2	Συνοπτική κατάσταση ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών	9
2.2	Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής	9
2.3	Σχέδιο υλοποίησης - Δράσεις 2022 - 2027	11
2.4	Έργα σε υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης	12
2.5	Κατάλογος έργων παρούσας πρότασης	12
3.	Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου	13
3.1	Περιβάλλον του έργου	13
3.2	Λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	14
3.2.1	Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου Οχημάτων	14
3.2.2	Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων	17
3.2.3	Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών	20
3.2.4	Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων	22
3.2.5	Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας	24
3.2.6	Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών	27
3.2.7	Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών	29
3.2.8	Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών	32
3.2.9	Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου	34
3.2.10	Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων πυρκαγιάς	36
3.2.11	Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων	42
3.2.12	Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος	45
3.2.13	Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων	46
3.2.14	Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ	50
3.2.15	Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες.	51
3.2.16	Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις	58

3.2.17. Ηλεκτρονική Τιμολόγηση	62
3.3 ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	63
3.3.1 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	63
3.3.2 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ.....	64
3.3.3 ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	64
3.3.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	64
3.3.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	65
3.3.6 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	66
3.3.7 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	66
3.4 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	68
3.5 ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	69
3.6 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ.....	69
3.7 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ	69
3.8 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	70
3.8.2 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου Οχημάτων	71
3.8.3 Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων	76
3.8.4 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών	79
3.8.5 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων.....	81
3.8.6 Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας	83
3.8.7 Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών	87
3.8.8 Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών	88
3.8.9 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών.....	93
3.8.10 Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου	94
3.8.11 Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητές τους.	97
Σταθμοί μέτρησης ποιότητας αέρα και περιβαλλοντικών παραμέτρων	97
3.8.12 Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων	105
3.8.13 Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος	109
3.8.14 Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων	110
Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ	112
3.8.15	112
3.8.16 Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες.	129

3.8.17 Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ)	133
3.8.18 Ηλεκτρονική Τιμολόγηση	144
3.8.19 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	144
3.8.20 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ	145
3.8.21 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	145
3.8.22 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	145
3.8.23 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	145
3.8.24 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	145
3.8.25 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	145
3.8.26 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ.....	146
3.8.27 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ	146
3.8.28 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	146
3.8.29 ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	146
4.1 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.....	148
4.1.1 Ενδεικτικό Χρονοδιάγραμμα έργου με φάσεις υλοποίησης	148
4.1.2 Φάσεις υλοποίησης έργου.....	149
ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	149
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	150
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	150
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	151
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ	151
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	151
ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	151
Πίνακας Παραδοτέων	152
5.1 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.....	155
i. Συγκεντρωτικός Προϋπολογισμός	155
ii. Αναλυτικός Προϋπολογισμός ανά επιλέξιμη δράση	156

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ "Προμήθεια λογισμικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Θηβαίων"

CPV: 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
48730000-4 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
48732000-8 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας δεδομένων
48941000-6 Πακέτα λογισμικού για σχεδιασμό προτύπων
48445000-9 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εξυπηρέτησης πελατών
32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου

1. Τεχνική Έκθεση

1.1 Συνοπτική περιγραφή αντικειμένου

Αντικείμενο του έργου είναι η προμήθεια νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος του Δήμου Θηβαίων. Η εγκατάσταση και λειτουργία ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα στοχεύει αποδοτικότερες, 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.

Οι άξονες όπου εντάσσονται οι δράσεις της πρότασης αφορούν:

- στη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων
- στη βελτίωση της ποιότητας ζωής
- στην ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, της διαβούλευσης και της διαφάνειας
- στην προστασία από κυβερνο-επιθέσεις και διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας
- στην ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών

Οι λύσεις τις οποίες θα προμηθευτεί ο Δήμος στο πλαίσιο του έργου είναι οι εξής :

- Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου οχημάτων
- Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων
- Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή
- Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων
- Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας
- Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών
- Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών
- Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών
- Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου
- Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους
- Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων
- Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς
- Ανάπτυξη ψηφιακού διδύμου (digital twin) πόλης
- Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος
- Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων
- Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ.
- Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122
- Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας.
- Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

1.2 Σκοπιμότητα

Το έργο δρα υποστηρικτικά στις δράσεις που έχει υλοποιήσει ο Δήμος με στόχο την ενίσχυση της διοικητικής του ικανότητας , την εξασφάλιση της εξ αποστάσεως εργασίας , την διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας και την ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες. Καλύπτει μεγάλο φάσμα αναγκών και οδηγεί σε ουσιαστικές λειτουργικές αναβαθμίσεις προς όφελος των καθημερινών εργασιών των υπηρεσιών του Δήμου , της αποδοτικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Το έργο αποτελεί μια ολοκληρωμένη δράση περιλαμβάνοντας δράσεις αλληλένδετες μεταξύ τους .

• Επιτυγχάνει τη μετάβαση των πληροφοριακών συστημάτων του Δήμου σε διαδικτυακό περιβάλλον λειτουργίας (web based) . Ο Δήμος θα απαλλαγεί από κόστη εξοπλισμού και συντήρησης που απαιτούνται κατά τη χρήση παλαιών εφαρμογών τύπου client -server . Επιπρόσθετα εξασφαλίζεται η εξ αποστάσεως εργασία και η επιχειρησιακή συνέχεια του Δήμου.

- Αναβαθμίζει τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες.
- Βελτίωσης της διοικητικής ικανότητας
- Αποτελεσματικότερη οργάνωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς ευπαθείς κοινωνικές ομάδες
- Ενιαία διαχείριση αθλητικών και πολιτιστικών δομών.

Συνολικά καλύπτει μεγάλο φάσμα αναγκών και οδηγεί σε ουσιαστικές λειτουργικές αναβαθμίσεις προς όφελος της καθημερινής λειτουργίας του Δήμου και της αποδοτικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις.

Η υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογιών παρέχει υψηλή ασφάλεια και ταυτοποίηση πρόσβασης όλων των χρηστών (υπηρεσιακών και πολιτών). Με την χρήση τεχνολογιών νέφους αποφεύγεται το υψηλό κόστος προμήθειας, εγκατάστασης και συντήρησης εξοπλισμού. Παράλληλα διασφαλίζεται η ασφάλεια των δεδομένων από κάθε είδους κίνδυνο (φυσική καταστροφή, πυρκαγιά, πλημμύρα, βανδαλισμοί, κακόβουλες ενέργειες κ.λ.π.) και παρέχεται η δυνατότητα (24/7) συνεχούς και αδιάλειπτης απομακρυσμένης πρόσβασης, λειτουργίας και εργασίας χαρακτηριστικά ιδιαίτερα κρίσιμα σε εποχές πανδημίας ή ανάλογων καταστάσεων.

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΘΕΩΡΗΣΗ

......./././2024

Αλέξανδρος Μπουσδέκης

Υπεύθυνος Ομάδας Έργου

Ανώτερος Ερευνητής στο Ερευνητικό

Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο

Συστημάτων Επικοινωνιών &

Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ)

Κωνσταντίνος Φωτάκης

Νόμιμος Εκπρόσωπος

.....

Διδάσκων στο Τμήμα Μηχανικών

Πληροφορικής και Υπολογιστών του

Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

2. Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 - 2025

2.1 Υφιστάμενη κατάσταση

2.1.1 Προκλήσεις και δυνατότητες ανάπτυξης.

Ο Δήμος Θηβαίων είναι ο μεγαλύτερος δήμος του νομού Βοιωτίας με πλούσια ιστορία, σημαντική αγροτική παραγωγή και ισχυρή βάση μεταποίησης. Παρά το γεγονός ότι συνολικά στην Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας κατά τη δεκαετία 2001-2011 ο πληθυσμός μειώθηκε στο Δήμο Θηβαίων σημειώθηκε αύξηση. Εντός του Δήμου Θηβαίων σημειώθηκε σημαντική μείωση του πληθυσμού στις τρεις από τις τέσσερις δημοτικές ενότητες και σημαντική αύξηση σχεδόν 6% στη δημοτική ενότητα Θηβαίων. Επιβεβαιώνεται λοιπόν και στην περίπτωση του Δήμου Θηβαίων η τάση για την αύξηση του πληθυσμού των αστικών κέντρων.

Ως προς τα βασικά μεγέθη απασχόλησης ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός του Δήμου αποτελεί το 44,84% του συνολικού μόνιμου πληθυσμού του Δήμου. Οι μισοί απασχολούμενοι εργάζονται σε υπηρεσίες του τριτογενούς τομέα, με τον πρωτογενή και τον δευτερογενή τομέα να κατέχουν περίπου ίδια ποσοστά (λίγο πάνω από 25% έκαστος). Στην οικονομική ζωή του Δήμου κυριαρχούν οι δραστηριότητες του τριτογενούς τομέα, ενώ ισοκατανέμεται ο πρωτογενής και ο δευτερογενής τομέας. Αυτό είναι λογικό καθώς αφενός ο Δήμος από την φύση του είναι ημιαστικός και αφετέρου η συγκέντρωση βιομηχανικής δραστηριότητας πρωτίστως στο «τρίγωνο Θήβα – Οινόφυτα – Χαλκίδα» και δευτερευόντως στην περιοχή της Θίσβης δίνει τη δυνατότητα εργασίας και σε κλάδους του δευτερογενούς τομέα.

Οι βασικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο Δήμος σχετίζονται με την ικανότητα του να οικοδομήσει λύσεις που θα ανταποκρίνονται στις βασικές απαιτήσεις και χαρακτηριστικά μιας έξυπνης πόλης.

Οι έξυπνες πόλεις εκμεταλλεύονται δεδομένα και τεχνολογίες ώστε να λαμβάνονται καλύτερες αποφάσεις με στόχο την καλυτέρευση της ποιότητας ζωής. Κατ' επέκταση λοιπόν υπάρχουν κάποιες πτυχές και τομείς της καθημερινότητας στους οποίους πρέπει να παρακολουθείται το εάν η έξυπνη πόλη προσδίδει αξία και καλυτερεύει τη ζωή των πολιτών.

Τέτοιες πτυχές της καθημερινότητας είναι :

1. Ασφάλεια δεδομένων και συναλλαγών
2. Ψηφιοποίηση Πολιτιστικής κληρονομιάς και πρόσβαση των πολιτών σε αυτή.
3. Ενίσχυση Τοπικής Δημοκρατίας, Διαβούλευσης και Διαφάνειας
4. Βελτίωση της ποιότητας ζωής
5. Βελτίωση της εξυπηρέτησης Πολίτη και Επιχείρησης.
6. Βελτίωση της Διοικητικής ικανότητας του Δήμου
7. Προστασία περιβάλλοντος

Οι πόλεις του μέλλοντος μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στην βελτίωση των παραπάνω πτυχών της καθημερινότητας μέσα από την σωστή χρήση των δεδομένων.

Η προσπάθεια του Δήμου στοχεύει στην οικοδόμηση κατάλληλων υποδομών, τόσο υλικές όσο και σε ανθρώπινο δυναμικό, ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών.

Οι βασικές κατευθύνσεις της πρότασης είναι η ψηφιοποίηση των συναλλαγών και η αξιοποίηση των κεντρικών υπολογιστικών υποδομών (g Cloud) έτσι ώστε να μειωθούν τόσο τα κόστη συναλλαγής πολιτών και επιχειρήσεων με το Δήμο όσο και τα λειτουργικά κόστη σε σημαντικούς τομείς λειτουργίας του Δήμου.

2.1.2 Συνοπτική κατάσταση ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών

Το πληροφοριακό σύστημα του Δήμου αποτελεί το κύριο εργαλείο για την υποστήριξη της επιχειρησιακής λειτουργίας των υπηρεσιών του Δήμου. Το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα απαρτίζεται από τις παρακάτω επιμέρους εφαρμογές:

1. Οικονομική διαχείριση - **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**
2. Διαχείριση Ανθρώπινων Πόρων (μισθοδοσία – προσωπικό) **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**
3. Εξειδικευμένες εφαρμογές εσόδων και τελών - **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**
4. Ηλεκτρονική διαχείριση πρωτοκόλλου - **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**
5. Προγράμματα τεχνικών έργων και μελετών - **Uni Systems ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**
6. Πρόγραμμα προστασίας από ιούς
 - a. Kaspersky : endpoint security cloud plus
 - b. Fortigate : 80e unified threat protection firewall

Ο συνολικός αριθμός χρηστών των υφιστάμενων συστημάτων ανέρχεται σε 60 χρήστες και κατανέμεται τόσο στο Κεντρικό Δημαρχείο όσο και σε περιφερειακά κτίρια των Δημοτικών ενοτήτων.

Τα δεδομένα τηρούνται σε σχεσιακές βάσεις δεδομένων Oracle και MariaDb.

Το σύνολο των εφαρμογών και δεδομένων είναι εγκατεστημένο σε κεντρικό εξυπηρετητή σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο (computer room) στο Δημαρχείο. Ακολουθούνται διαδικασίες λήψης αντιγράφων ασφαλείας δεδομένων και περιοδικού ελέγχου ορθότητάς τους.

Ο Δήμος Θηβαίων αποτελείται κατά βάσει από τους ακόλουθους κόμβους, οι οποίοι συνδέονται στο διαδίκτυο μέσω των υποδομών ΣΥΖΕΥΞΙΣ:

- Κόμβος Δημαρχείου Θήβας
- Κόμβος Κτηρίου παλιού Νοσοκομείου Θήβας
- Κόμβος Κτηρίου Σφαγείων
- Κόμβος ΚΕΠ Θήβας
- Κόμβος Δημοτικής Ενότητας Θίσβης
- Κόμβος Δημοτικής Ενότητας Βαγιών
- Κόμβος Δημοτικής Ενότητας Πλαταιών

2.2 Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής

Στόχος του Δήμου είναι η ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας του Δήμου και των Νομικών Προσώπων και η αναβάθμιση των υπηρεσιών εξυπηρέτησης των πολιτών μέσα από την εφαρμογή ενιαίων ψηφιακών λύσεων και ευφυών τεχνολογιών.

Το σχέδιο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου περιλαμβάνει τέσσερις άξονες οι οποίοι αλληλοεπιδρούν και καθορίζουν την ποιότητα εξυπηρέτησης του πολίτη:

- Αναβάθμιση πληροφοριακού συστήματος

- Ψηφιακή Διαχείριση Διαδικασιών
- Ψηφιακή Ζωή - Εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων
- Ασφάλεια δεδομένων και συναλλαγών

Αναβάθμιση και ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος

Στόχος της δράσης είναι η τεχνολογική και λειτουργική αναβάθμιση βασικών και κρίσιμων λειτουργιών του πληροφοριακού συστημάτων ώστε «από κατασκευής»

- ο πολίτης να είναι στο επίκεντρο του συστήματος
- να υποστηρίζει την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών
- να αποτελεί προτεραιότητα ο mobile first σχεδιασμός
- να αξιοποιεί δεδομένα από λύσεις έξυπνης πόλης στο πεδίο

Η τεχνολογική και επιχειρησιακή αναβάθμιση του πληροφοριακού συστήματος θα έχει ως αποτέλεσμα :

- την εξασφάλιση διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα και IoT λύσεις.
- Τη μεταφορά και λειτουργία των συστημάτων στο Κυβερνητικό Νέφος (G Cloud)
- Την δημιουργία ενιαίου περιβάλλοντος εργασίας και λειτουργίας για το σύνολο των οργανωτικών μονάδων του Δήμου.
- Την προμήθεια ψηφιακών εργαλείων για το σύνολο των υπηρεσιών του Δήμου όπως Κοινωνικές υπηρεσίες, Πολιτική Προστασία και Αθλητικές Δομές

Ο Δήμος Θηβαίων επενδύει συστηματικά με ιδίους πόρους στην τεχνολογική και επιχειρησιακή αναβάθμιση του πληροφοριακού συστήματος. Ως αποτέλεσμα αυτών των επενδύσεων σημαντικό τμήμα του είναι πλέον web based με λειτουργία στο cloud.

Ψηφιακή Διαχείριση Διαδικασιών

Το Σύστημα Σχεδιασμού και Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών αποτελεί τον κεντρικό πυλώνα λειτουργίας του Δήμου καθώς διασφαλίζει την καταγραφή διαδικασιών και την τήρηση προτύπων ποιότητας.

Η λειτουργία του συστήματος θα επιτρέψει:

- την άμεση εφαρμογή πρότυπων διαδικασιών και συστημάτων τυποποίησης και ποιότητας στις διάφορες λειτουργικές περιοχές.
- την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων σημαντικών δράσεων που υλοποιούνται στο πλαίσιο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού όπως το Εθνικό Μητρώο Διαδικασιών, η Ανάπτυξη Υπηρεσιών Διαδικτύου για την επίτευξη Διαλειτουργικότητας μεταξύ των Πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης και το Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών.

Ψηφιακή Ζωή - Εξυπηρέτηση Συναλλαγών Πολιτών και Επιχειρήσεων.

Η δράση ενοποιεί σε ένα ενιαίο περιβάλλον το σύνολο της δραστηριότητας της πόλης και θα δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να επιλέξει και να πραγματοποιήσει οποιαδήποτε συναλλαγή με το Δήμο. Θα προσφέρει ενημέρωση, προγραμματισμό ραντεβού, ηλεκτρονικές κρατήσεις σε εκδηλώσεις, δυνατότητα πληρωμών, πρόσβαση σε ανοικτά δεδομένα, κλπ.

Αποτελεί το κεντρικό σημείο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των συναλλαγών πολιτών και επιχειρήσεων με το σύνολο των οργανωτικών μονάδων και φορέων του Δήμου. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα στον πολίτη να εκτελέσει και να ολοκληρώσει τα βήματα μίας συναλλαγής χωρίς να είναι απαραίτητη η απασχόληση του προσωπικού του Δήμου. Αντλεί δεδομένα (πολιτικές, στοιχεία συναλλασσόμενου, χρεώσεις κλπ) που αφορούν στη συναλλαγή, ενημερώνει τον πολίτη για τα αναγκαία βήματα και τον καθοδηγεί στην εκτέλεσή της μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωσή της.

Συνοπτικά το σύστημα εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων θα πρέπει να παρέχει :

- αυξημένη διαλειτουργικότητα με συστήματα άλλων φορέων και επαγγελματιών της πόλης ώστε να απλουστευθεί η αναζήτηση και ανάκτηση εγγράφων και δεδομένων.
- τη δυνατότητα προσθήκης ψηφιακών υπηρεσιών διαφορετικών παρόχων προσφέροντας στο χρήστη ένα μοναδικό εργαλείο οργάνωσης της ψηφιακής ζωής και απλούστευσης των συναλλαγών.
- εξατομικευμένη πληροφόρηση για δραστηριότητες ενδιαφέροντος, να βοηθά στην οργάνωση της καθημερινής ζωής αξιοποιώντας δεδομένα που τηρούνται σε μητρώα του Δήμου ή συλλέγονται μέσω αισθητήρων και αφορούν στις λειτουργίες της πόλης (στάθμευση, μετακίνηση, ποιότητα περιβάλλοντος, φωτισμό, bike sharing, σταθμούς φόρτισης κλπ)

Κυβερνοασφάλεια.

Η κυβερνοασφάλεια έρχεται να υποστηρίξει τη δημιουργία μιας ασφαλούς, αξιόπιστης, ανθεκτικής και βιώσιμης έξυπνης πόλης μέσω μιας ολιστικής προσέγγισης, εξασφαλίζοντας:

- Την Ανθεκτικότητα και τη βιωσιμότητα της έξυπνης πόλης, διασφαλίζοντας τη δυνατότητα ανάκτησης των συστημάτων και των υπηρεσιών από επιθέσεις ασφαλείας
- Την προστασία Υποδομών και Υπηρεσιών, προστατεύοντας τα συστήματα και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της έξυπνης πόλης από επιθέσεις και συμβάντα, που απειλούν την ακεραιότητα των δεδομένων, τη διαθεσιμότητα και την εμπιστευτικότητά τους, συμπεριλαμβανομένων των προσπαθειών υποκλοπής ευαίσθητων δεδομένων των πολιτών ή πληροφοριών του οργανισμού.
- Την Προστασία Δεδομένων, παρέχοντας το κατάλληλο πλαίσιο διαδικασιών και τεχνολογιών για την ασφάλεια των δεδομένων που αποθηκεύονται στα συστήματα.

Η ανάπτυξη της προσέγγισης αυτής λαμβάνει υπόψη τις ιδιαίτερες απαιτήσεις εφαρμογής στο οικοσύστημα της έξυπνης πόλης, όπως:

- Την υποστήριξη της Διαλειτουργικότητας μεταξύ παλαιών και νέων συστημάτων και υπηρεσιών.
- Την ενσωμάτωση ανομοιογενών υπηρεσιών και υποδομών
- Τη συνύπαρξη των ηλεκτρονικών και φυσικών υπηρεσιών

2.3 Σχέδιο υλοποίησης - Δράσεις 2022 - 2027

Στόχος του Δήμου είναι η ολοκληρωτική μετάβαση των πληροφοριακών συστημάτων σε νέες τεχνολογίες και η ψηφιοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν αφορά την υιοθέτηση κάποιας εφαρμογής ή ενός πληροφοριακού συστήματος μεμονωμένα, αλλά απαιτεί μια ολοκληρωμένη στρατηγική, ώστε να έχει διάρκεια, συνέπεια και συνοχή, καθώς και για να αποδώσει τα μέγιστα οφέλη. Από την άλλη, η υιοθέτηση μεμονωμένων σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων χωρίς ένα ενιαίο σχέδιο παραβλέπει την

ανάγκη για διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων και οδηγεί σε απομονωμένα συστήματα, ενώ τελικά δεν οδηγεί στη βελτίωση των διαδικασιών και της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία των στόχων είναι η αξιοποίηση των διαθέσιμων χρηματοδοτικών εργαλείων για την ενίσχυση των δράσεων και των επενδύσεων που πραγματοποιεί ο Δήμος από ιδίους πόρους.

Η πρόσκληση smart cities έρχεται να ενισχύσει και να επιταχύνει την υλοποίηση των στόχων του Δήμου σε όλους τους βασικούς άξονες.

- Αναβάθμιση και ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος
- Ψηφιακή Διαχείριση Διαδικασιών
- Ψηφιακή Ζωή - Εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων
- Ασφάλεια δεδομένων και συναλλαγών

Παράλληλα ο Δήμος έχει συμπεριλάβει στον προϋπολογισμό του πιστώσεις για την προμήθεια νέων συστημάτων καθώς και την αναβάθμιση υφιστάμενων.

2.4 Έργα σε υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης

Υποβλήθηκαν δύο προτάσεις στο πλαίσιο της πρόσκλησης 8 του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αντώνης Τρίτσης. Οι προτάσεις συνολικού προϋπολογισμού 788.600,00 € δεν έχουν λάβει έγκριση συνεπώς ο Δήμος Θηβαίων δεν αναμένει χρηματοδότηση για την υλοποίηση δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού.

2.5 Κατάλογος έργων παρούσας πρότασης

Στην παρούσα πρόταση περιλαμβάνονται οι εξής δράσεις του marketplace:

ΔΡΑΣΗ	ΤΙΤΛΟΣ
8	Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου οχημάτων
12	Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων
13	Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών
14	Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων
15	Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας
16	Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών
17	Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών
18	Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών
20	Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου
24	Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων πυρκαγιάς.
26	Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων
30	Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος
31	Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων
32	Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ.
33	Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες
34	Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας.
38	Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «Προμήθεια λογισμικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Θηβαίων»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 828.000,00€ (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ "Προμήθεια λογισμικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Θηβαίων»

CPV: 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
48730000-4 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
48732000-8 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας δεδομένων
48941000-6 Πακέτα λογισμικού για σχεδιασμό προτύπων
48445000-9 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εξυπηρέτησης πελατών
32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου

3. Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

3.1 Περιβάλλον του έργου

Το έργο προμήθειας λογισμικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Θηβαίων στοχεύει στην ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας του Δήμου και την αναβάθμιση των υπηρεσιών εξυπηρέτησης των πολιτών, μέσα από την εφαρμογή ψηφιακών λύσεων και ευφύων τεχνολογιών.

Η πρόταση συμβάλει στην υλοποίηση βασικών εθνικών στρατηγικών στόχων:

- Ασφάλεια και βελτίωση των υπηρεσιών προς τους πολίτες σε όλες τις καθημερινές συναλλαγές,
- παραγωγική αξιοποίηση των δεδομένων του Δημοσίου και
- εξασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας.

Το νέο περιβάλλον που έχει διαμορφωθεί και επιταχύνεται από την πανδημία καθιστά επιβεβλημένη την άμεση αυτοματοποίηση και μοντελοποίηση εργασιών και διαδικασιών.

Η υλοποίηση του έργου :

- Επιτυγχάνει την αναβάθμιση της πληροφοριακής υποδομής με την καθολική χρήση εφαρμογών με λειτουργία στο cloud.
- Εισάγει στην καθημερινή λειτουργία ψηφιακά εργαλεία εναρμονισμένα με τις θεσμικές απαιτήσεις και τις επιχειρησιακές ανάγκες του φορέα.
- Επεκτείνει το πληροφοριακό σύστημα με πλήθος νέων εφαρμογών
- Εξασφαλίζει την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες.

3.2 Λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές

3.2.1 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου Οχημάτων

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες του Γραφείου Κίνησης που σχετίζονται με την παρακολούθηση και συντήρηση του στόλου οχημάτων του Δήμου. Με τη χρήση της πλατφόρμας 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.

Θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από native mobile εφαρμογή για IOS και Android συσκευές, που θα απευθύνεται στους οδηγούς και θα είναι διαθέσιμη τόσο στο App Store όσο και στο Play Store.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

Η εγκατάσταση θα γίνει στα παρακάτω 10 οχήματα

A/A	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	ΜΑΡΚΑ - ΤΥΠΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ
1	BIM-9250	FORD TRANSIT- MINI BUS
2	KHH-9100	FORD-ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ
3	KHH-9104	DAF ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ 12κ.μ
4	KHH-9107	FORD-ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ ΜΕ ΓΕΡΑΝΟ
5	KHH-9109	NISSAN NV400 ΦΟΡΤΗΓΟ 3.5 τν
6	KHH-9110	NISSAN NV400 ΦΟΡΤΗΓΟ 3.5 τν
7	KHH-9108	NISSAN NV400 ΦΟΡΤΗΓΟ 3.5 τν
8	ME-148404	CATERPILLAR - ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ
9	KHH-9097	FORD ΥΔΡΟΦΟΡΑ
10	KHI-3960	FORD ΦΟΡΤΗΓΟ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

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

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

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 ανα 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 χιλομετρική 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 καταχώρησης 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

- Μητρώο οχημάτων με στοιχεία που αφορούν σε αυτά (ημερομηνίες καταχώρησης, έγγραφα οχήματος, επισκευές, ΚΤΕΟ, συμβάντα κλπ)
- Αυτοματοποιημένη ενημέρωση για τις ημερομηνίες λήξης ή/και ανανέωσης εγγράφων οχημάτων και οδηγών.

- Native mobile εφαρμογή διαθέσιμη σε app store και play store η οποία θα προσφέρει:
 - ο Ισχυρό μηχανισμό ταυτοποίησης χρηστών
 - ο Πρόσβαση στον οδηγό στα Δελτία Κίνησης που του αντιστοιχούν.
 - ο Αυτόματη ενημέρωση της βάσης δεδομένων με τις αλλαγές στα Δελτία Κίνησης.
 - ο Έλεγχο κατάστασης οχήματος κατά την παραλαβή
 - ο Ενημέρωση του οδηγού για στοιχεία του οχήματος και πρόσβαση στα σχετικά αρχεία
 - ο Καταγραφή συμβάντων ή ατυχημάτων με επισύναψη φωτογραφιών ή άλλων εγγράφων.

3.2.2. Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων

Το σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων θα πρέπει να προσφέρει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για την ορθή παρακολούθηση και οργάνωση των Κοιμητηρίων που διαχειρίζεται ο Δήμος καθώς και την παρακολούθηση των εσόδων που προκύπτουν.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ

Τα κοιμητήρια του Δήμου διαθέτουν συνολικά 3.602 τάφους.

Πυρί : 743 τάφοι

Τάχι : 270 τάφοι

Ανάληψη : 2.589 τάφοι

για τους οποίους θα ψηφιοποιηθούν οι τηρούμενοι φάκελοι με τις σχετικές άδειες ταφής. Το παραγόμενο αρχείο θα διασυνδεθεί με την αντίστοιχη καρτέλα στο σύστημα διαχείρισης Κοιμητηρίου.

Με την παρούσα υπηρεσία θα επιτευχθούν:

- Μετατροπή του φυσικού αρχείου σε ψηφιακό.
- Χαρακτηρισμός και κατηγοριοποίηση των αρχείων προς ψηφιοποίηση.
- Ενσωμάτωση της ψηφιακής διαχείρισης των προς ψηφιοποίηση αρχείων στις διαδικασίες της Υπηρεσίας μας.
- Άμεση εξυπηρέτηση των πολιτών του Δήμου.
- Διασφάλιση του αρχείου από φυσική καταστροφή ή κακόβουλη ενέργεια.
- Γρήγορη αναζήτηση των αρχείων, μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα.
- Δημιουργία βάσης δεδομένων.
- Αύξηση αποδοτικότητας.
- Εξοικονόμηση Χώρου.

Για την ψηφιοποίηση του αρχείου θα ακολουθηθούν διαδικασίες παραλαβής υλικού, ταυτοποίησης, ταξινόμησης, προετοιμασίας υλικού προς σάρωση, σάρωση, εξαγωγή μεταδεδομένων εγγράφου, διασύνδεση με τις εγγραφές της εφαρμογής διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων.

Το σύνολο του αρχείου ανέρχεται σε 12.000 σελίδες A4

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάσεις δεδομένων ανοικτού λογισμικού, ενδεικτικά Postgres, MariaDb ή αλλη.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Το σύστημα να διαλειτουργεί με άλλα υποσυστήματα τρίτων κατασκευαστών όπως οικονομική διαχείριση και ηλεκτρονική εξυπηρέτηση πολιτών.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

Τήρηση των στοιχείων που απαρτίζουν το Κοιμητήριο δηλαδή τάφοι, οστεοθήκες, ψυκτικοί θάλαμοι, χώροι τελετών, οστεοφυλάκια, χωνευτήρια, αποτεφρωτήρια. Καταχωρούνται και παρακολουθούνται τα δομικά στοιχεία του κοιμητηρίου και θα πρέπει να προσφέρονται δυνατότητες προσθήκης, μεταβολής και αναζήτησης των δομικών στοιχείων. Ορισμός της θέσης τους πάνω στον χάρτη.

Τήρηση μητρώων σταθερών στοιχείων για τα τμήματα του Κοιμητηρίου:

- Τάφοι – Διαθεσιμότητα τάφων
- Οστεοθήκες
- Ψυκτικοί θάλαμοι
- Χώροι τελετών
- Οστεοφυλάκεια
- Χωνευτήρια
- Κοιμητήρια
- Αποτεφρωτήρια

Για κάθε στοιχείο του Κοιμητηρίου να αναφερθούν τα τηρούμενα στοιχεία. Τήρηση ιστορικού μεταβολών.

Για κάθε μια βασική διαδικασία που σχετίζεται με τη λειτουργία του κοιμητηρίου θα πρέπει να παρέχεται ξεχωριστή καρτέλα για την ορθότερη παρακολούθηση:

- Θανόντων
- Παραχωρήσεων Οικογενειακών Τάφων
- Ταφής

- Τελετών
- Αφής Κανδηλίων
- Εργασιών
- Αιτήσεων
- Εργοληπτών
- Προσώπων - Συναλλασσομένων
- Τοποθετήσεων σε τμήμα του κοιμητηρίου
- Αιτήσεις Οστεοθηκών
- Ραντεβού Εκταφής
- Κινήσεων Ψυκτικών Θαλάμων

Για κάθε διαδικασία θα πρέπει να αναφερθούν αναλυτικά οι δυνατότητες και τα τηρούμενα στοιχεία. Τήρηση ιστορικού μεταβολών.

Να παρέχει τη δυνατότητα τήρησης τιμοκαταλόγων εργασιών και υπηρεσιών για την αυτόματη δημιουργία χρέωσης και έκδοσης παραστατικών εσόδων, βεβαιωτικών σημειωμάτων και χρηματικών καταλόγων.

Δυνατότητα διαχείρισης των θέσεων σε κάθε τμήμα του Κοιμητηρίου.

Στην καρτέλα του Θανόντα, ο χρήστης θα μπορεί να παρακολουθεί το πλήρες ιστορικό των τοποθετήσεών του. Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητα αυτόματου υπολογισμού των σχετικών χρεώσεων. Με τη συμπλήρωση της ημερομηνίας ταφής θα μπορεί να γίνεται αυτόματος υπολογισμός της ημερομηνίας προτεινόμενης εξαγωγής ενώ ο χρήστης από την ίδια καρτέλα θα μπορεί να λαμβάνει ενημέρωση για τυχόν παρατάσεις που έχουν δοθεί. Από τη συγκεκριμένη καρτέλα θα δίνεται η δυνατότητα σύνδεσης του θανόντα με τους υπόχρεους συγγενείς. Για κάθε τοποθέτηση που ακολουθείται από χρέωση θα πρέπει να πραγματοποιείται και η έκδοση των αντίστοιχων βεβαιωτικών σημειωμάτων και θα ενημερώνεται αυτόματα η εφαρμογή της Οικονομικής Διαχείρισης.

Στην καρτέλα των Παραχωρήσεων Οικογενειακών Τάφων θα μπορούν να παρακολουθούνται οι αγορές των οικογενειακών τάφων του εκάστοτε Κοιμητηρίου. Η καρτέλα θα περιλαμβάνει τις αναλυτικές πληροφορίες του τάφου, στοιχεία του συμβολαίου παραχώρησης και του δικαιούχου, διασυνδεδεμένες ταφές και οστεοφυλάξεις, καθώς επίσης και τις αντίστοιχες χρεώσεις.

Στην καρτέλα των τελετών θα μπορούν να καταχωρούνται όλες οι τελετές οι οποίες διασυνδέονται με τους θανόντες και τους υπόχρεους συγγενείς τους για την αποπληρωμή των χρεώσεων.

Στην καρτέλα των κανδηλίων θα μπορούν να καταχωρούνται οι αφές κανδηλίων που γίνονται είτε σε τάφο τριετίας είτε σε οικογενειακό, από ιδιώτη ή από εργολήπτη.

Στην καρτέλα των εργασιών θα μπορούν να παρακολουθούνται οι εργασίες που γίνονται στο κοιμητήριο, είτε αφορά τάφο τριετίας είτε οικογενειακό. Θα περιλαμβάνει τα στοιχεία του εκάστοτε εργολήπτη, καθώς και λεπτομέρειες της εργασίας.

Στην καρτέλα των αιτήσεων θα πρέπει να καταγράφονται όλες οι αιτήσεις που πραγματοποιούνται όπως για εκταφή ή αγορά οικογενειακού τάφου. Οι αιτήσεις διασυνδέονται με ταφή, θανόντα, είδος εργασίας, ή αγορά οικογενειακού τάφου. Η ροή της αίτησης θα πρέπει να περιλαμβάνει πέντε βασικά στάδια παρακολούθησης: Αρχική καταχώρηση αιτήματος, Υποβληθέν αίτημα, Υπό επεξεργασία, Ολοκληρωθέν αίτημα, Άκυρο.

Στην καρτέλα των εργοληπτών θα πρέπει να καταχωρούνται οι πληροφορίες για τους εργολήπτες του κοιμητηρίου. Συγκεκριμένα, η καρτέλα θα πρέπει να περιέχει τα αναλυτικά στοιχεία της επιχείρησης και των υπαλλήλων της, πληροφορίες για τα οχήματα που διαθέτει, καθώς και για τις εργασίες που έχει ήδη υλοποιήσει στο κάθε κοιμητήριο του Δήμου.

Στην καρτέλα των προσώπων θα δίνεται η δυνατότητα εύρεσης και προβολής οποιουδήποτε προσώπου που σχετίζεται με τα κοιμητήρια του Δήμου. Στην καρτέλα του κάθε προσώπου θα πρέπει να υπάρχουν και οι αντίστοιχες χρεώσεις που το αφορούν.

Στην καρτέλα των τοποθετήσεων θα μπορεί να δίνεται η δυνατότητα αναζήτησης και προβολής όλων των τοποθετήσεων με πολλαπλούς συνδυασμούς φίλτρων και ειδικότερα με προτεινόμενες ημερομηνίες παρατάσεων καθώς και προτεινόμενες ημερομηνίες εισαγωγής και εξαγωγής.

Στην καρτέλα των ραντεβού εκταφής θα μπορούν να παρακολουθούνται τα ραντεβού εκταφής που έχουν προγραμματιστεί με τη χρήση φίλτρων.

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω έτοιμες αναφορές ενώ θα παρέχεται και η δυνατότητα δυναμικών αναφορών:

- Ειδοποιητήριο εκταφών τριετίας,
- Ειδοποιητήριο εκταφών φιλοξενίας οικογενειακών τάφων,
- Ειδοποιητήριο οφειλών οστών,
- Ημερήσια Κατάσταση Μνημόσυνων,
- Κατάσταση οφειλών οικογενειακών τάφων,
- Κατάσταση οφειλών οστών,
- Λίστα Διαθέσιμων Οικογενειακών Τάφων,
- Λίστα Εκταφών,
- Λίστα Οστεοθηκών,
- Λίστα τάφων με όνομα νεκρού ή αρχικού δικαιούχου,
- Πλάνο Ημερήσιων Κηδειών,
- Προγραμματισμός εκταφών,
- Ραντεβού Εκταφών,
- Ταφολόγιο,
- Τιμοκατάλογος Κοιμητηρίου

Να διαθέτει εργαλείο δημιουργίας αναφορών και εκτυπώσεων. Να περιγραφούν οι δυνατότητες δυναμικής επιλογής πηγών δεδομένων και μορφοποίησης εγγράφου.

Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει γεωχωρικές βάσεις δεδομένων τεχνολογιών Open Source Geospatial Foundation και κατ' επέκταση γραφική αποτύπωση τάφων. Θα πρέπει να υποστηρίζει εισαγωγή και αποθήκευση των χωρικών δεδομένων των Κοιμητηρίων, δημιουργία και αποθήκευση μεταδεδομένων για τα χωρικά δεδομένα, χωρική ανάλυση των δεδομένων και εξαγωγή δεδομένων σε ανοιχτά ψηφιακά πρότυπα στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας, προβολή στοιχείων και διαθεσιμότητας τάφων σε χάρτη

3.2.3. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις διοικητικές και οικονομικές διαδικασίες που σχετίζονται με τη λειτουργία παιδικών και βρεφονηπιακών σταθμών και ΚΔΑΠ. Με τη χρήση της πλατφόρμας θα επιτυγχάνεται η πλήρης ψηφιοποίηση των διαδικασιών των Δημοτικών Παιδικών Σταθμών όπως η δημιουργία ψηφιακών μητρώων παιδιών/γονέων, η ψηφιακή υποδοχή αιτήσεων και δικαιολογητικών, η αυτοματοποιημένη μοριοδότηση και κατάταξη των αιτήσεων, ο υπολογισμός τροφείων και η βεβαίωση και είσπραξη μέσω του συστήματος οικονομικής διαχείρισης, η τήρηση παρουσιολογίων και η διαχείριση σίτισης.

Θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) και θα πρέπει να συνοδεύεται από native mobile εφαρμογή για IOS και Android συσκευές, που θα απευθύνεται στους γονείς για τη λήψη ενημερώσεων και ειδοποιήσεων.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τον πίνακα συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API) για την αξιοποίηση ψηφιακών υπηρεσιών που παρέχονται από κεντρικά συστήματα.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Ψηφιακή υποβολή αιτήσεων και δικαιολογητικών. Παραμετρικός ορισμός των απαραίτητων στοιχείων της αίτησης.
- Παραμετρικός ορισμός κριτηρίων μοριοδότησης.
- Αυτόματος υπολογισμός μοριοδότησης αιτήσεων.
- Αυτοματοποιημένη ενημέρωση αιτούντων για την εξέλιξη και το αποτέλεσμα της αίτησης μέσω αποστολής email ή/και sms.
- Παραμετρικό ορισμό κατηγοριών/υποκατηγοριών για την παρακολούθηση των δομών
- Παρακολούθηση πολλών δομών με κεντρική διαχείριση.
- Τήρηση τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών κάθε δομής : Αίθουσες, βοηθητικοί χώροι, διαθέσιμος εξοπλισμός, Προσωπικό κλπ
- Τήρηση μητρώου παιδιών. Αναλυτική καρτέλα παιδιού.
- Τήρηση παρουσιολογιών
- Τήρηση μητρώου κηδεμόνων.
- Επισύναψη εγγράφων στην καρτέλα παιδιού και κηδεμόνα.
- Διασύνδεση κηδεμόνα με οφειλέτη στο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης

- Συσχετισμό παιδιού-κηδεμόνα-παιδικού σταθμού.
- Διαχείριση Σίτησης.
- Παρακολούθηση συμβάσεων(υλικών,υπηρεσιών,έργου), ειδών αποθήκης και παγίων περιουσιακών στοιχείων μέσω διαλειτουργικότητας με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης. Αυτόματη ενημέρωση υπολοίπων.
- Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών χρέωσης.
- Υπολογισμός τροφείων, τροφείων ΕΣΠΑ και κόστους σχολικού λεωφορείου.
- Έκδοση Χρηματικών Καταλόγων δόσεων για τη βεβαίωση και είσπραξη των τροφείων.
- Διαχείριση εφάπαξ πληρωμής και καθορισμού εκπτώσεων.
- Απόδοση ταυτότητας οφειλής RF
- Διασύνδεση με το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών για την είσπραξη τροφείων ή άλλων χρεώσεων.
- Mobile εφαρμογή για τους κηδεμόνες μέσω της οποίας ενημερώνονται για θέματα που αφορούν στη λειτουργία και τις δραστηριότητες της δομής. Η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα κεντρικά στο φορέα αλλά και στην κάθε δομή ξεχωριστά να αποστέλει ειδοποιήσεις στους κηδεμόνες. Προβολή ιστορικού συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης.
- Τήρηση παρουσιολογίων παιδιών / υπαλλήλων

3.2.4. Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις διοικητικές και οικονομικές διαδικασίες που σχετίζονται με τη λειτουργία των κοινωνικών δομών για τη στήριξη ευπαθών ομάδων. Η δημιουργία ενός ενιαίου μητρώου οφελουμένων από τις υπηρεσίες πρόνοιας και τις λοιπές κοινωνικές παροχές του Δήμου είναι απαραίτητη για τη βέλτιστη σχεδίαση και απόδοση των κοινωνικών πολιτικών. Το σύστημα θα πρέπει να διαχειρίζεται :

- Ευπαθείς κοινωνικές ομάδες και κοινωνικά καταστήματα όπως Παντοπωλείο, Φαρμακείο, Παροχή Συσσιτίου, Ξενώνες Μεταβατικής Φιλοξενίας, Κέντρο Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων κλπ.)
- Προγράμματα ευπαθών ομάδων όπως Προγράμματα εκμάθησης γλώσσας, Κοινωνικό Φροντιστήριο, Δημιουργική απασχόληση, κατασκηνώσεις κλπ.)

Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει στατιστικές αναφορές σχετικά με τη λειτουργία κάθε δομής αλλά και για τη μέτρηση της αποδοτικότητας μέσω κατάλληλων δεικτών.

Θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) και θα πρέπει να συνοδεύεται από native mobile εφαρμογή για IOS και Android συσκευές, που θα απευθύνεται στους ωφελομένους για τη λήψη ενημερώσεων και ειδοποιήσεων.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τον πίνακα συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού

- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API) για την αξιοποίηση ψηφιακών υπηρεσιών που παρέχονται από κεντρικά συστήματα.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Ψηφιακή υποβολή αιτήσεων και δικαιολογητικών. Παραμετρικός ορισμός των απαραίτητων στοιχείων της αίτησης.
- Παραμετρικός ορισμός κριτηρίων μοριοδότησης.
- Αυτόματος υπολογισμός μοριοδότησης αιτήσεων.
- Αυτοματοποιημένη ενημέρωση αιτούντων για την εξέλιξη και το αποτέλεσμα της αίτησης μέσω αποστολής email ή/και sms.
- Παραμετρικό ορισμό κατηγοριών/υποκατηγοριών για την παρακολούθηση των κοινωνικών δομών του Δήμου (ΚΑΠΗ, Παντοπωλείο, Φαρμακείο κλπ) ανάλογα με τις ανάγκες του.
- Παρακολούθηση πολλών δομών με κεντρική διαχείριση.
- Τήρηση τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών κάθε δομής : Αίθουσες, βοηθητικοί χώροι, διαθέσιμος εξοπλισμός, προσωπικό κλπ
- Τήρηση μητρώου οφελουμένων. Παραμετρικός ορισμός στοιχείων καρτέλας ανά δομή.
- Αναλυτική καρτέλα ωφελούμενου η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον τα σταθερά στοιχεία, τα στοιχεία μελών οικογένειας, τα στοιχεία ταυτοποίησης και επικοινωνίας, το ιστορικό αιτήσεων για τη λήψη κοινωνικών ή προνοιακών υπηρεσιών, τις δομές από τις οποίες λαμβάνει υπηρεσίες την τρέχουσα χρονική περίοδο, τις ημερομηνίες λήξης δικαιολογητικών που σχετίζονται με τη λήψη μιας υπηρεσίας.
- Τήρηση φακέλου οικονομικής ενίσχυσης με αυτόματη ενημέρωση της καρτέλας του ωφελούμενου από τα στοιχεία του συστήματος οικονομικής διαχείρισης.
- Προγραμματισμός επισκεψέων για την παροχή υπηρεσιών. Δυναμική προβολή στο ημερολόγιο προγραμματισμού των εργασιών των στελεχών της δομής.
- Διαχείριση συνδρομών με δυνατότητα ορισμού πολλαπλών τιμολογιακών πολιτικών ανάλογα με την κατηγορία του λήπτη της υπηρεσίας. Πληρωμή μέσω του συστήματος ηλεκτρονικών πληρωμών και έκδοση ψηφιακής απόδειξης.
- Διαχείριση αποθηκών και υπολοίπων ειδών μέσω διαλειτουργικότητας με το σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.
- Διαχείριση πάγιου εξοπλισμού κάθε δομής μέσω διαλειτουργικότητας με το σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης όπου παρακαλουθούνται τόσο τα οικονομικά στοιχεία του παγίου αλλά και το ιστορικό των χρεώσεων ενός παγίου σε οργανωτική μονάδα και στέλεχος.

- Παρακολούθηση της αποδοτικότητας μέσω κατάλληλων δεικτών οι οποίοι συνδυάζουν δεδομένα (προϋπολογισμός, απασχολούμενο προσωπικό, οφελούμενοι, ραντεβού , επισκέψεις κλπ) που αφορούν στη λειτουργία μιας δομής.
- Mobile εφαρμογή η οποία επιτρέπει στα στελέχη της δομής να ενημερώνουν το ημερολόγιο για την πραγματοποίηση μιας επίσκεψης και να καταγράφουν σχόλια ή/και φωτογραφίες σχετικά με το αποτέλεσμα της. Παράλληλα δίνει τη δυνατότητα ενημέρωσης των οφειλούμενων συνολικά ή της κάθε δομής ξεχωριστά για δραστηριότητες που τους αφορούν καθώς και τη δυνατότητα να κλείσουν ψηφιακά ραντεβού για επίσκεψη σε κάποια δομή (π.χ. επίσκεψη σε δημοτικό ιατρείο, σε Κοινωνικό Λειτουργό κλπ). Τέλος δίνει τη δυνατότητα άμεσης πληρωμής συνδρομών
- Θα περιλαμβάνει όλες τις δομές, παροχές και επιδόματα που προσφέρει ο Δήμος στους πολίτες

3.2.5. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας

Το πληροφορικό σύστημα έχει σκοπό να παρέχει ολοκληρωμένη διαχείριση όλων αθλητικών, πολιτιστικών και χώρων ψυχαγωγίας που βρίσκονται στην αρμοδιότητα του Δήμου. Το σύστημα θα προσφέρει την παρακολούθηση των διαφορετικών δραστηριοτήτων μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον παρέχοντας ταυτόχρονα εργαλεία αυτοματοποίησης των εργασιών στα στελέχη του Δήμου και ψηφιακές υπηρεσίες προς τους πολίτες.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάσεις δεδομένων ανοικτού λογισμικού (open source)
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Το σύστημα να διαλειτουργεί με άλλα υποσυστήματα τρίτων κατασκευαστών για την έκδοση και διαβίβαση ψηφιακών παραστατικών με υποστήριξη άυλου φορολογικού μηχανισμού.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Το σύστημα προσφέρει:

- καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο συστήματος και βάσης δεδομένων.
- Έλεγχος πρόσβασης χρηστών σε επίπεδο συστήματος και βάσης δεδομένων.
- Ασφαλής διαχείριση των κωδικών πρόσβασης.

Κάθε χρήστης του συστήματος συνδέεται με προσωπικούς κωδικούς, οι οποίοι χαρακτηρίζουν τον τύπο του λογαριασμού του, εάν δηλαδή είναι απλός χρήστης, διαχειριστής ή εξωτερικός χρήστης (πολίτης) καθώς και το επίπεδο της πρόσβασης σε επιμέρους καρτέλες και δεδομένα.

Παρέχεται η δυνατότητα στο μέλος να συνδεθεί με στοιχεία ταυτοποίησης στο σύστημα.

Αυτοματοποιημένη διαδικασία ηλεκτρονικής εγγραφής για την εξάλειψη της μη αυτόματης επεξεργασίας από τον Οργανισμό. Συγκεκριμένα οι εξωτερικοί χρήστες του συστήματος μπορούν να πραγματοποιήσουν, την πρώτη εγγραφή ή και να τροποποιήσουν τα στοιχεία τους (upload φωτογραφίας, στοιχεία επικοινωνίας κλπ) απευθείας στο σύστημα. Εναλλακτικά τα στοιχεία τους ενημερώνονται και από τα στελέχη του Οργανισμού.

Να παρέχεται δυνατότητα στο μέλος η δυνατότητα επισύναψης όλων των απαραίτητων εγγράφων και πιστοποιητικών.

Να παρέχεται δυνατότητα άμεσης προσαρμογής στις ανάγκες του μητρώου του Οργανισμού με ενσωμάτωση πεδίων σύμφωνα με την επιχειρησιακή δομή του. Συγκεκριμένα, παρέχεται η δυνατότητα ενσωμάτωσης όλων των απαραίτητων πεδίων που πρέπει να τηρούνται στο μητρώο μελών του οργανισμού είτε αρχικά, είτε κατά την διάρκεια χρήσης του. Η προσθήκη πεδίων είναι δυνατή για κάθε δομή ξεχωριστά.

Να παρέχεται δυνατότητα στο διαχειριστή για προσθήκης νέας δομής, καθορισμού των ρυθμίσεων λειτουργίας της, εισαγωγής πληροφοριακών στοιχείων της δομής και ορισμού διαχειριστή της δομής.

Να παρέχει τη δυνατότητα κατηγοριοποίησης των μελών ανά δομή. Ο διαχειριστής μέσω των ρυθμίσεων λειτουργίας της δομής μπορεί να ορίσει πρόσθετες κατηγορίες ή tags.

Να παρέχεται η δυνατότητα μαζικής ενημέρωσης στοιχείων των μελών, από εξωτερικά αρχεία (πχ. Υπολογιστικά Φύλλα). Επιπρόσθετα, παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου εγκυρότητας των πεδίων που εισήχθησαν στο σύστημα, ορίζοντας απλά τον τύπο του πεδίου.

Να παρέχεται η δυνατότητα, αυτοματοποιημένης επικοινωνίας με όλα τα μέλη ή ομάδες μελών μέσω ειδοποιήσεων. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα της πρόσκλησης χρήσης του συστήματος και διαχείρισης του προφίλ τους.

Το ευρετήριο αναζήτησης μελών να διαθέτει πλήθος φίλτρων αναζήτησης (Επώνυμο, όνομα, κωδικός μέλους κλπ) και το αποτέλεσμα της αναζήτησης να εξαγεται σε αρχείο.

Το είδος των εγγράφων (π.χ. πιστοποιητικά) που ζητούνται για την εγγραφή σε μία δομή να ορίζεται παραμετρικά από τις ρυθμίσεις λειτουργίας. Για κάθε έγγραφο περιγράφεται η σκοπιμότητα, εάν απαιτείται περιοδική ανανέωση (π.χ πιστοποιητικά από γιατρούς) ώστε να ενημερώνονται οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης.

Παρέχεται η δυνατότητα ειδοποιήσεων σχετικά με γεγονότα που αφορούν στο μέλος όπως για παράδειγμα η λήξη ενός πιστοποιητικού, η καθυστέρηση πληρωμής της συνδρομής κλπ.

Στην καρτέλα μέλους δίνεται η δυνατότητα τήρησης των στοιχείων κάρτας με barcode.

Να παρέχεται δυνατότητα παραγωγής qr code για κάθε μέλος το οποίο αποθηκεύεται σε οποιαδήποτε έξυπνη συσκευή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις συναλλαγές με το φορέα και τη δομή.

Να παρέχεται δυνατότητα ορισμού τμημάτων εντός μίας δομής στα οποία τα μέλη θα μπορούν να εγγράφονται σύμφωνα με τα ενδιαφέροντά τους. Για κάθε τμήμα δημιουργείται εβδομαδιαίο πρόγραμμα, που κοινοποιείται στα μέλη του τμήματος μέσω ημερολογίου.

Το σύστημα να παρέχει ημερολόγιο με το εβδομαδιαίο πρόγραμμα των τμημάτων καθώς και οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα επιθυμεί να καταχωρήσει ο φορέας.

Ο διαχειριστής της δομής έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί εκδηλώσεις ορίζοντας το χώρο, την ημερομηνία και την ώρα καθώς και την επιτρεπόμενη παρουσία ανθρώπων στο χώρο. Τα μέλη έχουν τη δυνατότητα να κάνουν κράτηση μέσω του ημερολογίου για την εκδήλωση ψηφιακά και να διαχειριστούν όλα τα στοιχεία της κράτησής τους.

Η καταγραφή της παρουσίας ενός μέλους στη δομή ή σε μια εκδήλωση της δομής μπορεί να γίνεται με πολλαπλούς τρόπους όπως:

- Σάρωση του αποθηκευμένου qr code από έξυπνη συσκευή
- Σάρωση της κάρτας από οπτικό αναγνώστη
- Χειροκίνητη καταγραφή της εισόδου στην εφαρμογή από το στέλεχος της δομής

Κατά τη διαδικασία της καταγραφής της παρουσίας ενός μέλους παρέχεται άμεση ειδοποίηση στο χρήστη εάν η συνδρομή δεν έχει πληρωθεί ή κάποιο έγγραφο έχει λήξει κλπ.

Να παρέχεται η δυνατότητα αυτοματοποιημένης επικοινωνίας με όλα τα μέλη ή ομάδες μελών μέσω ειδοποιήσεων (push notifications, email, sms). Το σύστημα μπορεί να αποστέλλει αυτόματα ειδοποιήσεις στα μέλη με αφορμή κάποιο γεγονός που αφορά στη δομή και τη λειτουργία της όπως η λήξη της συνδρομής, η λήξη ισχύος κάποιου εγγράφου, η δημιουργία μιας νέας εκδήλωσης, η αποστολή ενημέρωσης – ανακοίνωσης από το διαχειριστή κλπ.

Το μέλος να έχει τη δυνατότητα μέσα από την καρτέλα του να προβάλει το πλήρες ιστορικό των συναλλαγών του στο οποίο περιλαμβάνονται τα στοιχεία συνδρομών, πληρωμές συνδρομών, οι παρουσίες και οι συμμετοχές στις εκδηλώσεις.

Μέσω του συστήματος να δημιουργούνται φόρμες συγκαταθέσεων, οι οποίες κάθε φορά που μεταβάλλονται, αποστέλλονται αυτοματοποιημένα στα μέλη ώστε να επικαιροποιήσουν τη συγκατάθεσή τους.

Να παρέχεται δυνατότητα διοργάνωσης γεγονότος και ενημέρωσης των μελών με μια μόνο ειδοποίηση.

Να παρέχεται δυνατότητα καθορισμού διαφορετικών πολιτικών χρεώσεων (πλάνο συνδρομών) κατηγοριών μελών ανά δομή. Το πλάνο συνδρομής να περιλαμβάνει τη χρονική μονάδα, τη διάρκεια και καλύπτει περιπτώσεις όπου η συνδρομή αφορά σε συγκεκριμένο αριθμό επισκέψεων. Για κάθε πλάνο συνδρομών παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης του ιστορικού του.

Να παρέχεται η δυνατότητα ηλεκτρονικής πληρωμής των συνδρομών και εκτύπωση αποδεικτικού συναλλαγής. Ο διαχειριστής ορίζει την Τράπεζα, τα στοιχεία του λογαριασμού και τα υπόλοιπα παραμετρικά στοιχεία που αφορούν σε ηλεκτρονικές πληρωμές στα παραμετρικά του συστήματος. Το μέλος μπορεί να πληρώσει τη συνδρομή του απευθείας από το κινητό του τηλέφωνο. Με την ολοκλήρωση της πληρωμής παράγεται το αποδεικτικό πληρωμής το οποίο να μπορεί να αποσταλεί ψηφιακά στο μέλος. Το σύστημα να υποστηρίζει

Το σύστημα να προσφέρει αναλυτικό ευρετήριο πληρωμών στο οποίο η αναζήτηση της πληροφορίας πραγματοποιείται με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων όπως ημερολογιακά διαστήματα, δομή, τμήμα, ομάδα μελών, μέλος κλπ.

Να παρέχεται η δυνατότητα μέσω του συστήματος να αντλούνται πληροφορίες για όλες τις δομές και κατηγορίες μελών σε από μία ενιαία βάση δεδομένων.

Το σύστημα να διαθέτει εργαλείο δημιουργίας αναφορών και εξαγωγής πληροφοριών με συγκεντρωτική ή αναλυτική προβολή των στοιχείων ανά χρονικό διάστημα, Δομή, ομάδα μελών κλπ. Δυνατότητα εξαγωγής τους σε υπολογιστικά φύλλα.

Για τη δημιουργία μιας νέας αναφοράς να δίνεται η δυνατότητα επιλογής της Πηγής Δεδομένων από την οποία θα αντληθούν τα στοιχεία καθώς και των υπόλοιπων παραμέτρων της αναφοράς όπως:

- Ονομασία αναφοράς
- Τύπος αρχείου στο οποίο θα εξαχθούν τα δεδομένα.
- Προσανατολισμό σελίδας
- Κείμενα σε κεφαλίδα και υποσέλιδο
- Αρίθμηση σελίδων
- Αρίθμηση εγγραφών
- Εμφάνιση φίλτρων σε κεφαλίδα ή υποσέλιδο
- Περιθώρια σελίδας
- Επιλογές πεδίων τα οποία θα εμφανίζονται στην αναφορά
- Τα φίλτρα της αναφοράς όπου για κάθε πεδίο της αναφοράς ορίζεται ο τελεστής καθώς και η τιμή του.

Η αναζήτηση στο μητρώο αποθηκευμένων αναφορών μπορεί να πραγματοποιηθεί με βάση την ονομασία ή/και την πηγή δεδομένων. Ο χρήστης επιλέγει την αντίστοιχη ενότητα και εμφανίζεται αρχικά το ευρετήριο αναζήτησης με τα παρακάτω φίλτρα αναζήτησης:

- Ονομασία Αναφοράς
- Πηγή Δεδομένων (Μέλη, Δομή, Παρουσίες, Πληρωμές).

Mobile εφαρμογή για συστήματα Android και IOS για τα μέλη των δομών μέσω της οποίας:

4. ενημερώνονται για θέματα που αφορούν στη λειτουργία και τις δραστηριότητες της δομής.
5. προγραμματίζουν δραστηριότητες δεσμεύοντας τον χώρο.
6. Πληρώνουν τις συνδρομές τους και λαμβάνουν ψηφιακή απόδειξη.
7. Αποκτούν πρόσβαση στο χώρο εφόσον υπάρχει ψηφιακό σύστημα ελεγχόμενης πρόσβασης.
8. Προβάλουν ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης.
9. Προβάλουν και ενημερώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία καθώς και πιστοποιητικά που απαιτούνται για τη συμμετοχή στη δραστηριότητα

3.2.6. Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών

Μέσω της πλατφόρμας, η αρμόδια υπηρεσία του Οργανισμού μπορεί άμεσα και αποτελεσματικά να γνωρίζει, κάθε λεπτομέρεια για τις θέσεις των επαγγελματιών σε κάθε υπαίθρια αγορά, καθώς και όλα τα απαραίτητα στοιχεία, πριν ακόμη επέμβει σε περίπτωση ελέγχου.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) και θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάσεις δεδομένων ανοικτού λογισμικού
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

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

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η εφαρμογή Διαχείρισης Αγορών και Υπαίθριου Εμπορίου θα πρέπει να προσφέρει:

Τήρηση Μητρώου και λειτουργικών στοιχείων Αγοράς.

- Διαχείριση Αγοράς:
 - Ορισμός της ημέρας της εβδομάδας κατά την οποία λειτουργεί κάθε αγορά
 - Δυνατότητα να οριστεί συγκεκριμένο τιμολόγιο (ποσό τέλους ανά τετραγωνικό μέτρο) ανά αγορά και κατηγορία και υποκατηγορία συναλλασσόμενου
- Υποστήριξη ορισμού διαφορετικών τύπων τελών
 - Κάθε τύπος μπορεί να αντιστοιχιστεί σε διαφορετικό ΚΑΕ

Τήρηση Μητρώου συναλλασσόμενων

- Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών και υποκατηγοριών συναλλασσόμενων (έμποροι, παραγωγοί κλπ)
- Ευρετήριο συναλλασσόμενων
- Καρτέλα συναλλασσόμενων
- Ημερολόγιο συναλλασσόμενου

Προβολή των ημερών εργασίας του συναλλασσόμενου σε ημερολόγιο

Καταχώρηση ημερών εργασίας συναλλασσόμενου από το ημερολόγιο, με δυνατότητα μαζικής καταχώρησης.

Με κάθε νέα καταχώρηση ημέρας εργασίας, θα πρέπει άμεσα να υπολογίζεται και η οφειλή που προκύπτει, λαμβάνοντας υπόψη και τη σχετική παραμετροποίηση

- Ευρετήριο ατομικών οφειλών:
Προβολή συνόλου οφειλών

Δυνατότητα επιλογής οφειλής και μείωσης ποσού σε περίπτωση απουσίας λόγω ασθένειας.
Το ποσοστό της μείωσης θα πρέπει να είναι παραμετροποιήσιμο και να μπορεί να οριστεί διαφορετικό για κάθε κατηγορία οφειλέτη

Κατάσταση είσπραξης κάθε ατομικής οφειλής

- Διαχείριση Εσόδων:
 - Βεβαιωτικά Σημειώματα

Δημιουργία Β.Σ. από ανείσπρακτες οφειλές

Δυνατότητα μαζικής προσθήκης οφειλών

Αποστολή Β.Σ. στην Οικονομική Διαχείριση

Δυνατότητα παρακολούθησης της κατάστασης του Β.Σ. όπως διαμορφώνεται από τη Λογιστική (Είσπραξη / Ακύρωση / Διαγραφή)

Εκτύπωση Β.Σ.

- Χρηματικοί Κατάλογοι

Δημιουργία Χ.Κ. από ανείσπρακτες οφειλές

Δυνατότητα μαζικής προσθήκης οφειλών

Δυνατότητα παρακολούθησης της κατάστασης του Χ.Κ. όπως διαμορφώνεται από την Οικονομική Διαχείριση (Βεβαίωση οφειλών καταλόγου / Εξόφληση / Παραγραφή)

Διαχείριση Προκηρύξεων Αδειών ή πιθανών κληρώσεων.

Η εφαρμογή να διαθέτει mobile app το οποίο θα χρησιμοποιείται από τη Δημοτική Αστυνομία για την πραγματοποίηση ελέγχων και επιβολή προστίμων. Προβάλλονται τα στοιχεία του συναλλασσόμενου έτσι ώστε να είναι δυνατή η πραγματοποίηση ελέγχων για παράνομη κατάληψη θέσης, εγκυρότητα νομιμοποιητικών εγγράφων, το είδος και την ποσότητα των ειδών του πάγκου. Στην εφαρμογή θα προβάλλονται επίσης η εικόνα εκκρεμοτήτων του επαγγελματία καθώς και το ιστορικό προηγούμενων ελέγχων. Δυνατότητα επισύναψης φωτογραφιών και καταχώρησης της παράβασης με επιλογή από παραμετρικούς πίνακες και δυνατότητα προσθήκης σχολίων και κειμένου. Δυνατότητα έκδοσης και εκτύπωσης προστίμου από φορητό εκτυπωτή ή/και ψηφιακής αποστολής μέσω email ή ανάρτησης στο προφίλ του επαγγελματία.

Διαβαθμισμένη πρόσβαση του Επαγγελματία στο σύστημα ώστε να έχει πρόσβαση στο σύνολο των συναλλαγών και να μπορεί να ενημερωθεί άμεσα για θέματα που σχετίζονται με την δραστηριότητά του στην αγορά. Δυνατότητα διαχείρισης των αδειών , εκτέλεση ηλεκτρονικών πληρωμών, υποβολή αιτήσεων, επισύναψη εγγράφων.

Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει γεωχωρικές βάσεις δεδομένων Open Source Geospatial Foundation και κατ' επέκταση γραφική αποτύπωση τάφων. Θα πρέπει να υποστηρίζει εισαγωγή και αποθήκευση των χωρικών δεδομένων κάθε υπαίθριου χώρου αγοράς , δημιουργία και αποθήκευση μεταδεδομένων για τα χωρικά δεδομένα, χωρική ανάλυση των δεδομένων και εξαγωγή δεδομένων σε ανοιχτά ψηφιακά πρότυπα στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας, προβολή στοιχείων και διαθεσιμότητας θέσεων αγορών σε χάρτη.

3.2.7. Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών

Το Σύστημα Ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών θα αποτελεί μία ολοκληρωμένη λύση ψηφιακής αρχειοθέτησης και διαχείρισης εγγράφων στο οποίο θα

συγκεντρώνονται τα έγγραφα των υπηρεσιών και των εποπτευόμενων φορέων του Δήμου. Συνοπτικά το σύστημα θα πρέπει να συλλέγει αυτοματοποιημένα τα έγγραφα και τα μεταδεδομένα αυτών όπως αποφάσεις δημοτικών συμβουλίων, οικονομικών επιτροπών, αποδελτίωση νόμων, δικαστικών αποφάσεων, εγκυκλίων υπουργείων και εποπτικών αρχών, εσωτερικά έγγραφα όπως εισηγήσεις υπαλλήλων και οργάνων, πρακτικά επιτροπών παρακολούθησης και παραλαβής κλπ.

Συμπληρωματικά το αποθετήριο θα επιτρέπει :

- την αρχειοθέτηση και άλλων τύπων περιεχομένου πέραν των εγγράφων
- τον εμπλουτισμό των εγγράφων με πληροφορίες
- την αναζήτηση εγγράφων και μεταδεδομένων με πολλαπλά κριτήρια
- μοντελοποίηση δεδομένων βάσει σημασιολογικών διεθνών προτύπων

Το σύστημα θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής κατά τα πρότυπα και τη μεθοδολογία του συστήματος Διαύγεια.
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει API τα οποία θα εξυπηρετούν αφενός το σύνολο των ενεργειών και αιτημάτων που προέρχονται από το δικτυακό τόπο του συστήματος και εξυπηρετεί τους χρήστες του συστήματος αφετέρου τα αιτήματα για αποθήκευση εγγράφων και μεταδεδομένων από τα πληροφοριακά συστήματα των οργανισμών.

Επιπρόσθετα να διαθέτει διαλειτουργικότητα με το Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων και το σύστημα ΙΡΙΔΑ του Υπουργείου Εσωτερικών. Να είναι προσαρμοσμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο e Delivery (<https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL>) με σκοπό την ηλεκτρονική διασύνδεση υπηρεσιών και οργανισμών.

Τέλος θα πρέπει να διαθέτει επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η εφαρμογή να καλύπτει όλες τις ανάγκες διαχείρισης εγγράφων και είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη για τις ανάγκες του Δήμου.

- Δυνατότητα απόδοσης μοναδικού αριθμού για κάθε έγγραφο που αποθηκεύεται στο σύστημα.
- Ευκολία στην χρήση μέσω μιας και μοναδικής καρτέλας εγγράφου.
- Δυνατότητα ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης και διακίνησης εγγράφων.
- Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής εγγράφων εντός της εφαρμογής
- Δυνατότητα δημιουργίας Ακριβούς Αντιγράφου εξερχόμενου εγγράφου.
- Δυνατότητα άμεσης σάρωσης εγγράφων μονοσέλιδη και πολυσέλιδη
- Αυτόματη πρωτοκόλληση και αποθήκευση εγγράφων, μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.
- Παροχή API για την αυτόματη πρωτοκόλληση και αποθήκευση εγγράφων που παράγονται από το πληροφοριακό σύστημα.
- Διασύνδεση με κεντρικά συστήματα (π.χ. ΚΣΗΔΕ Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Διαύγεια κλπ.)
- Πλήθος συντομεύσεων στις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες λειτουργίες του χρήστη.
- Δυνατότητα διατήρησης πολλαπλών χρεώσεων και πολλαπλών κοινοποιήσεων και αποδεκτών.
- Δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών πρωτοκόλλων με κοινά στοιχεία και αποθήκευσης τους στο σύστημα
- Δυνατότητα εμφάνισης αλυσίδας σχετικών και δυνατότητα μετάβασης σε όλα τα συσχετιζόμενα έγγραφα.
- Δυνατότητα εκτύπωσης αποδεικτικού παραλαβής.
- Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης ιστορικού ενεργειών διεκπεραίωσης και διακίνησης
- Δυνατότητα διαβάθμισης εγγράφων (π.χ. απόρρητο – εμπιστευτικό – απλό) και καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης σε διαβαθμισμένους χρήστες.
- Δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων σε κάθε έγγραφο, χωρίς περιορισμό.
- Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων (ανά υπάλληλο, τμήμα, θέμα και κατάσταση εγγράφου κλπ).
- Δυνατότητα τήρησης ψηφιακού Οργανογράμματος του Δήμου και των νομικών του προσώπων.
- Δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων με email για χρεώσεις ή κοινοποιήσεις τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν σαν συνημμένα και τα έγγραφα.
- On Line εγχειρίδιο χρήσης της εφαρμογής πάντα ενημερωμένο άμεσα προσβάσιμο από το χρήστη.

Διασυνδέεται με το σύνολο των εφαρμογών του πληροφοριακού συστήματος έτσι ώστε να είναι δυνατή η αυτόματη αποθήκευση των εγγράφων την στιγμή της δημιουργίας τους. Ενημερώνονται τα κρίσιμα πεδία για την εκκίνηση εκτέλεσης ροής διαδικασίας, την δημιουργία υπόθεσης, την συσχέτιση με στάδιο ροής που ήδη εκτελείται, την συσχέτιση υπάρχουσας υπόθεσης, κτλ..

Μετά την εισαγωγή του εγγράφου στο σύστημα , ο εξουσιοδοτημένος χρήστης έχει στην διάθεση του, όλη την διαθέσιμη, απαιτούμενη λειτουργικότητα.

Παρέχει πλήθος διαδικτυακών υπηρεσιών οι οποίες χρησιμοποιούνται από τα υπόλοιπα συστήματα (π.χ Οικονομική Διαχείριση) για τη λήψη των στοιχείων ταυτοποίησης των παραγόμενων εγγράφων (Αρ.Πρωτοκόλλου , Αρ. Απόφασης Δημάρχου ή Συλλογικού Οργάνου) καθώς και για την επισύναψη και διακίνηση των παραγόμενων εγγράφων. Πλήρως αυτοματοποιημένη λήψη των στοιχείων και ενημέρωση της καρτέλας του εγγράφου χωρίς να απαιτείται κάποια ενέργεια από το χρήστη του άλλου συστήματος. Αντίστοιχα η καρτέλα του εγγράφου ενημερώνεται με όλα τα απαραίτητα στοιχεία και το έγγραφο που έχει δημιουργηθεί.

Δυνατότητα υποβολής ηλεκτρονικού αιτήματος για λήψη στοιχείων ταυτότητας εγγράφου για μη εξουσιοδοτημένους χρήστες. Οι κατηγορίες χρηστών που έχουν οριστεί από τον διαχειριστή έχουν τη δυνατότητα αυτοματοποιημένης λήψης των στοιχείων πρωτοκόλλου μόνο εφόσον έχει γίνει επεξεργασία και αποδοχή του αιτήματος από τη Γραμματεία. Η εφαρμογή παράγει το αίτημα με τα απαραίτητα στοιχεία ταυτοποίησης χρήστη και δεδομένων του εγγράφου. Με την ολοκλήρωση της επεξεργασίας από τη Γραμματεία λαμβάνει τα στοιχεία ταυτοποίησης του εγγράφου.

Κατά τη διεπαφή των συστημάτων συμπληρώνονται αυτόματα το σύνολο των περιγραφικών δεδομένων του εγγράφου – υπόθεσης. Το σύνολο των απαραίτητων πεδίων ανά διεπαφή θα αποτυπωθούν με σαφήνεια στο πλαίσιο της μελέτης εφαρμογής..

Το σύστημα υποστηρίζει διαφορετικούς τύπους και κατηγορίες εγγράφων (αποφάσεις, ειδοποιητήρια , βεβαιωτικά σημειώματα κλπ) ανάλογα και με την επιχειρησιακή περιοχή προέλευσής τους. Καθορίζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αποθήκευσης τους όπως σήμανση , οπτική διαφοροποίηση / χρωματισμός για τους χρήστες. Η κατηγοριοποίηση των παραγόμενων εγγράφων πραγματοποιείται αυτόματα με βάση διακριτά χαρακτηριστικά τους.

Το σύνολο των εγγράφων μιας υπόθεσης διασυνδέονται μεταξύ τους και είναι διαθέσιμα και προσβάσιμα μέσω των αυτοματοποιημένων ροών εργασίας.

Το σύνολο των μηνυμάτων που προβάλλονται στο χρήστη κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι στην Ελληνική γλώσσα και διαθέτουν χαρακτηριστικά όπως :

- Απλότητα και σαφήνεια
- Χρήση όρων σχετικά με το αντικείμενο , τον ρόλο και την εργασία που εκτελείο χρήστης.
- Ενημερώνουν τον χρήστη ως προς το αποτέλεσμα της ενέργειας καθώς και τις επόμενες ενέργειες που πιθανόν χρειάζονται.

Το σύστημα να παρέχει σύστημα ειδοποιήσεων σχετικά με ενέργειες και εργασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν. Οι ειδοποιήσεις να ενεργοποιούνται σε επίπεδο χρήστη ώστε να συμβάλουν στην καλύτερη οργάνωση της καθημερινής εργασίας

3.2.8.Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Το 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 θα συμβάλλει στην αναβάθμιση της επικοινωνίας του Δήμου με τους συναλλασσόμενους παρέχοντάς τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτηση με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία.

Το σύστημα αποσκοπεί στην αναβάθμιση της επικοινωνίας με τους συναλλασσόμενους, παρέχοντας τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτηση, με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, που ήδη έχει ο Δήμος στην κατοχή του 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 (COTS Commercial off-the-shelf) . Επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και

διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα 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.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού την οποία χρησιμοποιούν και άλλα υποσυστήματα του πληροφοριακού συστήματος.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Οι προγραμματιστικές διεπαφές να είναι διαθέσιμες προς χρήση από άλλες εφαρμογές του πληροφοριακού συστήματος έτσι ώστε να είναι δυνατή η διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία.

Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

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 και μέσω e-banking
- Μερική εξόφληση οφειλών
- Πληρωμή παραβόλων
- 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 QR code 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.
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού

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.

3.2.9. Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου

Το πληροφορικό σύστημα έχει σκοπό να παρέχει ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των αθλητικών, πολιτιστικών και χώρων ψυχαγωγίας που βρίσκονται στην αρμοδιότητα του Δήμου. Το σύστημα θα προσφέρει την παρακολούθηση των διαφορετικών εκδηλώσεων μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον παρέχοντας ταυτόχρονα εργαλεία αυτοματοποίησης των εργασιών στα στελέχη του Δήμου και ψηφιακές υπηρεσίες προς τους πολίτες.

Ο Δήμος θα έχει την δυνατότητα να δημιουργεί τις εκδηλώσεις που επιθυμεί (π.χ. θέατρο, πολιτιστική εκδήλωση, συναυλίες κ.ο.κ.) και μέσα από αυτό να γίνει η πλήρης διαχείριση κρατήσεων ή/και πώληση των εισιτηρίων.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάσεις δεδομένων ανοικτού λογισμικού
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα

επικοινωνίας με το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης, του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το σύστημα προσφέρει:

- καθορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο συστήματος και βάσης δεδομένων.
- Έλεγχος πρόσβασης χρηστών σε επίπεδο συστήματος και βάσης δεδομένων.
- Ασφαλής διαχείριση των κωδικών πρόσβασης.

Οι εγγεγραμμένοι χρήστες του συστήματος συνδέονται με προσωπικούς κωδικούς, οι οποίοι χαρακτηρίζουν τον τύπο του λογαριασμού του, εάν δηλαδή είναι απλός χρήστης, διαχειριστής ή εξωτερικός χρήστης (πολίτης) καθώς και το επίπεδο της πρόσβασης σε επιμέρους καρτέλες και δεδομένα.

Παρέχεται η δυνατότητα εγγραφής και σύνδεσης στην πλατφόρμα με πολλαπλούς τρόπους ταυτοποίησης..

Να παρέχεται δυνατότητα άμεσης προσαρμογής στις ανάγκες του Οργανισμού με ενσωμάτωση πεδίων σύμφωνα με την επιχειρησιακή δομή του. Συγκεκριμένα, παρέχεται η δυνατότητα ενσωμάτωσης όλων των απαραίτητων πεδίων που πρέπει να τηρούνται στο μητρώο εγγεγραμμένων χρηστών του οργανισμού είτε αρχικά, είτε κατά την διάρκεια χρήσης του.

Να παρέχεται δυνατότητα στο διαχειριστή για προσθήκη νέας εκδήλωσης ορίζοντας το χώρο την ημερομηνία και την ώρα, την επιτρεπόμενη παρουσία ανθρώπων στο χώρο και τον τιμοκατάλογο πώλησης εισιτηρίων. Τα εγγεγραμμένα μέλη θα έχουν τη δυνατότητα να κάνουν κράτηση μέσω του ημερολογίου για την εκδήλωση ψηφιακά, να διαχειριστούν όλα τα στοιχεία της κράτησής τους, να εκδώσουν και να πληρώσουν το εισιτήριο ψηφιακά.

Το ευρετήριο αναζήτησης χρηστών να διαθέτει πλήθος φίλτρων αναζήτησης (Επώνυμο, όνομα, κωδικός κλπ) και το αποτέλεσμα της αναζήτησης να εξάγεται σε αρχείο.

Να υποστηρίζεται πρόγραμμα επιβράβευσης χρηστών για τη συμμετοχή τους σε εκδηλώσεις του Δήμου.

Να παρέχεται δυνατότητα παραγωγής qr code για κάθε εγγεγραμμένο χρήστη το οποίο αποθηκεύεται σε οποιαδήποτε έξυπνη συσκευή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις συναλλαγές με το φορέα και τη δομή.

Να παρέχεται η δυνατότητα αυτοματοποιημένης επικοινωνίας με όλα τα μέλη ή ομάδες μελών μέσω ειδοποιήσεων (push notifications, email, sms). Το σύστημα μπορεί να αποστέλλει αυτόματα ειδοποιήσεις στους χρήστες με αφορμή κάποιο γεγονός που αφορά σε νέα εκδήλωση ή για λόγους έρευνας ικανοποίησης

Ο εγγεγραμμένος χρήστης να έχει τη δυνατότητα μέσα από την καρτέλα του να προβάλλει το πλήρες ιστορικό των συναλλαγών του στο οποίο περιλαμβάνονται τα στοιχεία κρατήσεων, οι παρουσίες και οι συμμετοχές σε εκδηλώσεις.

Μέσω του συστήματος να δημιουργούνται φόρμες συγκαταθέσεων, οι οποίες κάθε φορά που μεταβάλλονται, αποστέλλονται αυτοματοποιημένα στους εγγεγραμμένους χρήστες ώστε να επικαιροποιήσουν τη συγκατάθεσή τους.

Να παρέχεται δυνατότητα διοργάνωσης γεγονότος και ενημέρωσης των εγγεγραμμένων χρηστών με μια μόνο ειδοποίηση.

Να παρέχεται δυνατότητα καθορισμού διαφορετικών τιμολογιακών πολιτικών και επιβράβευση χρηστών.

Ηλεκτρονική πληρωμή εισιτηρίου και εκτύπωση αποδεικτικού συναλλαγής. Ο διαχειριστής ορίζει την Τράπεζα, τα στοιχεία του λογαριασμού και τα υπόλοιπα παραμετρικά στοιχεία που αφορούν σε ηλεκτρονικές πληρωμές στα παραμετρικά του συστήματος. Με την ολοκλήρωση της πληρωμής παράγεται το αποδεικτικό πληρωμής το οποίο να μπορεί να αποσταλεί ψηφιακά στο μέλος.

Το σύστημα να προσφέρει αναλυτικό ευρετήριο πληρωμών στο οποίο η αναζήτηση της πληροφορίας πραγματοποιείται με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων όπως ημερολογιακά διαστήματα, κατηγορία εκδήλωσης κλπ.

Το σύστημα να προσφέρει πλήρη αποτύπωση εισιτηρίων.

Το σύστημα να διαθέτει εργαλείο δημιουργίας αναφορών και εξαγωγής πληροφοριών με συγκεντρωτική ή αναλυτική προβολή των στοιχείων ανά χρονικό διάστημα, Δομή, ομάδα μελών κλπ. Δυνατότητα εξαγωγής τους σε υπολογιστικά φύλλα.

Για τη δημιουργία μιας νέας αναφοράς να δίνεται η δυνατότητα επιλογής της Πηγής Δεδομένων από την οποία θα αντληθούν τα στοιχεία καθώς και των υπόλοιπων παραμέτρων της αναφοράς όπως:

- Ονομασία αναφοράς
- Τύπος αρχείου στο οποίο θα εξαχθούν τα δεδομένα.
- Προσανατολισμό σελίδας
- Κείμενα σε κεφαλίδα και υποσέλιδο
- Αρίθμηση σελίδων
- Αρίθμηση εγγραφών
- Εμφάνιση φίλτρων σε κεφαλίδα ή υποσέλιδο
- Περιθώρια σελίδας
- Επιλογές πεδίων τα οποία θα εμφανίζονται στην αναφορά
- Τα φίλτρα της αναφοράς όπου για κάθε πεδίο της αναφοράς ορίζεται ο τελεστής καθώς και η τιμή του.

Η αναζήτηση στο μητρώο αποθηκευμένων αναφορών μπορεί να πραγματοποιηθεί με βάση την ονομασία ή/και την πηγή δεδομένων. Ο χρήστης επιλέγει την αντίστοιχη ενότητα και εμφανίζεται αρχικά το ευρετήριο αναζήτησης με τα παρακάτω φίλτρα αναζήτησης:

- Ονομασία Αναφοράς
- Πηγή Δεδομένων (Εγγεγραμμένοι χρήστες, Κατηγορία εκδήλωσης, Πληρωμές

3.2.10. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων πυρκαγιάς

Η προτεινόμενη λύση για την προειδοποίηση και την αντιμετώπιση κρίσιμων καταστάσεων που προκύπτουν από πυρκαγιές θα πρέπει να αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα πρόληψης αλλά και υποστήριξης κατά τη διάρκεια των φαινομένων κρίσης. Μέσα από την αξιοποίηση καινοτόμων αισθητήρων, καμερών, λογισμικού, αλλά και προηγμένων αλγορίθμων, η λύση θα είναι κατάλληλη για την έγκαιρη ανίχνευση συμβάντων, για την άμεση ενημέρωση των ενδιαφερόμενων αλλά και για την όσο το δυνατόν καλύτερη και συντονισμένη αντιμετώπιση των προβλημάτων.

Συγκεκριμένα, η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής μέρη:

- Σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιών με οπτικές κάμερες,
- Σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιών με θερμικές κάμερες,
- Drone,

- Πλατφόρμα διαχείρισης στο Cloud.
- Εφαρμογή κινητού τηλεφώνου.

Επιπλέον, στο πλαίσιο του παρόντος έργου, σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η οργάνωση και ο συντονισμός των δράσεων για την γρηγορότερη αντιμετώπιση των κινδύνων, τόσο προληπτικά όσο και κατά την έναρξη μιας κρίσης.

Τα δεδομένα θα μεταδίδονται από τα επιμέρους συστήματα/σταθμούς του πεδίου σε πραγματικό χρόνο σε πλατφόρμα διαχείρισης η οποία θα προσφέρει εύκολη και άμεση ανάλυση των δεδομένων και αποστολή έγκαιρων ειδοποιήσεων / συναγερμών σε περίπτωση μη αποδεκτών μετρήσεων. Τα δεδομένα που μεταδίδονται στην πλατφόρμα θα είναι προσβάσιμα από όλους τους ενδιαφερόμενους χρήστες, μέσω συγκεντρωτικής οθόνης προβολής μετρήσεων (dashboard), ενώ θα προσφέρονται και ως ανοιχτά δεδομένα προς περαιτέρω ενημέρωση και επεξεργασία.

Το προσφερόμενο ολοκληρωμένο σύστημα θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Οργάνωση και συντονισμός των Υπηρεσιών του Δήμου για γρηγορότερη αντιμετώπιση κινδύνων, τόσο προληπτικά όσο και κατά την έναρξη μιας κρίσης
- Προστασία του προσωπικού και της περιουσίας (μέσω άμεσων ενημερώσεων για εκκένωση και οργανωμένη έναρξη των συστημάτων ανάσχεσης)
- Δραστηριοποίηση των ενεργών συστημάτων αντιμετώπισης (όπως τα συστήματα καταστολής)
- Έγκαιρη προειδοποίηση βασισμένη σε σύγχρονα μέσα και αισθητήρες, πολλαπλές πηγές δεδομένων και τεχνολογίες υπολογιστικής νοημοσύνης
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App

Πιο αναλυτικά, στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα προσφερθούν και εγκατασταθούν στον Δήμο Θηβαίων τα παρακάτω συστήματα/σταθμοί:

1. Τρεις (3) σταθμοί παρακολούθησης ποιότητας αέρα και περιβαλλοντικών παραμέτρων,
2. Τρία (3) συστήματα ανίχνευσης πυρκαγιών με οπτικές κάμερες,
3. Τρία (3) συστήματα ανίχνευσης πυρκαγιών με θερμικές κάμερες,

Επισημαίνεται ότι η προτεινόμενη ολοκληρωμένη λύση για την δημιουργία ενός κεντρικού ενιαίου συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης, θα πρέπει να εστιάζει στην παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας στον Δήμο αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρονται από το Διαδίκτυο των Αντικειμένων και την Τεχνητή Νοημοσύνη

Σταθμό παρακολούθησης ποιότητας αέρα και περιβαλλοντικών παραμέτρων

Οι σταθμοί παρακολούθησης ποιότητας αέρα και περιβαλλοντικών παραμέτρων θα εγκατασταθούν σε επιλεγμένα σημεία και θα μεταδίδουν σε πραγματικό χρόνο τις μετρήσεις, προσφέροντας στον Δήμο την πλήρη εικόνα σχετικά με την ατμοσφαιρική ρύπανση και τις καιρικές συνθήκες στην περιοχή.

Οι σταθμοί αισθητήρων θα πρέπει να παρουσιάζουν τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Μετρούμενες παράμετροι:
 - Αέρια: O₃, CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂,
 - Μικροσωματίδια: PM₁, PM_{2.5}, PM₁₀,
 - Θόρυβος.

- Μετεωρολογικές μετρήσεις:
 - Θερμοκρασία,
 - Σχετική υγρασία, και
 - Βαρομετρική πίεση,
 - Βροχόπτωση,
 - Διεύθυνση και ταχύτητα ανέμου.
- 2. Τρόποι σύνδεσης με λογισμικό : 5G/4G ή NB-IoT ή GPRS ή LoRa.
- 3. Δυνατότητα τροφοδοσίας απευθείας μέσω δικτύου ή μέσω Φ//Β πάνελ για την επίτευξη της αυτονομίας του σταθμού.
- 4. Μικρό μέγεθος και βάρος για την εύκολη εγκατάσταση σε στύλους ή κολώνες.
- 5. Πιστοποιήσεις: RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU, IP54 και αναλυτικά:
 - EN 61010-1:2010,
 - EN 62311:2008,
 - ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 and V2.1.1,
 - ETSI EN 301 489-7 V1.3.1,
 - ETSI EN 301 489-52 V1.1.0,
 - ELOT EN 61326-1 E2.

Η ακρίβεια και αξιοπιστία των μετρήσεων των σταθμών θα πρέπει να διασφαλίζεται μέσω διαδικασίας βαθμονόμησης (calibration).

Επιπλέον, οι σταθμοί θα πρέπει να υποστηρίζουν την επεξεργασία και τη μετάδοση των μετρήσεων. Ειδικότερα, η μετάδοση των συλλεγόμενων πληροφοριών θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου ενσωματωμένου λογισμικού, την επιτυχημένη σύνδεση στο επιλεγμένο δίκτυο (όπως 5G, 4G, NB-IoT, GPRS, LoRa) και την αξιόπιστη μετάδοση των δεδομένων μετρήσεων σε υποδομή νεφοϋπολογιστικής (cloud). Για την περίπτωση της προσωρινής απώλειας σύνδεσης, το υποσύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει μικρό ιστορικό μετρήσεων και να επαναμεταδίδει αυτά τα δεδομένα όταν συνδεθεί εκ νέου στο δίκτυο.

Σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιών

Το σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιών περιλαμβάνει κάμερες που θα επιτηρούν την περιοχή ενδιαφέροντος αυτόματα περιοδικά και θα μπορούν να περιστρέφονται και ανεξάρτητα από το χειριστή για να εστιάσουν σε περίπτωση συμβάντος.

Για την ενίσχυση του συστήματος και την ορθότερη κάλυψη των περιοχών ενδιαφέροντος, η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να ενσωματώνει την χρήση drone για την πληρέστερη παρακολούθηση και κάλυψη των περιοχών.

Το σύστημα ανίχνευσης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Κάμερες οπτικές περιστρεφόμενες,
- Κάμερες θερμικές περιστρεφόμενες.
- Drone.

Οι κάμερες θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Θα πρέπει να είναι περιστρεφόμενες.
- Οπτική κάμερα:

- Αισθητήρας: 1/2.8" STARVIS™ CMOS
- Σύστημα σάρωσης: Προοδευτικό
- Pixel: τουλάχιστον 4MP
- Ανάλυση: τουλάχιστον 2560 (H) × 1440 (V)
- Θερμική κάμερα:
 - Αισθητήρας: Uncooled VOx Microbolometer
 - Σύστημα σάρωσης: Προοδευτικό
 - Ενεργά Pixel: 256(H) × 192(V)
 - Μέγεθος Pixel: τουλάχιστον 12 μm
- Τρόποι σύνδεσης με λογισμικό : 5G/4G.
- Δυνατότητα τροφοδοσίας απευθείας μέσω δικτύου ή μέσω Φ//Β πάνελ για την επίτευξη της αυτονομίας του σταθμού.

Το Drone θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Ευρυγώνια κάμερα τύπου low light FPV με φακό 24mm (σε αναλογία full frame), ανάλυση 12MP, αισθητήρα CMOS 1/2" και δυνατότητα καταγραφής video 4k/30fps
- Σύστημα μηχανικής σταθεροποίησης (gimbal) 3 αξόνων με:
 - Οπτική κάμερα με ανάλυση 48MP και αισθητήρα CMOS 1/2". Η κάμερα θα πρέπει να προσφέρει οπτικό zoom μεταξύ 5x και 16x και μέγιστο υβριδικό zoom έως 200x. Παράλληλα θα παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής video 4k/30fps.
 - Αποστασιόμετρο laser με εύρος μέτρησης μεταξύ 3m και 1200m και ακρίβεια $\pm(0.2\text{m}+D\times0.15\%)$.
 - Θερμική κάμερα με ανάλυση 640x512p και φακό 40mm (σε αναλογία full frame) και δυνατότητα καταγραφής video 30fps. Η ακρίβεια της κάμερας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον $\pm 2^\circ\text{C}$ ή $\pm 2\%$.

Οι εικόνες και τα βίντεο από τις κάμερες θα μεταδίδονται σε πραγματικό χρόνο στην πλατφόρμα διαχείρισης στο Cloud με τη βοήθεια μίας πλήρους διαδικτυακής (web-based) ηλεκτρονικής εφαρμογής παρακολούθησης και διαχείρισης (Dashboard), όπου και θα αναλύονται περεταίρω μέσω προηγμένων αλγορίθμων εντοπισμού καπνού και φλόγας.

Πλατφόρμα διαχείρισης

Τα δεδομένα που συλλέγονται και μεταδίδονται από τους σταθμούς/ συστήματα αισθητήρων θα πρέπει να απεικονίζονται και καταγράφονται σε ειδικό λογισμικό/ πλατφόρμα για περαιτέρω επεξεργασία αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρονται από το Διαδίκτυο των Αντικειμένων και την Τεχνητή Νοημοσύνη. Οι δυνατότητες που θα προσφέρει το συγκεκριμένο λογισμικό θα πρέπει να παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία και να κυμαίνονται από απλή παρακολούθηση μέχρι πιο σύνθετες εργασίες (ανάλυση δεδομένων αισθητήρων, εξαγωγή αναφορών και προβλέψεων κλπ.) διατηρώντας πάντα την φιλικότητα ως προς τον χρήστη.

Η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να παρουσιάζει με φιλικό τρόπο τα δεδομένα από τους σταθμούς / συστήματα (όπως ποιότητα αέρα, μετεωρολογικές συνθήκες, βίντεο/εικόνες), να προβλέπει τα επίπεδα των μετρήσεων και να στέλνει ειδοποιήσεις στους επιλεγμένους χρήστες σε

περιπτώσεις διακυμάνσεων των μετρήσεων εκτός των επιθυμητών ορίων ή σε περιπτώσεις συμβάντων (πχ. μόλυνση του αέρα, ανίχνευση πυρκαγιάς). Μέσω της πλατφόρμας θα πραγματοποιείται η απομακρυσμένη διαχείριση του εγκατεστημένου εξοπλισμού, υποστηρίζοντας λειτουργίες όπως η ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης δεδομένων, η επανεκκίνηση των συσκευών και η αναβάθμιση του ενσωματωμένου λογισμικού.

Γενικά χαρακτηριστικά

- Ηλεκτρονική απομακρυσμένη παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο και στην επιθυμητή συχνότητα μέτρησης/μετάδοσης δεδομένων.
- Έγκαιρη προειδοποίηση βασισμένη σε σύγχρονα μέσα και αισθητήρες, πολλαπλές πηγές δεδομένων και τεχνολογίες υπολογιστικής νοημοσύνης
- Διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων.
- Ανίχνευση συμβάντων στις περιοχές ενδιαφέροντος.
- Αποστολή ειδοποιήσεων σε περίπτωση διακυμάνσεων των μετρήσεων εκτός ορίου.
- Στατιστική ανάλυση και συγκριτικά στοιχεία.

Λειτουργικά χαρακτηριστικά

- Η πλατφόρμα θα πρέπει λειτουργεί στο cloud.
- Θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα προσπέλασης της πλατφόρμας απομακρυσμένα μέσω οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συσκευής όπως για παράδειγμα Η/Υ / tablet / smartphone (προσπέλαση μέσω browser).
- Η είσοδος στην πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες.
- Θα πρέπει να υποστηρίζεται διαβαθμισμένη πρόσβαση χρηστών με συγκεκριμένους ρόλους (διαχειριστές ή απλοί χρήστες) με χρήση συνθηματικών.
- Θα πρέπει να υποστηρίζεται πρόσβαση χρηστών σε δεδομένα προκαθορισμένων σταθμών/ συστημάτων καθώς και λειτουργιών ανάλογα με τα δικαιώματα που έχουν.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει με φιλικό τρόπο το σύνολο των προβαλλόμενων πληροφοριών (κατάσταση αισθητήρων, μετρήσεις, προβλέψεις, βίντεο και εικόνες).
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει την ηλεκτρονική απομακρυσμένη παρακολούθηση των μετρήσεων από τους σταθμούς/ συστήματα σε πραγματικό χρόνο και στην επιθυμητή συχνότητα.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί με τρίτα συστήματα μέσω APIs και να υποστηρίζει την ανταλλαγή πληροφοριών.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να αξιοποιεί δυνατότητες Τεχνητής Νοημοσύνης για την επιτυχή πρόβλεψη των μετρήσεων και των μελλοντικών καταστάσεων.
- Θα πρέπει να υποστηρίζεται η έγκαιρη πρόβλεψη του κινδύνου εμφάνισης (βαθμός επικινδυνότητας) και εξέλιξης πυρκαγιάς.
- Σε σχέση με την ανίχνευση πυρκαγιών θα πρέπει να υποστηρίζονται τα παρακάτω:
 - Ανίχνευση και εντοπισμός των πυρκαγιών μέσω ανάλυσης της εικόνας που λαμβάνεται από τις εγκατεστημένες κάμερες.
 - Πρόβλεψη κινδύνου εμφάνισης (βαθμός επικινδυνότητας) και εξέλιξης πυρκαγιάς.
 - Πρόβλεψη της εξέλιξης των μετρήσεων αλλά και για ανίχνευση και άμεση ειδοποίηση συμβάντων.

- Στην πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνονται τεχνικές προγνωστικής ανάλυσης για ανίχνευση και άμεση ειδοποίηση συμβάντων.
- Η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να εξάγει ειδοποιήσεις για κάθε κάμερα και αισθητήρα, οι οποίες μπορούν να αποστέλλονται σε περιπτώσεις ανίχνευσης επικίνδυνων διακυμάνσεων των μετρήσεων ή εντοπισμού καπνού/ φλόγας
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ρύθμισης της ευαισθησίας των αλγορίθμων για την αποφυγή λανθασμένων ειδοποιήσεων (false alarms) για την ανίχνευση πυρκαγιών.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει σε χάρτη τους σταθμούς/συστήματα που έχουν εγκατασταθεί και να υπάρχει χρωματική απεικόνιση ώστε να γίνεται εύκολα αντιληπτή η κατάσταση που επικρατεί (ανάλογα με τις μετρήσεις).
- Θα πρέπει να παρουσιάζονται γραφικές παραστάσεις όλων των μετρήσεων των αισθητήρων (ατμοσφαιρικής ρύπανσης, μετεωρολογικών παραμέτρων) με μετρήσεις ημέρας / εβδομάδας / μήνα ή σε πραγματικό χρόνο. Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την ταυτόχρονη παρουσίαση πλήθους παραμέτρων.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει ειδοποιήσεις για διακυμάνσεις στις μετρήσεις εκτός των επιθυμητών ορίων για κάθε σταθμό. Τα επιθυμητά όρια θα πρέπει να καταχωρούνται από τον χρήστη της εφαρμογής.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την ανάλυση/παρουσίαση και σύγκριση μετρήσεων των σταθμών ή των εικόνων που λαμβάνονται από τις κάμερες.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να εξάγει αυτόματα μηνιαία στατιστικά στοιχεία.
- Οι διαχειριστές της πλατφόρμας θα πρέπει να μπορούν να διαχειριστούν τους χρήστες. Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία νέου χρήστη, η τροποποίηση δικαιωμάτων και η ανάθεση/πρόσβαση σε σταθμούς/ συστήματα.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη και να επιτρέπει με εύκολο τρόπο την διαχείριση περισσότερων συσκευών.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει δίγλωσσο περιβάλλον περιήγησης (Ελληνικά και Αγγλικά).

Mobile εφαρμογή

Για καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών και για άμεση ενημέρωση/αλληλεπίδραση η πλατφόρμα διαχείρισης συνοδεύεται από εφαρμογή κινητού τηλεφώνου.

Μέσα από την εφαρμογή, ο χρήστης θα μπορεί να ενημερώνεται με φιλικό τρόπο για επερχόμενους κινδύνους και ειδικότερα να λαμβάνει άμεσα τις ειδοποιήσεις για αυτούς.

Συγκεκριμένα, η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για χρήση από συσκευές smart phones με λειτουργικό Android και iOS. Ο Ανάδοχος θα κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες με ίδια μέσα ώστε να ανέβει η εφαρμογή στα Apple App Store και Google Play Store.

Παρακάτω, παρουσιάζονται ορισμένα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει η Mobile εφαρμογή:

- Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για χρήση από συσκευές smart phones με λειτουργικό Android και iOS.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες με ίδια μέσα ώστε να ανέβει η εφαρμογή στα Apple App Store και Google Play Store.
- Υποστήριξη 2 γλωσσών: Αγγλικά και Ελληνικά
- Η εφαρμογή θα πρέπει να τροφοδοτείται με δεδομένα, μέσω RESTful APIs από την πλατφόρμα / λογισμικό διαχείρισης.
- Μόνο εγκεκριμένοι χρήστες της εφαρμογής θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στα στοιχεία/δεδομένα και λειτουργικότητες.

- Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει την απομακρυσμένη παρακολούθηση των καμερών και των μετρήσεων των αισθητήρων.
- Οι χρήστες θα μπορούν μέσα από την εφαρμογή να λαμβάνουν ειδοποιήσεις για συμβάντα όπως πλημμύρες, πυρκαγιές και μόλυνση ατμοσφαιρικού αέρα.
- Μέσα από την εφαρμογή θα πρέπει να διατίθενται στατιστικά στοιχεία για την απόδοση του συστήματος.
- Οι χρήστες θα μπορούν μέσα από την εφαρμογή να στέλνουν τυχόν σχόλια ή παρατηρήσεις για τη λειτουργία του συστήματος.

3.2.11. Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων

Το σύστημα διαχείρισης θα αφορά πάρκα, δενδροστοιχίες, νησίδες, παιδικές χαρές, χώρους άθλησης, πλατείες κτλ κατηγοριοποιημένα με βάση την ισχύουσα Νομοθεσία με στόχο τη βιωσιμότητα αυτών μέσω σύγχρονων τεχνολογιών, προγραμματισμού και παρακολούθησης των εργασιών διαχείρισης. Μέσα από την εφαρμογή, οι υπηρεσίες θα είναι σε θέση να έχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα, για τις εργασίες, καθώς και τις συντηρήσεις σε Χώρους Πρασίνου και Κοινόχρηστων Χώρων. Το σύνολο των δεδομένων θα αποτυπώνεται σε διαδραστικό χάρτη και θα είναι προσβάσιμα με χρήση δυναμικών φίλτρων αναζήτησης.

Το σύστημα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών .
- Εγκατάσταση και λειτουργία στο Cloud
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API) όπως και δυνατότητα επικοινωνίας με το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης για την παρακολούθηση των δαπανών και την οικονομική πρόβλεψη για το επόμενο έτος.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

- Καταχώρηση και επεξεργασία στοιχείων των στοιχείων κάθε χώρου
- Παραμετρικός ορισμός τύπων , κατηγοριών και υποκατηγοριών χώρων. Για παράδειγμα Κατηγορία : Κοινόχρηστος Χώρος – Υποκατηγορία : Παιδική Χαρά. Με τον τρόπο αυτό ο Δήμος θα έχει τη δυνατότητα να τηρεί πλήρες και αναλυτικό μητρώο των χώρων πρασίνου. Για κάθε χώρο θα πρέπει να καταγράφονται τα πλήρη στοιχεία ταυτότητας και κυριότητας

- Ορισμός πεδίων δεδομένων ανά κατηγορία παρακολουθούμενου χώρου. Οι χώροι πρασίνου, οι παιδικές χαρές, οι χώροι άθλησης, οι πλατείες κλπ έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά τα οποία το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αναλυτικής καταγραφής και παρακολούθησης των στοιχείων που καταγράφονται ανά χώρο. Κατ' ελάχιστο να παρακαλουθούνται τα παρακάτω στοιχεία :
 - Πλατεία : έκταση, προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, έκταση επιφάνειας πρασίνου, ποσοστό πράσινης επιφάνειας ως προς τη συνολική έκταση, πληθος φυτών ανά κατηγορία, καταγραφή αρδευτικού μηχανισμού, ιστορικό ενδείξεων κατανάλωσης νερού για την άρδευση, πλήθος φωτιστικών σωμάτων, πλήθος υπαίθριων καθιστικών, χώροι πλατείας
 - Παιδική χαρά: έκταση, προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης μήκος περίφραξης, είδος δαπέδου, πλήθος παιχνιδιών ανά κατηγορία.
 - Δεντροστοιχία/νησίδα: έκταση, προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, πληθος φυτών ανά κατηγορία, καταγραφή αρδευτικού μηχανισμού,
 - Χώρος Άθλησης : προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, είδος χώρου, περιγραφή χώρου.
 - Λοιποί κοινόχρηστοι χώροι : προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, είδος χώρου, περιγραφή χώρου.
- Δυνατότητα επισύναψης εγγράφων που αφορούν σε κάθε χώρο ώστε να τηρείται πλήρης ψηφιακός φάκελος.
- Αναζήτηση με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων όπως : Κατηγορία / Υποκατηγορία χώρου, Ημερομηνία τελευταίας συντήρησης, Διεύθυνση. Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού των φίλτρων αναζήτησης.
- Δυνατότητα καταγραφής προβλημάτων όπως ασθένειες φυτών, βλάβες υποδομών κλπ. Για κάθε πρόβλημα θα καταγράφονται στοιχεία όπως η ημερομηνία διαπίστωσης, το είδος, ο χώρος και η αναλυτική περιγραφή του. Θα καταγράφονται οι απαραίτητες ενέργειες επίλυσης, η ημερομηνία επίλυσης και το κόστος με άντληση των απαραίτητων στοιχείων από την Οικονομική Διαχείριση.
- Παρακολούθηση συντηρήσεων χώρων. Κατ' ελάχιστο να παρακαλουθούνται τα παρακάτω στοιχεία :
 - Πλατεία : τελευταία ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας (κλάδεμα φυτών, λίπανση φυτών, εργασίες φυτοπροστασίας, έλεγχος κατάστασης υπαίθριων καθιστικών και αρδευτικού μηχανισμού, συντήρηση φωτιστικού, καθαρισμός πλατείας) και επόμενη ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας. Κόστος ανά εργασία.
 - Παιδική χαρά: τελευταία ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας (έλεγχος κατάστασης υπαίθριων καθιστικών, έλεγχος υπαίθριων καθιστικών, έλεγχος φωτιστικών, καθαρισμός) και επόμενη ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας. Κόστος ανά εργασία.
 - Δεντροστοιχία/νησίδα: τελευταία ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας (κλάδεμα φυτών, λίπανση φυτών, έλεγχος αρδευτικού μηχανισμού, καθαρισμός) και επόμενη ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας. Κόστος ανά εργασία.
 - Χώρος Άθλησης : προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, είδος χώρου.
 - Λοιποί κοινόχρηστοι χώροι : τελευταία και επόμενη ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας. Κόστος ανά εργασία.
- Δυνατότητα δημιουργίας πλάνων συντήρησης ανά κατηγορία υποδομής ή/και χώρου. Για κάθε υποδομή να είναι δυνατός ο ορισμός του χρονικού διαστήματος που μεσολαβεί μεταξύ δύο τακτικών ελέγχων. Καθώς και το εκτιμώμενο κόστος. Το σύστημα να παρέχει ειδοποιήσεις για εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν στο επόμενο χρονικό διάστημα, σύμφωνα με το πλάνο συντήρησης της υποδομής (π.χ. αρδευτικό σύστημα, κλάδεμα-λίπανση φυτών).
- Να διαθέτει σύστημα IoT HUB για τη διαχείριση δεδομένων από αισθητήρες το οποίο θα πρέπει:

- Να υποστηρίζει διαφορετικούς τύπους και κατηγορίες τεχνολογικών μέσων όπως περιβαλλοντικοί αισθητήρες υγρασίας, θερμοκρασίας, ποιότητας αέρα. Θα πρέπει να παρέχονται πληροφορίες όπως ο σειριακός αριθμός του τεχνολογικού μέσου, το είδος και ο τύπος καθώς και το status κατάστασης του μέσου.
- Να προσφέρει ανεξαρτησία από το πρωτόκολλο επικοινωνίας (WiFi, LoRa, LoraWAN, ZigBee, NarrowBand-IoT, Bluetooth) ώστε ο Δήμος να διαθέτει ανεξαρτησία από τεχνολογικές πλατφόρμες.
- Να παρέχει προβολή δεδομένων που συλλέγονται από τους αισθητήρες και τήρηση ιστορικού μετρήσεων.
- Να παρέχει τη δυνατότητα μηνυμάτων (alert) όταν οι τιμές μέτρησης κινούνται εκτός των επιτρεπτών ορίων.
- Δυνατότητα πρόβλεψης αναγκαίων πόρων, ανά διαστήματα καθώς και την οικονομική πρόβλεψη για το επόμενο έτος λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία δαπανών για την αποκατάσταση προβλημάτων, τις απαιτήσεις των πλάνων συντήρησης και τα έσοδα παραχώρησης ή ενοικίασης χώρων για την πραγματοποίηση εκδηλώσεων σύμφωνα με τη νομοθεσία.

Υποσύστημα Γεωχωρικής Πληροφορίας (GIS):

- Καταχώρηση πολυγώνου ακινήτου πάνω σε χάρτη.
- Προβολή πολυγώνου ακινήτου μέσα στην καρτέλα του ακινήτου.
- Προβολή αισθητήρων συλλογής δεδομένων στο χάρτη.
- Προβολή υποδομών ανάλογα με το είδος του ακινήτου ή του χώρου.
- Ευρετήριο με κριτήρια αναζήτησης και αποτύπωση αποτελεσμάτων πάνω σε χάρτη
- Εμφάνιση πληροφοριών ακινήτου με την επιλογή πολυγώνου πάνω σε χάρτη
- Χρωματικός κώδικας πολυγώνων στο χάρτη βάσει της κατάστασης του ακινήτου

Ενσωματωμένες Λειτουργίες Data Analytics και Reporting

Να παρέχει δυνατότητες όπως :

- Ενιαία εικόνα των δεδομένων που συλλέγονται ανά χώρο.
- Ομαδοποίηση δεδομένων ανά κατηγορία ή/και υποκατηγορία ακινήτου.
- Ομαδοποίηση ανά κατηγορία αισθητήρα/ δαπάνης / εσόδου κλπ
- Δημιουργία δυναμικών αναφορών πάνω σε πηγές δεδομένων του συστήματος όπως Τιμές αισθητήρων , Δαπάνες , Έσοδα , Συντηρήσεις υποδομών, δεδομένα χρήσης παρέχοντας συγκριτικές αναφορές και οπτικοποιώντας τα αποτελέσματα. Ανάλογα με την επιλογή των πηγών δεδομένων και του χρονικό διαστήματος το αποτέλεσμα θα πρέπει να παρουσιάζεται με τη μορφή του που έχει καθορίσει ο χρήστης.
- Οι αναφορές να αποθηκεύονται για μελλοντική χρήση.
- Τα αποτελέσματα των αναφορών να εξάγονται σε μορφή doc, pdf, xls.

Mobile εφαρμογή χρηστών

- Προβολή δεδομένων που αφορούν σε κάθε χώρο (είδος, κατηγορία, στοιχεία υποδομών, στοιχεία χρήσης, δεδομένα αισθητήρων κλπ).
- Προβολή τεχνολογικών μέσων συλλογής δεδομένων (αισθητήρες, κάμερες, μπαριέρες κλπ) στο χάρτη.
- Προβολή υποδομών ανάλογα με το είδος του ακινήτου ή του χώρου.
- Δημόσια διάθεση δεδομένων μέσω mobile εφαρμογής.
- Δυνατότητα αναζήτησης και προβολής σε χάρτη.

- Λειτουργία σε IOS και Android

3.2.12. Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος

Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα στο Δήμο να διενεργεί διαβουλεύσεις με τους πολίτες μέσω διαδικτύου για θέματα που αφορούν στην κατάρτιση του προϋπολογισμού του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου του Δήμου. Οι πολίτες μέσω αυθεντικοποίησης σχολιάζουν, συνδιαλέγονται με τη δημοτική αρχή, προτείνουν, απαντούν σε ερωτηματολόγια σε θέματα που αφορούν στην κατάρτιση και εκτέλεση του προϋπολογισμού, του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

- διαβούλευση μέσω web εφαρμογής που θα εγκατασταθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου
- δυνατότητα δημιουργίας του περιεχόμενου (ερωτήσεις, παρουσίαση σχεδίων, κτλ) της διαβούλευσης
- αυτοματοποιημένη άντληση και παρουσίαση δεδομένων που αφορούν στον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα.
- δυνατότητα επιλογής του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος
- αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για την προβολή διαβουλεύσεων, τη διάχυση των αποτελεσμάτων και την παρακολούθηση εφαρμογής των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης.
- Mobile εφαρμογή για τη συμμετοχή των πολιτών

Το σύστημα θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).Αυτοματοποιημένη συλλογή δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων
- Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών.Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών :
 - Εσόδων – Εξόδων

- Ανθρώπινων Πόρων
- Επενδύσεων
- Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο.

Κάθε κατηγορία να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 αριθμοδείκτες.

- Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών.
- Επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης (π.χ. διαβούλευση με επιτρεπόμενο σχολιασμό επί των σχολίων σε παρατηρήσεις άλλων πολιτών, διαβούλευση ανά δημοτική ενότητα, ανοικτή ή κλειστή διαβούλευση με συμμετοχή προκαθορισμένων διαπιστευμένων ομάδων χρηστών κλπ.) και συσχέτιση κάθε διακριτής διαβούλευσης με συγκεκριμένο μοντέλο και άλλα περιγραφικά χαρακτηριστικά (διάρκεια και προθεσμίες, εισήγηση, αναφορές σε άλλες σχετικές διαβουλεύσεις κλπ.).
- Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση.
- Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα.
- Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών.
- Καθορισμός ρόλων και εφαρμογή πολιτικών (διαχειριστής – moderator, εκδότης/αρμόδια αρχή – issuer κοκ.) επί του μοντέλου διαβούλευσης.
- Διάχυση αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους και παροχή διαχειριστικών εργαλείων για την επεξεργασία του σχολιασμού και την διαχείριση των παραγόμενων αποτελεσμάτων.
- Παρακολούθηση και ενημέρωση για την πρόοδο εφαρμογής των αποτελεσμάτων διαβούλευσης.
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων και φορέων υλοποίησης.
- Μέριμνα για χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και συμμόρφωση με τον νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).
- Μηχανισμούς ελέγχου ομαλής λειτουργίας και διοικητικής πληροφόρησης.
- να επιτρέπει τη διαδικτυακή εύρεση (SEO friendly) ώστε τα δεδομένα τα οποία φιλοξενούν και υποστηρίζουν να γίνονται διαθέσιμα μέσω αναζητήσεων από τις γνωστές διαδικτυακές μηχανές αναζήτησης.

3.2.13. Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων

Το σύστημα Ηλεκτρονικής Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων θα παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης και επεξεργασίας των συνεδριάσεων και αποφάσεων των Οργάνων Διοίκησης και Επιτροπών του Δήμου. Θα αποτελεί μία ολοκληρωμένη λύση η οποία καλύπτει όχι μόνο τη ροή εργασιών μιας συνεδρίασης αλλά και τη διαβούλευση θεμάτων μέσω διαδικτύου.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα διαλειτουργικότητας με το σύστημα Διαύγεια για την αυτόματη ανάρτηση των αποφάσεων.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η εφαρμογή θα προσφέρει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για την οργάνωση των εργασιών ενός συλλογικού οργάνου από τη δημιουργία της ημερήσιας διάταξης μέχρι την έκδοση του αποσπάσματος της απόφασης και την ανάρτηση της στη Διαύγεια και τον ιστότοπο του Δήμου.

Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού πολλών Συλλογικών Οργάνων. Ορισμός διαχειριστή και χρηστών για κάθε όργανο με καθορισμό στοιχείων ταυτοποίησης και δικαιωμάτων πρόσβασης στα δεδομένα. Εισαγωγή των μελών ενός οργάνου με τα πλήρη στοιχεία ταυτότητας και επικοινωνίας καθώς και των ρόλων τους (Πρόεδρος, Γραμματέας κλπ)

Η αρχική ροή εργασιών να περιλαμβάνει την εισαγωγή εισηγήσεων, τη δημιουργία συνεδριάσεων, τη δημιουργία ημερήσιας διάταξης με εισαγωγή των αντίστοιχων εισηγήσεων , την ενημέρωση των μελών του οργάνου για τη συνεδρίαση.

Δυνατότητα εισαγωγής εισηγήσεων. Η καρτέλα της εισήγησης να περιλαμβάνει τον τίτλο, τα στοιχεία εισηγητή , τα στοιχεία (Αριθμός , έτος , ημερομηνία) , τα στοιχεία συντάκτη, πεδίο για εισαγωγή σύντομης περιγραφής. Να παρακολουθείται η κατάσταση μιας εισήγησης ώστε εφόσον δεν έχει εισαχθεί σε κάποια συνεδρίαση να εμφανίζεται με ένδειξη σε εκκρεμότητα. Δίνεται η δυνατότητα επισύναψης του εγγράφου της εισήγησης.

Δυνατότητα μεταφοράς μιας εισήγησης σε επόμενη χρήση.

Να παρέχεται ευρετήριο Εισηγήσεων με δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων όπως εισηγητή , ημερολογιακό διάστημα, περιγραφή, τίτλο. Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει στήλες όπως κατάσταση της εισήγησης, τίτλος, εισηγητής, Αρ. Πρωτ. και να μπορεί να γίνει δυναμική ταξινόμηση των αποτελεσμάτων και να εξαχθεί σε αρχείο.

Δυνατότητα δημιουργίας Συνεδριάσεων. Η καρτέλα της Συνεδρίασης να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον :

- τα στοιχεία της συνεδρίασης(αριθμός ,ημερομηνία , ώρα)
- τα στοιχεία Πρωτοκόλλου της ημερήσιας διάταξης
- τα στοιχεία δημοσιοποίησης της ημερήσιας διάταξης (ενημέρωση μελών , τοιχοκόλληση ημερήσιας διάταξης , στοιχεία υπαλλήλου κλπ)
- περιγραφή της συνεδρίασης

Δυνατότητα εισαγωγής των εισηγήσεων με απλή επιλογή από τη λίστα των διαθέσιμων εισηγήσεων. Με την ολοκλήρωση της εισαγωγής των εισηγήσεων να είναι δυνατή η έκδοση της ημερήσιας διάταξης για την οποία τηρούνται τα στοιχεία δημοσιοποίησης. Το σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας συμπληρωματικής ημερήσιας διάταξης.

Το σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής ενημέρωσης των μελών για το σύνολο των στοιχείων της συνεδρίασης (στοιχεία συνεδρίασης , ημερήσια διάταξη , αρχεία εισηγήσεων) μέσω email.

Δυνατότητα ενημέρωσης της παρουσίας των μελών στη συνεδρίαση.

Να παρέχεται ευρετήριο Συνεδριάσεων με δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων όπως αριθμός συνεδρίασης , ημερολογιακό διάστημα , αριθμό πρακτικού, στοιχεία πρωτοκόλλου κλπ. Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει στήλες όπως αριθμός συνεδρίασης , ημερομηνία συνεδρίασης, Αρ. Πρωτ. Ημερήσιας διάταξης , Αριθμό πρακτικού και να μπορεί να γίνει δυναμική ταξινόμηση των αποτελεσμάτων και να εξαχθεί σε αρχείο.

Η καρτέλα Απόφασης να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον :

- τα στοιχεία της συνεδρίασης(αριθμός ,ημερομηνία, ώρα)
- τα στοιχεία της σχετικής εισήγησης
- τα στοιχεία της απόφασης (αριθμός , ημερομηνία, έτος)
- τα στοιχεία δημοσιοποίησης της απόφασης (ημερομηνία, ημερομηνία ανάρτησης στη Διαύγεια , ΑΔΑ κλπ)
- τα στοιχεία έγκρισης
- το αποτέλεσμα της ψηφοφορίας (ομόφωνα, κατά πλειοψηφία κλπ) με δυνατότητα επιλογής των μελών που μειοψήφησαν ή αποχώρησαν κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης.
- Τα έγγραφα που έχουν εκδοθεί σχετικά με την απόφαση όπως διαβιβαστικό, απόσπασμα , αποδεικτικό δημοσιοποίησης κλπ.

Η δημιουργία της απόφασης να είναι αυτοματοποιημένη καθώς βασίζεται στα ήδη καταχωρημένα στοιχεία (στοιχεία συνεδρίασης , εισηγήσεων) και αξιοποιεί τα πρότυπα έγγραφα που έχουν οριστεί.

Δυνατότητα ανάρτησης πράξεων όπως Λοιπές ατομικές διοικητικές πράξεις, κανονιστικές πράξεις , ανάθεση έργων/προμηθειών /υπηρεσιών /μελετών και Κατακυρώσεων μέσα από την εφαρμογή. Αυτόματη ενημέρωση με τον ΑΔΑ και την ημερομηνία. Να είναι δυνατή η άμεση μετάβαση στη σελίδα της αναρτημένης πράξης και προβολή του αναρτημένου αρχείου. Το σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής των παραμετρικών τιμών του φορέα (επωνυμία , υπογράφοντες , θεματικές κατηγορίες , cprn) απευθείας από τη Διαύγεια .

Δυνατότητα καθορισμού απεριόριστων αριθμού κατηγοριών αποφάσεων ανά συλλογικό όργανο και διασύνδεση με τις αντίστοιχες θεματικές.

Να παρέχεται ευρετήριο Αποφάσεων με δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων όπως αριθμός συνεδρίασης , Θέμα , ημερολογιακό διάστημα από...έως... , αριθμό πρακτικού από...έως... , αριθμό απόφασης από...έως... , στοιχεία πρωτοκόλλου κλπ. Το αποτέλεσμα της αναζήτησης περιλαμβάνει στήλες όπως Αριθμό Απόφασης , Ημερομηνία Συνεδρίασης , Αριθμό και Τίτλο θέματος ., Ημερομηνία και να μπορεί να γίνει δυναμική ταξινόμηση των αποτελεσμάτων και να εξαχθεί σε αρχείο.

Δυνατότητα ορισμού λέξεων κλειδιά για κάθε απόφαση. Δυνατότητα αναζήτησης στα έγγραφα των αποφάσεων με βάση τις λέξεις κλειδιά.

Δυνατότητα αναζήτησης στα στοιχεία των αποφάσεων και το κείμενο των εγγράφων των αποφάσεων, με βάση επιθυμητές λέξεις ή κείμενο που επιθυμεί ο χρήστης .

Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού κατηγοριών εγγράφων. Η καρτέλα της κατηγορίας εγγράφου περιλαμβάνει τον τίτλο , την αναφορά , περιγραφή.

Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας πρότυπων εγγράφων τα οποία μπορούν να συσχετιστούν και να χρησιμοποιηθούν στις διαφορετικές ενότητες της εφαρμογής.

Δυνατότητα εισαγωγής πρότυπων εγγράφων που χρησιμοποιεί ο φορέας. Για κάθε πρότυπο να είναι δυνατή η παραμετροποίηση με ορισμό των πηγών δεδομένων που χρησιμοποιεί και των πεδίων στα οποία εμφανίζει τις πληροφορίες. Το σύστημα να υποστηρίζει την εισαγωγή προτύπων από διαφορετικούς επεξεργαστές κειμένων (MS Word , Open office , adobe pdf κλπ). Οι εκτυπώσεις μπορούν να εξαχθούν στην αντίστοιχη μορφή ώστε εάν ο χρήστης το επιθυμεί να επεξεργαστεί το έγγραφο. Τα έγγραφα να αποθηκεύονται και σε μορφή pdf.

Δυνατότητα αυτοματοποιημένης παραγωγής προσχεδιασμένων προτύπων για τις πιο συνηθισμένες περιπτώσεις με αντιγραφή ή εισαγωγή έτοιμων σχεδίων.

Να παρέχεται mobile εφαρμογή μέσω της οποίας θα είναι δυνατή η ενημέρωση των μελών των οργάνων για τα στοιχεία συνεδριάσεων και αποφάσεων. Θα παρέχει ενημέρωση για νέα συνεδρίαση, την ημερήσια διάταξη και τις σχετικές εισηγήσεις.

Να παρέχεται διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης η οποία θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω δυνατότητες και χαρακτηριστικά:

- Επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης (π.χ. διαβούλευση με επιτρεπόμενο σχολιασμό επί των σχολίων σε παρατηρήσεις άλλων πολιτών, διαβούλευση με χαρακτηριστικά δημοψηφίσματος, ανοικτή ή κλειστή διαβούλευση με συμμετοχή προκαθορισμένων διαπιστευμένων ομάδων χρηστών κλπ.) και συσχέτιση κάθε διακριτής διαβούλευσης με συγκεκριμένο μοντέλο και άλλα περιγραφικά χαρακτηριστικά (διάρκεια και προθεσμίες, εισήγηση, αναφορές σε άλλες σχετικές διαβουλεύσεις κλπ.).
- Επιλογή του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος.
- Ορισμός κατηγοριών/υποκατηγοριών στο οποίο αφορά μια διαβούλευση (π.χ. αθλητισμό, Πολιτισμό, Οικονομικά κλπ)
- Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών.
- Καθορισμός ρόλων και εφαρμογή πολιτικών (διαχειριστής – moderator, εκδότης/αρμόδια αρχή – issuer κλπ.) επί του μοντέλου διαβούλευσης.
- Ενίσχυση της συμμετοχής μέσω μηχανισμών εκδήλωσης ενδιαφέροντος σε συγκεκριμένους τομείς του δημόσιου πολιτικού βίου και μηχανισμών ενημέρωσης – κοινοποίησης μέσω κοινωνικών μέσων δικτύωσης.
- Διάχυση αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους (μέλη επιτροπών και συλλογικών οργάνων) και παροχή διαχειριστικών εργαλείων για την επεξεργασία του σχολιασμού και την διαχείριση των παραγόμενων αποτελεσμάτων.
- Μέρη για χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και συμμόρφωση με τον νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).

Mobile εφαρμογή για τη συμμετοχή των πολιτών σε διαβουλεύσεις μέσω της οποίας:

- Δηλώνουν τους τομείς ενδιαφέροντος (αθλητισμός, πολιτισμός, υποδομές, παιδεία κλπ)
- Δηλώνουν ενδιαφέρον για μία διαβούλευση ώστε να λαμβάνουν ενημερώσεις για νέα σχόλια που αναρτήθηκαν ή για προθεσμίες λήξης.
- Λαμβάνουν ειδοποιήσεις για νέες διαβουλεύσεις
- Δηλώνουν τους τομείς ενδιαφέροντος (αθλητισμός, πολιτισμός, υποδομές, παιδεία κλπ)
- Υποβάλλουν και προβάλλουν σχόλια στα διακριτά τμήματα – άρθρα.
- Λαμβάνουν ενημέρωση για αποφάσεις σχετικά με το θέμα διαβούλευσης.
- Προβάλλουν ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης.
- Προβάλλουν και ενημερώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία.

Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε iOS και Android.

3.2.14. Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ

Η πλατφόρμα έχει σαν στόχο την συγκέντρωση του συνόλου των απαραίτητων εκείνων πληροφοριών του Δήμου που επιτρέπουν στο ανώτατο διοικητικό και πολιτικό προσωπικό την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης του Δήμου, των έργων και των εργασιών που επιτελεί. Η εφαρμογή θα δίνει τη δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού εργασιών, έργων και δράσεων καλύπτοντας τις ανάγκες της Διοίκησης και των Υπηρεσιών του Δήμου.

Θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από mobile εφαρμογή μέσω της οποίας τα στελέχη του Δήμου θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

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

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων
- Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης ανά έργο και απασχολούμενο της ομάδας έργου. Προγραμματισμός απασχόλησης σε διαφορετικά έργα και προβολή συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων ανά παραδοτέο και χρονική περίοδο.
- Παρακολούθηση των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου και υπολογισμό δαπανών.
- Ανάπτυξη επιχειρησιακού προγράμματος σε ιεραρχική δομή (π.χ Αξονας-Δράση-Μέτρο-Έργο)
- Τήρηση μητρώων προτάσεων, μελετών και έργων.Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού κατηγοριών και υποκατηγοριών.
- Τήρηση αναλυτικής καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τα στοιχεία οικονομικού και φυσικού αντικειμένου.

- Τήρηση πλήρους ψηφιακού φακέλου για κάθε οντότητα (πρόταση, μελέτη, έργο). Επισύναψη αρχείων και εγγράφων σε κάθε σχετική ενότητα δεδομένων που συνθέτουν το φάκελο της οντότητας. Για παράδειγμα τα στοιχεία διακήρυξης τηρούνται αναλυτικά και δίνεται η δυνατότητα επισύναψης των σχετικών αρχείων. Αντίστοιχα για κάθε ενότητα δεδομένων.
- Ανάπτυξη σε υποέργα και παρακολούθηση επιλέξιμων δαπάνων έργου.
- Προβολή συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων ανά έργο και ανά επίπεδο ανάπτυξης του επιχειρησιακού προγράμματος.
- Ευρετήρια αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων επιλογής.
- Εξαγωγή αναφορών και διαγραμμάτων
- Δημιουργία προσωποποιημένης παραμετροποίησης των αναφορών.
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App στην οποία προβάλλονται τα βασικά στοιχεία των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά.

3.2.15. Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες.

Αφορά στην ανάπτυξη μελέτης υποστήριξης στην καταγραφή και άντληση μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα δεικτών του Δήμου κατά απαίτηση του Προτύπου ISO 37122:2019. Το ISO 37122 αποτελεί ένα Διεθνές πρότυπο που παρέχει διάφορους δείκτες, όπου οι πόλεις μπορούν να μετρήσουν το επίπεδο της έξυπνης ανάπτυξής τους. Το πρότυπο καθιερώνει δείκτες με ορισμούς και μεθοδολογίες για τη μέτρηση και την εξέταση πτυχών και πρακτικών που αυξάνουν δραματικά τον ρυθμό με τον οποίο οι πόλεις βελτιώνουν τα αποτελέσματα κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας τους.

Η εφαρμογή αφορά την καταγραφή και άντληση μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα. Η εισαγωγή των δεδομένων θα γίνεται από διασύνδεση με σχετικό πληροφοριακό σύστημα. Το συγκεκριμένο σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

- Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων
- Συμμόρφωση με το διεθνές πρότυπο ISO 37122
- Δυνατότητες μέτρησης απόδοσης των δεικτών

Το ISO 37122 αποτελεί ένα Διεθνές πρότυπο που παρέχει διάφορους δείκτες, όπου οι πόλεις μπορούν να μετρήσουν το επίπεδο της έξυπνης ανάπτυξής τους.

Το πρότυπο καθιερώνει δείκτες με ορισμούς και μεθοδολογίες για τη μέτρηση και την εξέταση πτυχών και πρακτικών που αυξάνουν δραματικά τον ρυθμό με τον οποίο οι πόλεις βελτιώνουν τα αποτελέσματα κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας τους.

Το πρότυπο βοηθά τις πόλεις να προσδιορίσουν δείκτες για την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης πόλεων (πχ σύμφωνα με το ISO 37101) και να εφαρμόσουν πολιτικές έξυπνων πόλεων, προγράμματα και έργα ώστε:

- να ανταποκριθούν σε προκλήσεις όπως η κλιματική αλλαγή, η ταχεία αύξηση του πληθυσμού και η πολιτική και οικονομική αστάθεια, βελτιώνοντας ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο εμπλέκονται στην κοινωνία,

- να εφαρμόσουν συνεργατικές μεθόδους ηγεσίας, εργασία σε διάφορους κλάδους και συστήματα πόλεων,
- να χρησιμοποιήσουν πληροφοριακά συστήματα και σύγχρονες τεχνολογίες για την παροχή καλύτερων υπηρεσιών και ποιότητας ζωής σε όσους βρίσκονται στην πόλη (κάτοικοι, επιχειρήσεις, επισκέπτες),
- να παρέχουν ένα καλύτερο περιβάλλον ζωής όπου έξυπνες πολιτικές, πρακτικές και τεχνολογία τίθενται στην υπηρεσία των πολιτών,
- να επιτύχουν τους στόχους τους για την αειφορία και το περιβάλλον με έναν περισσότερο καινοτόμο τρόπο,
- να προσδιορίσουν την ανάγκη και τα οφέλη της έξυπνης υποδομής,
- να διευκολύνουν την καινοτομία και την ανάπτυξη,
- να οικοδομήσουν μια δυναμική και καινοτόμο οικονομία έτοιμη για τις προκλήσεις του αύριο.

ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΛΕΩΝ (CITY INDICATORS)

Η αναφορά των δεικτών θα πρέπει να γίνεται σε ετήσια βάση και αναλόγως των «έξυπνων» στόχων του Οργανισμού θα πρέπει να γίνει επιλογή του κατάλληλου συνόλου δεικτών που αφορούν:

- Οικονομία
- Εκπαίδευση
- Ενέργεια
- Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή
- Χρηματοοικονομικά
- Διακυβέρνηση
- Υγεία
- Στέγαση
- Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση
- Αναψυχή
- Ασφάλεια
- Στερεά απόβλητα
- Αθλητισμός και πολιτισμός
- Τηλεπικοινωνίες
- Μεταφορές
- Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια
- Πολεοδομικός σχεδιασμός
- Λύματα
- Νερό

Ο κατάλογος των δεικτών που τηρείται σε έναν Οργανισμό θα πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια:

- Πληρότητα: οι δείκτες θα πρέπει να μετρούν και να εξισορροπούν όλες τις σχετικές πτυχές για την αξιολόγηση της έξυπνης πόλης.
- Τεχνολογικά ουδέτεροι: δεν ευνοείται μια τεχνολογία έναντι μιας άλλης, υπάρχουσας ή μελλοντικής.
- Απλότητα: οι δείκτες μπορούν να εκφραστούν και να παρουσιαστούν με κατανοητό και σαφή τρόπο.
- Εγκυρότητα: οι δείκτες αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τα γεγονότα και τα δεδομένα που μπορούν να συλλεχθούν χρησιμοποιώντας επιστημονικές τεχνικές.
- Επαληθευσιμότητα: οι δείκτες είναι επαληθεύσιμοι και αναπαραγόμενοι.
- Διαθεσιμότητα: υπάρχουν διαθέσιμα ποιοτικά δεδομένα ή είναι εφικτό να ξεκινήσει μια ασφαλής και αξιόπιστη διαδικασία παρακολούθησης που θα τα καταστήσει διαθέσιμα στο μέλλον.

Κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων μιας συγκεκριμένης περιοχής υπηρεσιών, είναι σημαντικό να εξετάζονται τα αποτελέσματα πολλών τύπων δεικτών σε διάφορα θέματα. Ο οργανισμός ενδέχεται να μην έχει πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα που απαιτούνται σε αυτό το πρότυπο, καθώς κάποιες υπηρεσίες ενδέχεται να εκτελούνται από τρίτο μέρος. Ωστόσο, εξακολουθεί να είναι σημαντικό για τον Οργανισμό να λαμβάνει αυτά τα δεδομένα. Ένα σημαντικό στοιχείο των έξυπνων πόλεων είναι ο ρόλος των συμπράξεων δημόσιου/ιδιωτικού τομέα και αυτή η συνεργασία, συμπεριλαμβανομένης της ανταλλαγής δεδομένων, θα πρέπει να ενθαρρυνθεί.

Οι «έξυπνες πόλεις» είναι μια σχετικά νέα και εξελισσόμενη έννοια που αντιμετωπίζουν οι πόλεις σε όλο τον κόσμο και είναι σημαντικό οι πόλεις να αναφέρουν σταδιακά περισσότερους δείκτες με την πάροδο του χρόνου.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η εφαρμογή Διαχείρισης Προτύπων Ποιότητας θα αποτελεί το σημείο στο οποίο καταγράφονται, προβάλλονται και εκτελούνται το σύνολο των διαδικασιών του Δήμου με βάση τα εφαρμοζόμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Μεσα στο σύστημα είναι δυνατή η τυποποίηση διαδικασιών μέσω διεθνών αναγνωρισμένων προτύπων και θεσμικά συμβατών λειτουργιών (OMG-BPMN, Business Process Management and Notation).

Θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

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

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η εφαρμογή πρέπει να είναι σύμφωνη με τη σχετική νομοθεσία και να καλύπτει πλήρως το σχετικό θεσμικό πλαίσιο:

- Κανονισμός Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ)
- Ν. 4412/2016 Διαχείριση Δημοσίων Συμβάσεων
- Κατάρτιση Ψηφιακών ΠΘΕ & Οργανογραμμάτων
- Χρήση Ψηφιακών υπογραφών (Ν. 4440/2016)

- Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)

Το σύστημα θα καλύπτει το σύνολο των διαδικασιών που αφορούν στην μέτρηση και εφαρμογή του ISO 37122. Η εφαρμογή Διαχείρισης Διαδικασιών και Μέτρησης Δεικτών θα αποτελεί το σημείο στο οποίο καταγράφονται, προβάλλονται και εκτελούνται το σύνολο των διαδικασιών του Δήμου με βάση το εφαρμοζόμενο πρότυπο και η παρακολούθηση δεικτών απόδοσης. Η διαδικασία συλλογής στοιχείων και παρακολούθησης των σχετικών δεικτών αφορά στο σύνολο σχεδόν των οργανωτικών μονάδων του Δήμου. Το σύστημα διασφαλίζει ότι οι διαδικασίες θα εκτελούνται έγκαιρα με βάση προτυποποιημένες φόρμες καταχώρησης στοιχείων ή μέσω άντλησης δεδομένων από τα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου.

Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα εισαγωγής πρότυπων δεικτών που καθορίζονται από το ISO

Το σύστημα θα επιτρέπει τον παραμετρικό ορισμό κατηγοριών δεικτών όπως για παράδειγμα εισροών-εκροών, αποτελέσματος, οικονομικών δεικτών κλπ .

Δυνατότητα τήρησης καρτέλας για κάθε δείκτη η οποία θα περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία όπως κατηγορία, περιγραφή, μονάδα μέτρησης, πηγή άντλησης δεδομένων, υπεύθυνη οργανωτική μονάδα, διαδικασία συλλογής δεδομένων, μεθοδολογία υπολογισμού.

Τήρηση ιστορικών στοιχείων εξέλιξης του δείκτη

Δυνατότητα ορισμού σύνθετων δεικτών από απλούς πρότυπους δείκτες.

Δυναμική απεικόνιση και προβολή της εξέλιξης των δεικτών με δυνατότητα επιλογής χρονικού διαστήματος.

Αναφορές και γραφική απεικόνιση των χρηματοδοτικών προγραμμάτων στην εξέλιξη των αντίστοιχων δεικτών.

Επιπρόθετα το σύστημα θα προσφέρει την παρακολούθηση οργανογράμματος, τον ορισμό ρόλων, την προτυποποίηση της διαδικασίας μέσω αναγνωρισμένων προτύπων και θεσμικά συμβατών λειτουργιών (OMG-BPMN, Business Process Management and Notation). Η συλλογή των δεδομένων κάθε δείκτη ακολουθεί συγκεκριμένη διαδικασία στην οποία εμπλέκονται οργανωτικές μονάδες και στελέχη του Δήμου. Η διαδικασία συνδέεται με την καρτέλα κάθε δείκτη. Σε κάθε βήμα θα παρέχονται οδηγίες και δυνατότητα είτε καταχώρησης δεδομένων σε φόρμες ανάλογα με την κατηγορία δείκτη είτε με την άντλησή τους από το πληροφοριακό σύστημα του Δήμου.

Παραμετρικός ορισμός των δεικτών που θα παρακολουθεί ο Δήμος.

Δυνατότητα δημιουργίας κατηγοριών και υποκατηγοριών δεικτών.

Παρακολούθηση δεικτών εισροών-εκροών.

Άντληση δεδομένων αυτοματοποιημένα από πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ή χειροκίνητα εφόσον δεν υπάρχει.

Η καρτέλα ενός δείκτη περιλαμβάνει:

- Κωδικό
- Κατηγορία
- Μονάδα μέτρησης
- Ένδειξη εάν παρακολουθείται αυτοματοποιημένα ή χειροκίνητα
- Πηγές άντλησης δεδομένων
- Περιοδικότητα ενημέρωσης δείκτη
- Τιμή στόχος δείκτη ανά χρονικό ορόσημο
- Τιμή έναρξης παρακολούθησης
- Ημερομηνία έναρξης παρακολούθησης
- Τρέχουσα τιμή δείκτη
- Ιστορικό εξέλιξης τιμής δείκτη
- Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης δεδομένων

Παραμετρικός ορισμός των πηγών από τις οποίες αντλεί δεδομένα. Η καρτέλα μιας πηγής δεδομένων περιλαμβάνει:

- κωδικό
- περιγραφή
- δείκτη ή δεικτες με τους οποίους συνδέεται
- βάση δεδομένων στην οποία τηρούνται τα στοιχεία
- περιγραφή του API άντλησης των δεδομένων

Αυτοματοποιημένη άντληση δεδομένων από τις διαθέσιμες πηγές

Χειροκίνητη καταχώρηση δεδομένων όπου το πληροφοριακό σύστημα που τηρούνται τα δεδομένα δεν παρέχει διασύνδεση ή δεν υπάρχει πληροφοριακό σύστημα.

Σύστημα γραφικής απεικόνισης της απόδοσης των δεικτών. Επιλογή δείκτη και προβολή της εξέλιξης της τιμής του ανά χρονικό διάστημα σε σχέση με την τιμή στόχο.

Εξαγωγή του γραφήματος σε pdf.

Ευρετήριο δεικτών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων αναζήτησης.

Η υλοποίηση του έργου θα προσφέρει ένα πλαίσιο για τη μέτρηση και την αξιολόγηση των αστικών χώρων του Δήμου. Η εφαρμογή του προτύπου μπορεί να προσφέρει πολλά οφέλη για τους πολίτες του Δήμου, συμπεριλαμβανομένων των εξής

- **Βελτίωση της ποιότητας ζωής:** Η αξιολόγηση με βάση το ISO 37122 επιτρέπει στις πόλεις να κατανοήσουν και να βελτιώσουν διάφορες πτυχές της ποιότητας ζωής των κατοίκων, όπως οι υπηρεσίες υγείας, η ασφάλεια, η πρόσβαση σε πράσινους χώρους και η ποιότητα του αέρα.

- **Βελτίωση των υπηρεσιών πόλης:** Το έργο επιδιώκει να βοηθήσει τον Δήμο να παρακολουθεί και να αξιολογεί την παροχή υπηρεσιών, όπως η μεταφορά, οι υποδομές, οι υπηρεσίες υγείας και άλλες.
- **Υποστήριξη βιώσιμης ανάπτυξης:** Το ISO 37122 ενισχύει τη διαχείριση της πόλης, βοηθώντας στην αναγνώριση των αναγκών για βιώσιμη ανάπτυξη και προσφέροντας μετρήσεις για τη βιώσιμη πρόοδο.
- **Ενίσχυση της συμμετοχής του κοινού:** Η υλοποίηση του έργου επιδιώκει να συμβάλει στην ενίσχυση της διαφάνειας, της συμμετοχής και της ενημέρωσης του κοινού σε θέματα που αφορούν τον Δήμο.
- **Καλύτερος σχεδιασμός της πόλης:** Το έργο αποσκοπεί στη συλλογή στοιχείων για τον σχεδιασμό της πόλης, την πολεοδομία και τη διαχείριση του χώρου.

Με αυτούς τους τρόπους, η υλοποίηση του έργου θα συμβάλλει στη βελτίωση της διαβίωσης στον Δήμο, προάγοντας την αειφορία, την ισορροπία και την ευημερία των πολιτών.

Σύμφωνα με το Διεθνές Πρότυπο ISO 37122:2019 Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες – Δείκτες για έξυπνες πόλεις, οι δείκτες θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Πληρότητα: οι δείκτες θα πρέπει να μετρούν και να εξισορροπούν όλες τις σχετικές πτυχές για την αξιολόγηση της έξυπνης πόλης.
- Τεχνολογικά ουδέτεροι: δεν ευνοείται μια τεχνολογία έναντι μιας άλλης, υπάρχουσας ή μελλοντικής.
- Απλότητα: οι δείκτες μπορούν να εκφραστούν και να παρουσιαστούν με κατανοητό και σαφή τρόπο.
- Εγκυρότητα: οι δείκτες αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τα γεγονότα και τα δεδομένα που μπορούν να συλλεχθούν χρησιμοποιώντας επιστημονικές τεχνικές.
- Επαληθευσιμότητα: οι δείκτες είναι επαληθεύσιμοι και αναπαραγόμενοι.
- Διαθεσιμότητα: υπάρχουν διαθέσιμα ποιοτικά δεδομένα ή είναι εφικτό να ξεκινήσει μια ασφαλής και αξιόπιστη διαδικασία παρακολούθησης που θα τα καταστήσει διαθέσιμα στο μέλλον.

Όσον αφορά τα δεδομένα που θα λαμβάνονται για τη μέτρηση των δεικτών θα πρέπει να είναι επαληθεύσιμα, ελεγχόμενα, αξιόπιστα και αιτιολογημένα.

Επίσης θα πρέπει να μπορούν οι δείκτες να ενταχθούν σε μία από τις κατηγορίες: Οικονομία, Εκπαίδευση, Ενέργεια, Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή, Χρηματοοικονομικά, Διακυβέρνηση, Υγεία, Στέγαση, Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση, Αναψυχή, Ασφάλεια, Στερεά απόβλητα, Αθλητισμός και πολιτισμός, Τηλεπικοινωνίες, Μεταφορές, Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια Πολεοδομικός σχεδιασμός, Λύματα και Νερό.

Το πρότυπο ISO 37122:2019 Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες – Δείκτες για έξυπνες πόλεις παρέχει συνολικά οδηγίες για εφαρμογή περί των 80 δεικτών, χωρίς όμως να απαιτεί να εφαρμοστούν όλοι στον Οργανισμό. Για την επιλογή των δεικτών απαιτείται να πραγματοποιηθεί ανάλυση παρούσας κατάστασης (παραδοτέο Ι) και εντοπισμός άντλησης των πηγών δεδομένων (παραδοτέο ΙΙ). Οι δείκτες που θα παρακολουθούνται θα συνδυαστούν με τη γενική στρατηγική του Δήμου, συνεπώς η τελική απόφαση για την επιλογή τους θα πρέπει να ανήκει στη Διοίκηση του Δήμου.

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά προτεινόμενοι δείκτες που παρουσιάζονται και αναλύονται εντός του προτύπου:

- Ηλεκτρική και θερμική ενέργεια (GJ) που παράγεται από την επεξεργασία λυμάτων κατά κεφαλήν ανά έτος (Electrical and thermal energy (GJ) produced from wastewater treatment per capita per year)
- Ποσοστό της ηλεκτρικής ενέργειας της πόλης που παράγεται με χρήση αποκεντρωμένων συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (Percentage of the city's electricity that is produced using decentralised electricity production systems)
- Ποσοστό οδοφωτισμού που έχει ανακαινιστεί και εγκατασταθεί πρόσφατα (Percentage of street lighting that has been refurbished and newly installed)
- Ποσοστό δημόσιων κτιρίων που χρήζουν ανακαίνισης/ανακαίνισης (Percentage of public buildings requiring renovation/refurbishment)
- Ποσοστό κτιρίων στην πόλη με έξυπνους μετρητές ενέργειας (Percentage of buildings in the city with smart energy meters)
- Αριθμός σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων ανά εγγεγραμμένο ηλεκτρικό όχημα (Number of electric vehicle charging stations per registered electric vehicle)
- Ποσοστό κτιρίων που κατασκευάστηκαν ή ανακαινίστηκαν τα τελευταία 5 χρόνια σύμφωνα με τις αρχές της πράσινης δόμησης (Percentage of buildings built or refurbished within the last 5 years in conformity with green building principles)
- Ποσοστό πληρωμών προς την πόλη που πληρώνονται ηλεκτρονικά με βάση ηλεκτρονικά τιμολόγια (Percentage of payments to the city that are paid electronically based on electronic invoices)
- Ποσοστό προσπελάσιμων υπηρεσιών πόλης και που μπορεί να ζητηθεί διαδικτυακά (Percentage of city services accessible and that can be requested online)
- Ποσοστό δημόσιων κτιρίων που είναι προσβάσιμα από άτομα με ειδικές ανάγκες (Percentage of public buildings that are accessible by persons with special needs)
- Ποσοστό του εργατικού δυναμικού που απασχολείται σε επαγγέλματα στον τομέα της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Percentage of the labour force employed in occupations in the information and communications technology (ICT) sector)
- Ποσοστό του εργατικού δυναμικού που απασχολείται σε επαγγέλματα στους τομείς της εκπαίδευσης και της έρευνας και ανάπτυξης (Percentage of the labour force employed in occupations in the education and research and development sectors)
- Ποσοστό πληθυσμού της πόλης με επαγγελματική επάρκεια σε περισσότερες από μία γλώσσες (Percentage of city population with professional proficiency in more than one language)
- Αριθμός υπολογιστών, φορητών υπολογιστών, tablet ή άλλων ψηφιακών συσκευών εκμάθησης που διατίθενται ανά 1 000 μαθητές (Number of computers, laptops, tablets or other digital learning devices available per 1 000 students)

Η εφαρμογή ενός προτύπου, στην προκειμένη περίπτωση του ISO 37122, απαιτεί την τήρηση κανόνων και διαδικασιών από όλες τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες και τα στελέχη του Δήμου. Οι λειτουργικότητες που περιγράφονται έχουν άμεση σχέση με τη Δράση καθώς επιτρέπουν για κάθε δείκτη να περιγραφεί η διαδικασία μέτρησης, τα βήματα και οι κανόνες που πρέπει να ακολουθούνται και να παρακολουθείται με αξιόπιστο τρόπο η εφαρμογή τους. Η τήρηση των διαδικασιών του προτύπου παρακολουθείται ψηφιακά έτσι ώστε έγκαιρα να εντοπίζονται πιθανές δυσλειτουργίες και

καθυστερήσεις. Συνοπτικά το σύστημα παρέχει όχι απλά ένα εγχειρίδιο χρήσης για την εφαρμογή του προτύπου όπως αυτό θα προκύψει από τη σχετική μελέτη του Δήμου αλλά ένα εργαλείο για την ψηφιακή εφαρμογή του.

3.2.16. Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις.

Δεδομένου των συνεχιζόμενων επιθέσεων στον κυβερνοχώρο και κατά του δημόσιου τομέα είναι προφανές ότι μπορούν να επηρεαστούν κρίσιμες υποδομές και να τεθούν σε κίνδυνο εμπιστευτικά δεδομένα των υπηρεσιών και των πολιτών.

Ο Δήμος Θηβαίων στοχεύει στο να αυξήσει την ασφάλεια στο δίκτυο. Ειδικότερα, θα πρέπει να επιτρέπεται η σύνδεση με ασφάλεια σε οποιονδήποτε εξουσιοδοτημένο χρήστη, οπουδήποτε για κάθε υπολογιστικό πόρο ή πληροφορία που διαθέτει δικαίωμα πρόσβασης, οπουδήποτε και από οποιαδήποτε συσκευή. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να ακολουθηθούν οι παρακάτω συνθήκες, ώστε να υπάρξει αποτελεσματική υπεράσπιση του οργανισμού έναντι των απειλών στον κυβερνοχώρο:

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΕΠΙΜΟΝΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ (ADVANCED PERSISTENT THREATS) ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΘΕΣΕΩΝ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΗΜΕΡΑΣ (ZERO-DAY).

Είναι ανάγκη να εφαρμοστεί ολοκληρωμένη προστασία με άμυνα σε βάθος, που θα επιτρέπει την ανίχνευση, την προστασία και την ανταπόκριση σε πολλαπλούς προηγμένους φορείς επίθεσης ταυτόχρονα. Γι' αυτό θα πρέπει να αξιοποιηθεί μια ολοκληρωμένη λύση που χρησιμοποιεί τεχνολογία προστασίας από ιούς (antivirus), IPS, anti-bot, virtual patching, VPN, https inspection (όπου γίνεται ανάλυση κρυπτογραφημένης κίνησης), threat emulation που αφορά το sandboxing (ανιχνεύονται αρχεία που είναι άγνωστα σε επίπεδο Antivirus έτσι ώστε να μην επιτρέπεται να εισχωρήσουν στο εσωτερικό δίκτυο) και τεχνολογία τείχους προστασίας (Firewall). Επίσης, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί τεχνολογία επεξεργασίας απειλών (Cyber Threat Intelligence) που σε πραγματικό χρόνο να προστατεύει από άγνωστο κακόβουλο λογισμικό (Malware) και προγράμματα εκμετάλλευσης ευπάθειας μηδενικής μέρας (Zero-Day Exploits).

ΣΥΝΕΧΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ - ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Για να εντοπιστεί μια κακόβουλη δραστηριότητα, πρέπει προηγουμένως να υπάρχει πλήρης ορατότητα και κατανόηση του δικτύου. Γι' αυτό θα πρέπει να βρίσκεται εγκατεστημένο ένα πρόγραμμα που να παρέχει στο τμήμα πληροφορικής την παρακολούθηση παραμέτρων σε πραγματικό χρόνο με τη χρήση μιας βιβλιοθήκης βέλτιστων πρακτικών ασφαλείας για την επιτυχή ανίχνευση, αλλά πολύ δε περισσότερο πρόληψη, ώστε να βεβαιώνεται τόσο η αποτελεσματική ασφάλεια όσο και η επιθυμητή συμμόρφωση.

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΕ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

Η χρήση πολλαπλών συσκευών έχει γίνει συνηθισμένη λόγω και της τηλεργασίας, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η πολυπλοκότητα της προστασίας δεδομένων. Είναι αναγκαία η χρήση ενσωματωμένης ασφαλείας που θα αξιοποιεί μια ενιαία αρχιτεκτονική προστασίας για κινητές και τερματικές συσκευές, όπως κινητά τηλέφωνα και φορητοί υπολογιστές.

ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ – ΚΕΝΤΡΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΧΩΡΙΣ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ

Ο σκοπός είναι να αναπτυχθούν οι υποδομές ασφαλείας που χρειάζονται, σε ένα ενοποιημένο πλαίσιο αρχιτεκτονικής ασφαλείας. Τα πλεονεκτήματά για το δήμο είναι τα εξής:

- Η υλοποίηση των επιμέρους λύσεων ασφαλείας θα χαρακτηρίζεται από ευκολία και απλότητα, και θα πρέπει να είναι συμβατές και διαλειτουργικές μεταξύ τους. Επίσης, θα πρέπει να μοιράζονται τις ίδιες πληροφορίες σε ό,τι αφορά τις τρέχουσες απειλές και να βρίσκονται στο ίδιο υψηλό επίπεδο ενημέρωσης για τον τρόπο που θα αντιμετωπίσουν τις απειλές και θα αντιμετωπίζουν

αποτελεσματικά τον κίνδυνο εξίσου επιτυχώς στο δίκτυο, σε data center του δήμου, στις G-cloud υποδομές που χρησιμοποιεί ο Δήμος, τερματικές συσκευές, κτλ

- Η βελτιστοποιημένη διαχείριση της ασφάλειας θα πρέπει να γίνεται μέσω υπηρεσίας ενιαίας πλατφόρμας, όπου μπορεί κανείς να προβεί σε όλους τους απαραίτητους ελέγχους, μειώνοντας ταυτόχρονα τον αριθμό των ωρών και του πλήθους του προσωπικού που απαιτούνται, ενώ σκοπός είναι η βελτίωση απόκρισης σε συμβάντα και η δημιουργία αναφορών συμμόρφωσης. Σκοπός είναι μέσα από μία κεντριοποιημένη κονσόλα (unified management) να παρέχεται πλήρης εποπτεία και διαχείριση για όλες τις επιμέρους λύσεις ασφαλείας που ζητούνται, να λαμβάνονται καταγραφές συμβάντων, να επιβάλλονται πολιτικές και να εξάγονται αναφορές για την κατάσταση ασφαλείας των υποδομών αλλά και για συμμόρφωση με νομοθετικά πλαίσια και κανονιστικές ρυθμίσεις.
- Η ενοποιημένη αρχιτεκτονική ασφαλείας θα μπορεί να διευκολύνει την εφαρμογή προηγμένης πρόληψης απειλών με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σε ολόκληρο το υπολογιστικό περιβάλλον για ακόμα πιο αποτελεσματική ασφάλεια.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

Ο Δήμος Θηβαίων θα πρέπει να εφαρμόσει υψηλότερα επίπεδα προστασίας των υποδομών του. Είναι αναγκαία η χρήση μιας δυναμικής λύσης συμμόρφωσης στην ασφάλεια που να παρακολουθεί συνεχώς την υφιστάμενη υποδομή ασφαλείας και να παρέχει ενημερώσεις σε πραγματικό χρόνο, διασφαλίζοντας ότι υπάρχει συμμόρφωση με τις πιο πρόσφατες κανονιστικές απαιτήσεις.

Γενικοί μηχανισμοί ασφαλείας

Η ολοκληρωμένη ασφάλεια από άκρο σε άκρο θα επιτευχθεί με την τοποθέτηση τείχους προστασίας επόμενης γενιάς (Next-Generation Firewalls - NGFW), λογισμικού προστασίας τερματικών συσκευών, της ενιαίας υπηρεσίας διαχείρισης, του μηχανισμού παροχής ασφαλούς απομακρυσμένης πρόσβασης, του συστήματος διαχείρισης συμβάντων ασφαλείας στα Πληροφοριακά Συστήματα και παράλληλα με την εκπαίδευση και την επαγρύπνηση του προσωπικού σε θέματα κυβερνοασφάλειας. Οι πίνακες προδιαγραφών που ακολουθούν στις επόμενες ενότητες, αποτελούν τις ελάχιστες απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων και των λογισμικών. Όλα τα προσφερόμενα είδη (τεχνικός εξοπλισμός και υπηρεσίες) θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή και να προμηθεύονται από τον ίδιο ανάδοχο με διασφάλιση ενιαίας ορατότητας (visibility), συσχετισμού (correlation) και ποιότητας των υπηρεσιών. Η εγγύηση θα παρέχεται από τον κατασκευαστή, επί ποινή αποκλεισμού της αντίστοιχης προσφοράς υποψηφίου.

Η πρόταση θα πρέπει να προσφέρει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τα συστήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να παρέχουν δυνατότητες ανίχνευσης απειλών και παθητική παρακολούθηση των συστημάτων και των δικτύων. Τα στοιχεία που θα αποτελούν την υποδομή ασφαλείας θα μπορούν να προστατεύουν την περίμετρο της εγκατάστασης και των ζωνών από τις οποίες μπορεί να αποτελούνται αυτά.
- Θα πρέπει να παρέχει σε πραγματικό χρόνο ειδοποιήσεις και λεπτομέρειες που θα διευκολύνουν την παρακολούθηση της υποδομής, αναφορικά με το επίπεδο ασφαλείας και καλής λειτουργίας.
- Τα συγκεντρωτικά στοιχεία και οι ειδοποιήσεις που παράγονται από τα διαφορετικά ή απομακρυσμένα σημεία, θα διοχετεύονται απ' ευθείας σε κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και συσχετισμού γεγονότων. Με αυτό τον τρόπο θα γίνεται δυνατή η ανίχνευση οποιασδήποτε απειλής προς συστήματα, διεργασίες ή δίκτυα, παρέχοντας παράλληλα λεπτομερή απεικόνιση της υπό εξέταση δικτυακής κίνησης και διευκολύνοντας την πλήρη ανάλυση και κατανόηση του περιστατικού.
- Θα πρέπει να παρέχονται Τεχνικές πρόληψης επιθέσεων και δυνατότητα κατάτμησης και διαχωρισμού των υποδομών ώστε να αποφευχθεί η μετάδοση οποιουδήποτε κακόβουλου στοιχείου εσωτερικά του οργανισμού. Θα πρέπει να μπορούν να προταθούν και να εφαρμοστούν

αυτοματοποιημένες και λεπτομερείς πολιτικές ασφάλειας, οι οποίες βασίζονται στα μοναδικά χαρακτηριστικά της υποδομής. Οι πολιτικές αυτές μπορούν να αφορούν τα IT δίκτυα και την απομακρυσμένη πρόσβαση σε συσκευές της υποδομής.

- Οι γνωστές ευπάθειες όπως και οι άγνωστες ή 0-day απειλές θα πρέπει να προλαμβάνονται με δυνατότητα που να προσφέρεται στην προτεινόμενη λύση, με έλεγχο σε μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και με χρήση του εκτενέστερου Cyber Threat Intelligence (CTI) σε πραγματικό χρόνο, από όπου θα παρέχεται κυβερνογνώση σχετικά με τις πιο πρόσφατες απειλές.

Τεχνικός εξοπλισμός ασφαλείας

Ζητείται η προστασία των υποδομών από τις πολυμορφικές και πολυπαραγοντικές κυβερνοεπιθέσεις 5ης γενιάς και η ανάπτυξη μέτρων που θα προβλέπουν τις επερχόμενες τάσεις και θα στοχεύουν στην παροχή ασφαλών συνδέσεων με το Διαδίκτυο. Τα τείχη προστασίας (Firewalls) που θα προσφερθούν θα πρέπει να μπορούν να εφαρμόζουν προληπτικά μέτρα, που θα βοηθούν τον Δήμο να αναπτύξει δυνατότητες αποτροπής και αντιμετώπισης των απειλών στις κρίσιμες υποδομές.

Ζητούνται τείχη προστασίας νέας γενιάς (NGFW) τα οποία παρέχουν εξελιγμένες υπηρεσίες όπως η έγκαιρη ανίχνευση επιθέσεων, η παρακολούθηση εφαρμογών και η επικαιροποίηση της κυβερνογνώσης Cyber Threat Intelligence (CTI) για την αντιμετώπιση νέων και αναδυόμενων απειλών.

Οι κεντρικές μονάδες τείχους προστασίας θα αποτελέσουν το βασικό εξοπλισμό άμυνας του δικτύου στον κόμβο του Δημαρχείου Θήβας. Τα τείχη προστασίας θα πρέπει να παρέχουν δυνατότητες εντοπισμού και προστασίας από επιθέσεις ιών και εργαλείων δικτυακών επιθέσεων με μηχανισμούς Intrusion Prevention / Detection System (IPS / IDS), αυθεντικοποίησης χρηστών, προστασία από ιούς, ορατότητας και ελέγχου εφαρμογών, φιλτράρισμα URL, ασφάλεια email, προστασίας με sandbox και δημιουργίας κρυπτογραφημένου καναλιού επικοινωνίας (VPN) μεταξύ των υποδικτύων του Δήμου. Ειδικότερα, η αυθεντικοποίηση των χρηστών θα μπορεί να πραγματοποιείται με την παροχή ψηφιακών πιστοποιητικών, που θα χρησιμοποιούνται από τις τερματικές συσκευές. Η χρήση του ψηφιακού πιστοποιητικού θα μπορεί να συνδυαστεί με την τεχνολογία κυλιόμενου κωδικού πρόσβασης (One-Time Password - OTP) και την αποστολή του OTP στο χρήστη μέσω SMS. Επιπρόσθετα, θα υποστηρίζει τη διασύνδεση με τις υπηρεσίες αυθεντικοποίησης και πιστοποίησης χρηστών, που βασίζονται στο Active Directory.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να προσφέρει μεγάλη ευελιξία στο τρόπο αντιμετώπισης των κινδύνων που απειλούν την ασφάλεια, χωρίς ωστόσο να εμποδίζεται η ομαλή λειτουργία της επικοινωνίας των συστημάτων. Ζητούνται 2 μονάδες NGFW υψηλών επιδόσεων, με όμοια τεχνικά χαρακτηριστικά για την επίτευξη αποδοτικής χρησιμοποίησης του διαθέσιμου εύρους ζώνης. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχονται δυνατότητες κατακερματισμού σε πολλά λογικά τείχη προστασίας (Virtual Firewall). Η παραμετροποίηση του προσφερόμενου εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί, σύμφωνα με την υπάρχουσα κατάσταση του δικτύου κατά την περίοδο της υλοποίησης.

Υπηρεσίες Λειτουργικότητας ασφαλείας του Συστήματος

Στις υπηρεσίες λειτουργικότητας της Ασφάλειας του Συστήματος συμπεριλαμβάνονται:

- Το Σύστημα Διαχείρισης Συμβάντων Ασφάλειας (Security Information Event Management - SIEM),
- το λογισμικό προστασίας τερματικών συσκευών,
- η υπηρεσία κεντρικής διαχείρισης του εξοπλισμού,
- οι υπηρεσίες αξιολόγησης ευπαθειών διαδικτυακών εφαρμογών και ενιαίας δικτυακής υποδομής.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει έλεγχο της ροής της πληροφορίας και παροχή υπηρεσιών ασφάλειας για την ανίχνευση και την παρεμπόδιση των κινδύνων. Το σύστημα διαχείρισης συμβάντων θα μπορεί να ανιχνεύει σε πραγματικό χρόνο ασυνήθιστες συμπεριφορές, περιστατικά ασφάλειας και κυβερνοαπειλές και κυβερνοεπιθέσεις. Θα αποτρέπει τις επιθέσεις ή θα παρέχει συμβουλές για τον περιορισμό των συνεπειών τους, αξιοποιώντας αξιόπιστες πηγές κυβερνογνώσης CTI. Η ευελιξία και το ευρύ φάσμα προσαρμογών που διαθέτει, θα προσφέρει την ικανοποίηση των πολυάριθμων και συχνά πολύπλοκων απαιτήσεων συμμόρφωσης, που διέπουν τους τομείς Πληροφορικής. Ειδικότερα θα προσφερθεί κεντρική διαχείριση της ασφάλειας στην εσωτερική πληροφοριακή υποδομή του οργανισμού.

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Θα παρέχει μια ολοκληρωμένη λύση άμυνας σε βάθος για την προστασία των τερματικών συσκευών (end points) και του εξ αποστάσεως εργατικού δυναμικού με τις υπηρεσίες ασφαλούς απομακρυσμένης πρόσβασης μέσω VPN. Η λύση θα προσφέρει δυνατότητες απομακρυσμένης ασφαλούς σύνδεσης VPN με τα κεντρικά Firewalls, προκειμένου να παρέχει ολοκληρωμένη προστασία στους κόμβους του κτηρίου παλιού Νοσοκομείου Θήβας, στο κτήριο Σφαγείων, στο κτήριο ΚΕΠ Θήβας, και στα κτήρια Δημοτικής Ενότητας Θίσβης, Βαγίων και Πλαταιών. Η λύση θα πρέπει να βασίζεται σε μια προσέγγιση ελέγχου πολλαπλών επιπέδων και θα συνδυάζει τις σύγχρονες όσο και τις παραδοσιακές τεχνικές άμυνας προκειμένου τα μέτρα ασφάλειας να καταστούν αποτελεσματικά έναντι του ευρύτερου φάσματος απειλών που προέρχονται από τον κυβερνοχώρο, όπως ransomware, phishing ή κακόβουλο λογισμικό, ενώ ταυτόχρονα θα ελαχιστοποιεί τον αντίκτυπο μιας πιθανής παραβίασης με δυνατότητες αυτόνομου εντοπισμού και απόκρισης.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Να παρέχει δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης που μέσα από ένα ενιαίο πίνακα ελέγχου θα παρέχει στο διαχειριστή τη δυνατότητα να θέσει τους κανόνες και τις πολιτικές του οργανισμού εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια. Η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να προσφέρεται ως υπηρεσία στο υπολογιστικό νέφος (managed cloud) του κατασκευαστή, εφαρμόζοντας έλεγχο σε κάθε αλλαγή της πολιτικής, για όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες της ασφάλειας όπως τον άμεσο εντοπισμό, την ενημέρωση και την αποτροπή εισβολών, την παρακολούθηση εφαρμογών, το λογισμικό προστασίας (Anti-Malware, Anti-Bot, Anti-Spam) και το φιλτράρισμα των διάφορων τοποθεσιών και υπηρεσιών του Διαδικτύου. Επιπρόσθετα θα πρέπει να παράγει αναφορές συμμόρφωσης με τα κανονιστικά και τα νομικά πλαίσια όπου απαιτείται, για την εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΥΠΑΘΕΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΕΝΙΑΙΑΣ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Η υπηρεσία αξιολόγησης ευπαθειών διαδικτυακών εφαρμογών (Web Application Vulnerability Assessment) και υποδομής (Infrastructure Vulnerability Assessment) θα προσφέρει τη διασφάλιση των Διαδικτυακών υπηρεσιών και της ενιαίας δικτυακής υποδομής του Δήμου με την παροχή συμβουλευτικής και σχετικών αναφορών, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των πιθανών κινδύνων που πηγάζουν από τον κυβερνοχώρο. Συγκεκριμένα ζητείται η διεξαγωγή του αρχικού και του επαναληπτικού ελέγχου αξιολόγησης, με διαφορά ενός έτους. Η αξιολόγηση θα περιλαμβάνει τις υπηρεσίες της ιστοσελίδας και την ενιαία κεντρική δικτυακή υποδομή του οργανισμού.

3.2.17. Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στους ΟΤΑ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο πλαίσιο εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση για την τήρηση ηλεκτρονικών βιβλίων(myData) και την ψηφιακή διακίνηση παραστατικών.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού (COTS Commercial off-the-shelf) Επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας 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

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών.
- Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.
- Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά.
- Άντληση των συνόψεων των δαπανών από τρίτους εκδότες για αντιστοίχιση τους με εγγραφές του προγράμματος οικονομικής διαχείρισης.
- Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας.
- Λήψη και αποθήκευση των τιμολογίων άλλων εκδοτών και επισήμανση αν προκύψουν διαφοροποιήσεις.
- Συνεχής συμμόρφωση με τις νέες προδιαγραφές της ΑΑΔΕ μέσω υπηρεσιών ανάλυσης, παραμετροποίησης και προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.
- Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ.Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης.
- Προβολή στοιχείων τιμολογίου
- Δυνατότητα αποστολής αποτελέσματος ηλεκτρονικού τιμολογίου προς ΚΕΔ.

- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές,

Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting

3.3 ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.3.1 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

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

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

3.3.2 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

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

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

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

3.3.3 ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Για την κάλυψη των αναγκών επικοινωνίας αισθητήρων και εξοπλισμού στο πεδίο προτείνεται η χρήση συνδέσεων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας ή με αποδεδειγμένα λειτουργικό δίκτυο που θα παρέχει ο δικαιούχος. Στην περίπτωση αυτή ο δικαιούχος θα πρέπει να αναφέρει στη διακήρυξη το είδος και την αρχιτεκτονική του δικτύου που θα παρασχεθεί για τις ανάγκες του έργου. Ο ανάδοχος αντίστοιχα θα πρέπει να προσαρμόσει την προσφορά του στο παρεχόμενο δίκτυο.

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

3.3.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος και υποδομών. Αρχικά, αυτή εξασφαλίζεται μέσω των δυνατοτήτων που παρέχει ο διακομιστής (server), στον οποίο και θα φιλοξενηθεί 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'ελάχιστον 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.

3.3.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

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

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

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

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

3.3.6 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει την λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 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 περιόδου πιλοτικής λειτουργίας εξειδικεύοντας ανά εφαρμογή, εφόσον απαιτείται, τόσο τη διάρκεια όσο και τη μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί.

3.3.7 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

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

Ο Ανάδοχος θα πρέπει, για τις διεπαφές χρήστη, να προβεί σε αξιολόγηση της προσβασιμότητας βάση προτύπων W3C (οδηγίες WCAG 2.1) 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 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA). 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 δημόσιου 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 ΥΨΗΔΙΑ 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).

3.4 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Με την οριστική παραλαβή του Έργου θα αρχίσει η περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας (παροχή δωρεάν εγγύησης/συντήρησης). Το σύνολο του λογισμικού και του εξοπλισμού του έργου πρέπει να καλύπτονται από δύο (2) έτη εγγύησης καλής λειτουργίας..

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. 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:
 - Τηλεφώνου
 - email
 - διαδικτυακού Συστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων (ticketing system)
- Υπηρεσίες απομακρυσμένης υποστήριξης, ώστε να μπορεί να παρεμβαίνει με απομακρυσμένη σύνδεση για την επίλυση των προβλημάτων που δεν είναι δυνατό να επιλυθούν με τηλεφωνικές οδηγίες. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να διαθέτει εξειδικευμένο λογισμικό και υποδομές οι οποίες να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας του ISO 2700. Να διατηρεί αντίγραφα των συνεδριών για διάστημα τουλάχιστον 6 μηνών.

Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την παροχή υπηρεσιών συντήρησης για περίοδο 3 ετών μετά το πέρας της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας. Κατά τη διάρκεια της Περιόδου Συντήρησης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει κατ' ελάχιστον τις υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.

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

3.5 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.

Επιπροσθέτως 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».

3.6 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

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

3.7 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μην γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, πέραν των άμεσα εμπλεκόμενων στην υλοποίηση, οποιαδήποτε έγγραφα ή

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

3.8 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

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

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

- Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ»: Στα κελιά της στήλης αυτής περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, στοιχεία για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
- Στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ»: Στα κελιά της στήλης αυτής έχουν συμπληρωθεί: Η λέξη “ΝΑΙ”, που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο. Για τις περιπτώσεις που υπάρχει «ΝΑΙ» σε τίτλο απαιτήσεων, ο οποίος αναλύεται σε επιμέρους χαρακτηριστικά, θεωρείται ότι η απαίτηση περιλαμβάνει όλα τα επιμέρους χαρακτηριστικά και πρέπει να δοθεί απάντηση για το καθένα χωριστά. Η συγκεκριμένη επισήμανση δεν ισχύει όταν υπάρχει επιμέρους ανάλυση για την απαίτηση του κάθε ειδικού χαρακτηριστικού. Ένας αριθμός που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής (μέγιστο ή ελάχιστο).
- Στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ»: Στα κελιά της στήλης αυτής σημειώνεται υποχρεωτικά η απάντηση του Υποψήφιου Αναδόχου που θα έχει: Την ένδειξη “ΝΑΙ”, εάν από την προσφορά πληρείται η αντίστοιχη προδιαγραφή ή αναλαμβάνεται η συγκεκριμένη υποχρέωση ή την ένδειξη “ΟΧΙ”, σε αντίθετη περίπτωση. Ένα αριθμητικό μέγεθος, από το οποίο θα προκύπτει εάν ικανοποιείται ή όχι η αντίστοιχη προδιαγραφή. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση, χωρίς τεκμηρίωση δεν αποτελεί απόδειξη εκπλήρωσης της προδιαγραφής και η επιτροπή αξιολόγησης κατά την κρίση της μπορεί να τη δεχθεί ή όχι.
- Στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ»: Στη στήλη αυτή αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων τους, δημοσιεύματα κ.λπ., από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς. Όλο το παραπάνω υλικό τεκμηρίωσης θα αποτελέσει ξεχωριστό τόμο της προσφοράς, ο οποίος και θα είναι αριθμημένος ανά σελίδα. Οι παραπομπές θα γίνονται σε συγκεκριμένη σελίδα ή σελίδες του τόμου αυτού. Γενικές

αναφορές ή ασαφείς παραπομπές δύναται να αποτελέσουν λόγο απόρριψης της προσφοράς. Τονίζεται, ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή, σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

3.8.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

3.8.2 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου Οχημάτων

Πίνακας λογισμικού

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Τριετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	ΝΑΙ		
3.	Τουλάχιστον 15 εγκαταστάσεις σε ΟΤΑ Α΄ Βαθμού εκ των οποίων τουλάχιστον 10 να είναι εγκατεστημένες σε περιβάλλον νέφους (GCloud ή/και private cloud).	ΝΑΙ		
4.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	ΝΑΙ		
5.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	ΝΑΙ		
6.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
7.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
8.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
9.	Να υπάρχει αναλυτική καταγραφή των οχημάτων και των μηχανημάτων έργου του Δήμου. Να δοθεί περιγραφή των δεδομένων που τηρούνται.	ΝΑΙ		
10.	Να υπολογίζει αυτόματα την μέγιστη προτεινόμενη επιτρεπόμενη κατανάλωση καυσίμων.	ΝΑΙ		
11.	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		
12.	Να παρακολουθούνται όλες οι βλάβες αλλά και επισκευές των οχημάτων του Δήμου.	ΝΑΙ		
13.	Η καρτέλα μιας εντολής τεχνικής επιθεώρησης και επισκευής να περιλαμβάνει τα εξής τα στοιχεία: Αριθμός Εντολής Κατηγορία Βλάβης Ημερομηνίας Βλάβης Όχημα	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Προϊστάμενος Τμήματος Σύστημα οχήματος με βλάβη Συνεργείο Ονοματεπώνυμο οδηγού Περιγραφή Κωδικός Συνεργείου Μηχανικός - Εκτιμητής			
14.	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	NAI		
15.	Να διαθέτει ξεχωριστό υποσύστημα για τα Σχέδια Συντηρήσεων στο οποίο να καταγράφονται κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία: • Τίτλος • Περιγραφή • Οχήματα Εφαρμογής Σχεδίου • Ενέργειες Πρότυπου Σχεδίου	NAI		
16.	Για κάθε όχημα που περιλαμβάνεται σε ένα σχέδιο συντήρησης να ξεκινά αυτόματα ο υπολογισμός για την εκπλήρωση των κριτηρίων μιας συντήρησης.	NAI		
17.	Να περιλαμβάνει αναλυτικό μητρώο οδηγών, στο οποίο να καταγράφονται κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία: • Όνομα • Επίθετο • Email • Τύπος Διπλώματος • Κατηγορίες Διπλωμάτων Οδήγησης • Ημ. Λήξης Διπλώματος • Πιστοποιητικό Επαγγελματικής Ικανότητας • Ημ. Λήξης Π.Ε.Ι. • Οργανωτική Μονάδα • Σχέση Εργασίας • Παρατηρήσεις • Ιστορικό Δρομολογίων	NAI		
18.	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.	NAI		
19.	Η καρτέλα καταχώρησης ενός δελτίου κίνησης να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω πεδία: • Αρ. Δελτίου • Ημ/νια και Ώρα Εξόδου • Ημ/νια και Ώρα Εισόδου • Σκοπός Κινήσεως • Όχημα • Χλμ. Έξοδος • Χλμ. Είσοδος • Επιβαίνοντες (Προαιρετικό)	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	• Ονομ/νυμο Οδηγού • Ώρ. Έναρξης • Ώρ. Λήξης • Οργανωτική Μονάδα • Ονομ/νυμο 2ου Οδηγού • Παρατηρήσεις			
20.	Να υπάρχει ειδική αναφορά για τα δελτία κίνησης που επεξεργάζονται από την mobile εφαρμογή	NAI		
21.	Να διαθέτει ειδικό υποσύστημα με το μητρώο των προμηθευτών που συνδέεται με το Γραφείο Κίνησης του Δήμου	NAI		
22.	Η καρτέλα του προμηθευτή κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία: • Επωνυμία • Ιδιότητα • ΑΦΜ • Δ.Ο.Υ. • Στοιχεία επικοινωνίας όπως τηλέφωνο, email, στοιχεία διεύθυνσης • Στοιχεία σύμβασης όπως ημ/νία σύμβασης, πρωτόκολλο, CPV και ΑΔΑΜ	NAI		
23.	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: • Τύπος • Αρ. παραστατικού • Ημ/νία Παραστατικού • Ημ/νία Έκδοσης • Επωνυμία • ΑΦΜ • Αιτιολογία • Έκθεση Ανάλυσης Δαπάνης • Κατηγορία Κράτησης • Σχόλια	NAI		
24.	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 οποίο θα κοπεί το τιμολόγιο. 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.	NAI		
25.	Αναφορές - ο διαχειριστής να λαμβάνει ενημέρωση μέσω συγκεντρωτικών αναφορών για οποιαδήποτε χρονική περίοδο. Οι αναφορές να είναι πλήρως	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	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. 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.			
26.	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. Ιστορικό - Αναδρομή στο ιστορικό των διαδρομών με πλήρη πρόσβαση και ανάλυση για τη πορεία κίνησης, στάσης, εκκίνησης, ταχύτητας. Οχήματα - Διαχείριση συνδεδεμένων οχημάτων με gps trackers (προσθήκη, επεξεργασία, διαγραφή). Ζώνες - Δυνατότητα ορισμού ζωνών στις οποίες επιτρέπεται ή αντίστοιχα απαγορεύεται η κίνηση των οχημάτων.	NAI		
27.	Η native mobile εφαρμογή θα πρέπει να είναι ήδη ανεπτυγμένη και διαθέσιμη σε app store και play store.	NAI		
28.	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	NAI		
29.	Ο οδηγός να έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί συγκεκριμένα στοιχεία μέσα από τη mobile εφαρμογή μόνο για τα δελτία κίνησης που του αντιστοιχούν	NAI		
30.	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	NAI		
31.	Προβολή στοιχείων λειτουργίας και συντήρησης του οχήματος μέσω της mobile εφαρμογής	NAI		
32.	Καταγραφή συμβάντων μέσω της mobile εφαρμογής	NAI		
33.	Έλεγχος κατάστασης οχήματος κατά την παραλαβή μέσω της mobile εφαρμογής	NAI		

Πίνακας εξοπλισμού τηλεματικής

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σύστημα Γεωντοπισμού GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS	NAI		
2.	Σύστημα Γεωντοπισμού Ευαισθησία Εντοπισμού	-165dBm		
3.	Σύστημα Γεωντοπισμού Ακρίβεια Θέσης	<2.5CEP		
4.	Σύστημα Γεωντοπισμού Ακρίβεια Ταχύτητας	<0.1 m/s (+/- 15% σφάλμα)		
5.	Δίκτυο κινητής GSM	NAI		
6.	Συχνότητα 2G Quad-band 850/900/1800/1900 MHz	NAI		
7.	Μεταφορά Δεδομένων GPRS Multi/Slot Class 12 (up to 240kbps), GPRS Mobile station Class B	NAI		
8.	Υποστήριξη Δεδομένων SMS (text/data)	NAI		
9.	Τάση 10-30 V DC με προστασία υπέρτασης	NAI		
10.	Εφεδρική Ισχύς 170mAh Li-Ion μπαταρία 3.7 V (0.63Wh)	NAI		
11.	Bluetooth 4.0 + LE	NAI		
12.	Υποστηριζόμενα Περιφερειακά : Αισθητήρες υγρασίας και θερμοκρασίας, Ακουστικά, OBDII dongle, Inateck Σαρωτή Ραβδοκώδικα, BLE αισθητήρες	NAI		
13.	Ψηφιακές Θύρες Εισαγωγής 3	NAI		
14.	Ψηφιακές Θύρες Εξαγωγής 2	NAI		
15.	Αναλογική Θύρα Εισαγωγής 2	NAI		
16.	Διεπαφές CAN 2	NAI		
17.	1-Wire	NAI		
18.	GNSS κεραία Εσωτερική Υψηλής Λήψης	NAI		
19.	GSM κεραία Εσωτερική Υψηλής Λήψης	NAI		
20.	USB 2.0 Micro-USB	NAI		
21.	3 LED λαμπτήρες ένδειξης κατάστασης	NAI		
22.	Micro-SIM + eSIM	NAI		
23.	Memory 128MB internal flash	NAI		
24.	Θερμοκρασία Λειτουργίας (Χωρίς Μπαταρία) -40 °C to +85 °C	NAI		
25.	Θερμοκρασία Άποθήκευσης (Χωρίς Μπαταρία) -40 °C to +85 °C	NAI		
26.	Υγρασία λειτουργίας 5% to 95% χωρίς συμπύκνωση	NAI		
27.	Βαθμολόγηση IP: IP41	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
28.	Θερμοκρασία Φόρτισης Μπαταρίας -0 °C to +45 °C	NAI		
29.	Θερμοκρασία Αποφόρτισης Μπαταρίας -20 °C to +60 °C	NAI		
30.	Θερμοκρασία αποθήκευσης Μπαταρίας -20 °C to +45 °C (για έναν μήνα) -20 °C to +35 °C (για έξι μήνες)	NAI		
31.	Δεδομένα CAN: Στάθμη Καυσίμου (Ταμπλό), Συνολική Κατανάλωση, Ταχύτητα (Τροχού), Διανυθείσα Απόσταση Οχήματος, Στροφές Κινητήρα (Σ/Λ), Θέση πεντάλ Γκαζιού	NAI		
32.	SMS : Παραμετροποίηση, Γεγονότα, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων	NAI		
33.	GPRS εντολές : Παραμετροποίηση, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων	NAI		
34.	Εντοπισμός Εκκίνησης : Ψηφιακή Θύρα, Επιταχυντής, Εξωτερική Ένταση Ισχύος, Στροφές/ Λεπτό Κινητήρα	NAI		
35.	Ποσότητα εξοπλισμού = 10	NAI		

3.8.3 Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Τριετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	NAI		
3.	Τουλάχιστον 10 εγκαταστάσεις σε ΟΤΑ και Ν.Π. ΟΤΑ εκ των οποίων τουλάχιστον 5 να είναι εγκατεστημένες σε περιβάλλον νέφους (GCloud ή/και private cloud).	NAI		
4.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
5.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 εγκαταστάσεις όπου διαλειτουργεί με συστήματα τρίτων κατασκευαστών.	NAI		
6.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	NAI		
7.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
9.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
10.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
11.	Θα παρέχονται γεωχωρικές υπηρεσίες θέασης και μεταφόρτωσης. Οι υπηρεσίες θα είναι συμβατές με το OGC.	NAI		
12.	Υποσύστημα Διαχείρισης Κοιμητηρίου Καταχώρηση των δομικών στοιχείων των Κοιμητηρίων(τάφοι, οστεοθήκες, ψυκτικοί θάλαμοι, χώροι τελετών, οστεοφυλάκια, χωνευτήρια, αποτεφρωτήρια) με δυνατότητες επεξεργασίας και αναζήτησης βάσει φίλτρων	NAI		
13.	Καρτέλα Θανόντα: • δυνατότητα παρακολούθησης του ιστορικού των τοποθετήσεών του. • αυτόματος υπολογισμός των σχετικών χρεώσεων. • αυτόματος υπολογισμός της ημερομηνίας προτεινόμενης εξαγωγής • ενημέρωση για τυχόν παρατάσεις που έχουν δοθεί. • δυνατότητα σύνδεσης του θανόντα με τους υπόχρεους συγγενής. • Αυτόματη έκδοση των αντίστοιχων βεβαιωτικών σημειωμάτων.	NAI		
14.	Καρτέλα Παραχωρήσεων Οικογενειακών Τάφων Η καρτέλα θα περιλαμβάνει αναλυτικές πληροφορίες του τάφου, στοιχεία του συμβολαίου παραχώρησης και του δικαιούχου, διασυνδεδεμένες ταφές και οστεοφυλάξεις, καθώς επίσης και τις αντίστοιχες χρεώσεις.	NAI		
15.	Καρτέλα τελετών: Καταχώρηση και διαχείριση των τελετών οι οποίες διασυνδέονται με τους θανόντες και τους υπόχρεους συγγενείς τους για την αποπληρωμή των χρεώσεων.	NAI		
16.	Καρτέλα κανδηλίων: Καταχώρηση και διαχείριση των αφών κανδηλίων που γίνονται είτε σε τάφο τριετίας είτε σε οικογενειακό, από ιδιώτη ή από εργολήπτη.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17.	Καρτέλα εργασιών: παρακολουθούνται οι εργασίες που γίνονται στο κοιμητήριο, είτε αφορά τάφο τριετίας είτε οικογενειακό. Περιλαμβάνει τα στοιχεία του εκάστοτε εργολήπτη, καθώς και λεπτομέρειες της εργασίας.	NAI		
18.	Αιτήσεις Καταγραφή των αιτήσεων που πραγματοποιούνται όπως για εκταφή ή αγορά οικογενειακού τάφου. Οι αιτήσεις θα διασυνδέονται με ταφή, θανόντα, είδος εργασίας, ή αγορά οικογενειακού Τάφου. Πέντε βασικά στάδια παρακολούθησης ενός αιτήματος (Αρχική καταχώρηση αιτήματος, Υποβληθέν αίτημα, Υπό επεξεργασία, Ολοκληρωθέν αίτημα, Άκυρο).	NAI		
19.	Καρτέλα εργοληπτών Καταχώρηση και διαχείριση των εργοληπτών του κοιμητηρίου. Συγκεκριμένα, η καρτέλα θα περιέχει αναλυτικά στοιχεία της επιχείρησης και των υπαλλήλων της, πληροφορίες για τα οχήματα που διαθέτει, καθώς και για τις εργασίες που έχει ήδη υλοποιήσει στο εκάστοτε κοιμητήριο.	NAI		
20.	Καρτέλα προσώπων: Μητρώο οποιουδήποτε προσώπου σχετίζεται με τα κοιμητήρια. Στην καρτέλα του κάθε προσώπου υπάρχουν και οι αντίστοιχες χρεώσεις που το αφορούν	NAI		
21.	Καρτέλα τοποθετήσεων: δυνατότητα αναζήτησης και προβολής όλων των τοποθετήσεων με πολλαπλούς συνδυασμούς φίλτρων και ειδικότερα με προτεινόμενες ημερομηνίες παρατάσεων καθώς και προτεινόμενες ημερομηνίες εισαγωγής και εξαγωγής.	NAI		
22.	Καρτέλα ραντεβού εκταφής ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τα ραντεβού εκταφής που έχουν προγραμματιστεί με τη χρήση φίλτρων.	NAI		
23.	Εκδοση Βεβαιωτικών Σημειωμάτων και Χρηματικών Καταλόγων	NAI		
24.	Υποσύστημα Γεωχωρικής Πληροφορίας (GIS): - Καταχώρηση πολυγώνου τάφου πάνω σε χάρτη - Προβολή πολυγώνου τάφου μέσα στην καρτέλα του τάφου	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	- Ευρετήριο με κριτήρια αναζήτησης και αποτύπωση αποτελεσμάτων πάνω σε χάρτη - Εμφάνιση πληροφοριών τάφου με την επιλογή πολυγώνου πάνω σε χάρτη - Χρωματικός κώδικας πολυγώνων στο χάρτη			

3.8.4 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	NAI		
3.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	NAI		
4.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
5.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
6.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
7.	Ψηφιακή υποβολή αιτήσεων και δικαιολογητικών. Παραμετρικός ορισμός των απαραίτητων στοιχείων και δικαιολογητικών κάθε αίτησης. - Υποβολή Αίτησης από κηδεμόνα μέσω διαδικτύου με χρήση οδηγού (wizard) μέχρι και 5 σταθμούς - Υποβολή Αίτησης από τα στελέχη του Δήμου - Αξιολόγηση Έγκριση – Απόρριψη Αίτησης	NAI		
8.	Σύνδεση στο σύστημα αιτήσεων με κωδικούς taxisnet.	NAI		
9.	Παραμετρικός ορισμός κριτηρίων μοριοδότησης ανάλογα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.	NAI		
10.	Αυτόματος υπολογισμός μοριοδότησης αιτήσεων με βάση τα καταχωρημένα στοιχεία.	NAI		
11.	Δυνατότητα Πολλαπλών Μοριοδοτήσεων ανά σχολική χρονιά			
12.	Αυτοματοποιημένη ενημέρωση αιτούντων για την εξέλιξη και το αποτέλεσμα της αίτησης μέσω αποστολής email ή/και sms.	NAI		
13.	Δυνατότητα Ορισμού Διαφορετικών Σχολικών Περιόδων και Διαφορετικών παραμέτρων ανά Σχολική Περίοδο	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.	Παραμετρικό ορισμό κατηγοριών/υποκατηγοριών για την παρακολούθηση των δομών.	NAI		
15.	Παρακολούθηση πολλών δομών με κεντρική διαχείριση.	NAI		
16.	Τήρηση τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών κάθε δομής : Αίθουσες, βοηθητικοί χώροι, διαθέσιμος εξοπλισμός, Προσωπικό κλπ	NAI		
17.	Δυνατότητα ορισμού δυναμολογίου ανά δομή για θέσεις παιδιών μέσω ΕΣΠΑ και μέσω Δήμου	NAI		
18.	Παρακολούθηση παρουσιών παιδιών ανά σταθμό	NAI		
19.	Προβολή παρουσιών εργαζομένων ανά σταθμό από το σύστημα Διαχείρισης Προσωπικού	NAI		
20.	Παραμετρικός ορισμός κειμένου συναίνεσης στην αίτηση.			
21.	Τήρηση αρχείου συναινέσεων κηδεμόνων	NAI		
22.	Δυνατότητα Υποβολής Voucher ΕΣΠΑ από τους γονείς, μέσω διαδικτύου.	NAI		
23.	Διασύνδεση κηδεμόνα με οφειλέτη στο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης	NAI		
24.	Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΜΚΑ	NAI		
25.	Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΦΜ	NAI		
26.	Αυτοματοποιημένη αναζήτηση στοιχείων μέσω διασύνδεσης με τις ψηφιακές υπηρεσίες της ΑΑΔΕ	NAI		
27.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών χρέωσης.	NAI		
28.	Υπολογισμός τροφείων, τροφείων ΕΣΠΑ και κόστους σχολικού λεωφορείου.	NAI		
29.	Έκδοση Χρηματικών Καταλόγων δόσεων για τη βεβαίωση και είσπραξη των τροφείων. Αυτόματη ενημέρωση καρτέλας οφειλέτη στην οικονομική διαχείριση.	NAI		
30.	Απόδοση ταυτότητας οφειλής RF	NAI		
31.	Διαχείριση εφάπαξ πληρωμής και καθορισμού εκπτώσεων.	NAI		
32.	Διασύνδεση με το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών για την είσπραξη τροφείων ή άλλων χρεώσεων.	NAI		
33.	Διαχείριση Σίτησης	NAI		
34.	Δυνατότητα Καθορισμού μενού ανά ημέρα και συστατικών ανά μερίδα για κάθε παιδικό σταθμό	NAI		
35.	Δυνατότητα προγραμματισμού παραγγελιών και αποστολής στους προμηθευτές.	NAI		
36.	Παρακολούθηση προμηθειών και υπολοίπων ειδών ανά παιδικό σταθμό	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
37.	Παρακολούθηση συμβάσεων (υλικών, υπηρεσιών, έργου), ειδών αποθήκης και παγίων περιουσιακών στοιχείων μέσω διαλειτουργικότητας με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.	ΝΑΙ		
38.	Πλήρες μενού εκτυπώσεων	ΝΑΙ		
39.	Εξαγωγή εκτυπώσεων και δεδομένων σε αρχεία XLS,PDF, DOC	ΝΑΙ		
40.	Mobile εφαρμογή μέσω της οποίας: Οι κηδεμόνες ενημερώνονται για θέματα που αφορούν στη λειτουργία και τις δραστηριότητες της δομής. Ο φορέας κεντρικά ή κάθε δομή ξεχωριστά να αποστέλλει ειδοποιήσεις μαζικές ή ατομικές ειδοποιήσεις στους κηδεμόνες. Οι κηδεμόνες μπορούν να προβάλουν το ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης. Παρέχεται ημερολόγιο δραστηριοτήτων για κάθε δομή.	ΝΑΙ		

3.8.5 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	ΝΑΙ		
3.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	ΝΑΙ		
4.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
5.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
6.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
7.	Ψηφιακή υποβολή αιτήσεων και δικαιολογητικών. Παραμετρικός ορισμός των απαραίτητων στοιχείων και δικαιολογητικών κάθε αίτησης. - Υποβολή Αίτησης ωφελούμενου μέσω διαδικτύου - Υποβολή Αίτησης από τα στελέχη του Δήμου - Αξιολόγηση Έγκριση – Απόρριψη Αίτησης	ΝΑΙ		
8.	Σύνδεση στο σύστημα αιτήσεων με κωδικούς taxisnet.	ΝΑΙ		
9.	Παραμετρικός ορισμός κριτηρίων μοριοδότησης ανάλογα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10.	Αυτόματος υπολογισμός μοριοδότησης αιτήσεων με βάση τα καταχωρημένα στοιχεία.	NAI		
11.	Παραμετρικό ορισμό κατηγοριών/υποκατηγοριών για την παρακολούθηση των κοινωνικών δομών του Δήμου (ΚΑΠΗ, Παντοπωλείο, Φαρμακείο κλπ) ανάλογα με τις ανάγκες του.	NAI		
12.	Παρακολούθηση πολλών δομών με κεντρική διαχείριση.	NAI		
13.	Τήρηση τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών κάθε δομής : Αίθουσες, βοηθητικοί χώροι, διαθέσιμος εξοπλισμός, προσωπικό κλπ	NAI		
14.	Τήρηση μητρώου οφελουμένων. Παραμετρικός ορισμός στοιχείων καρτέλας ανά δομή.	NAI		
15.	Αναλυτική καρτέλα ωφελούμενου η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον τα σταθερά στοιχεία, τα στοιχεία μελών οικογένειας, τα στοιχεία ταυτοποίησης και επικοινωνίας, το ιστορικό αιτήσεων για τη λήψη κοινωνικών ή προνοιακών υπηρεσιών, τις δομές από τις οποίες λαμβάνει υπηρεσίες την τρέχουσα χρονική περίοδο, τις ημερομηνίες λήξης δικαιολογητικών που σχετίζονται με τη λήψη μιας υπηρεσίας	NAI		
16.	Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΜΚΑ	NAI		
17.	Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΦΜ	NAI		
18.	Αυτοματοποιημένη αναζήτηση στοιχείων μέσω διασύνδεσης με τις ψηφιακές υπηρεσίες της ΑΑΔΕ	NAI		
19.	Τήρηση φακέλου οικονομικής ενίσχυσης με αυτόματη ενημέρωση της καρτέλας του ωφελούμενου από τα στοιχεία του συστήματος οικονομικής διαχείρισης.	NAI		
20.	Προγραμματισμός επισκεψεων για την παροχή υπηρεσιών.Δυναμική προβολή στο ημερολόγιο προγραμματισμού των εργασιών των στελεχών της δομής.	NAI		
21.	Διαχείριση συνδρομών με δυνατότητα ορισμού πολλαπλών τιμολογιακών πολιτικών ανάλογα με την κατηγορία του λήπτη της υπηρεσίας. Πληρωμή μέσω του συστήματος ηλεκτρονικών πληρωμών και έκδοση ψηφιακής απόδειξης. Ενημέρωση του συστήματος οικονομικής διαχείρισης με την αυτόματη δημιουργία παραστατικού εσόδου.	NAI		
22.	Διαχείριση αποθηκών και υπολοίπων ειδών μέσω διαλειτουργικότητας με το σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.	NAI		
23.	Διαχείριση πάγιου εξοπλισμού κάθε δομής μέσω διαλειτουργικότητας με το σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης όπου παρακαλουθούνται τόσο τα οικονομικά στοιχεία του παγίου αλλά και το ιστορικό	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	των χρεώσεων ενός παγίου σε οργανωτική μονάδα και στέλεχος			
24.	Ορισμός και παρακολούθηση δεικτών αποδοτικότητας κάθε δομής.	NAI		
25.	Πλήρες μενού εκτυπώσεων	NAI		
26.	Εξαγωγή εκτυπώσεων και δεδομένων σε αρχεία XLS,PDF, DOC	NAI		
27.	Mobile εφαρμογή μέσω της οποίας : τα στελέχη της δομής ενημερώνουν το ημερολόγιο για την πραγματοποίηση μιας επίσκεψης και να καταγράφουν σχόλια ή/και φωτογραφίες σχετικά με το αποτέλεσμα της. Οι ωφελούμενοι ενημερώνονται ατομικά ή μαζικά για δραστηριότητες που τους αφορούν Οι ωφελούμενοι έχουν τη δυνατότητα να κλείσουν ψηφιακά ραντεβού για επίσκεψη σε κάποια δομή(π.χ. επίσκεψη σε δημοτικό ιατρείο, σε Κοινωνικό Λειτουργό κλπ). Οι ωφελούμενοι έχουν τη δυνατότητα πληρωμής συνδρομών. Παρέχεται ημερολόγιο δραστηριοτήτων της δομής.	NAI		

3.8.6 Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Τριετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	NAI		
3.	Τουλάχιστον 5 εγκαταστάσεις σε ΟΤΑ και Ν.Π. ΟΤΑ σε περιβάλλον νέφους (GCloud ή/και private cloud).	NAI		
4.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
5.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 εγκατάσταση όπου διαλειτουργεί με συστήματα τρίτων κατασκευαστών για την έκδοση και διαβίβαση ψηφιακών παραστατικών και υποστήριξη άυλου φορολογικού μηχανισμού	NAI		
6.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	NAI		
7.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
9.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
10.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
11.	Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου	NAI		
12.	Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές	NAI		
13.	Να υπάρχει η δυνατότητα καθορισμού ρόλων του συστήματος διαχείρισης και λειτουργίας.	NAI		
14.	Δυνατότητα δημιουργίας on-line εγγραφής και δημιουργίας λογαριασμού μέλους.	NAI		
15.	Το μέλος να έχει τη δυνατότητα από το προφίλ να επεξεργαστεί τα βασικά στοιχεία του όπως φωτογραφία, φύλο, επώνυμο, όνομα, τηλέφωνο, email	NAI		
16.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας νέων δομών.	NAI		
17.	Να υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής πληροφοριών που αφορούν στη δομή	NAI		
18.	Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού διαχειριστή ανά δομή.	NAI		
19.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας φορμών συγκαταθέσεων. Μετά την δημιουργία των φορμών συγκαταθέσεων αυτές να προωθούνται αυτόματα στα μέλη και να ζητείται να δηλώσουν ή όχι την συγκατάθεση τους στη φόρμα.	NAI		
20.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας πεδίων. Το σύστημα θα πρέπει να είναι ανοιχτό ως προς τα πεδία που τηρούνται για τα μέλη. Κάθε δομή θα πρέπει να μπορεί να συντηρεί διαφορετικά πεδία για τα μέλη του.	NAI		
21.	Να υπάρχει η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των μελών ανά δομή. Θα πρέπει ο διαχειριστής να έχει την δυνατότητα ορισμού κατηγοριών ή tags.	NAI		
22.	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης μελών με το ονοματεπώνυμο και την κατηγοριοποίηση	NAI		
23.	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αποθήκευσης αρχείων και η δυνατότητα ορισμού ημερομηνίας λήξης του εγγράφου για σκοπούς ειδοποίησης	NAI		
24.	Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού διαχειριστή ανά δομή.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας φορμών συγκαταθέσεων. Μετά την δημιουργία των φορμών συγκαταθέσεων αυτές να προωθούνται αυτόματα στα μέλη και να ζητείται να δηλώσουν ή όχι την συγκατάθεση τους στη φόρμα.	NAI		
26.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας πεδίων. Το σύστημα θα πρέπει να είναι ανοιχτό ως προς τα πεδία που τηρούνται για τα μέλη. Κάθε δομή θα πρέπει να μπορεί να συντηρεί διαφορετικά πεδία για τα μέλη του.	NAI		
27.	Να υπάρχει η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των μελών ανά δομή. Θα πρέπει ο διαχειριστής να έχει την δυνατότητα ορισμού κατηγοριών ή tags.	NAI		
28.	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης μελών με το ονοματεπώνυμο και την κατηγοριοποίηση	NAI		
29.	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αποθήκευσης αρχείων και η δυνατότητα ορισμού ημερομηνίας λήξης του εγγράφου για σκοπούς ειδοποίησης	NAI		
30.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας εκδηλώσεων για συγκεκριμένες μέρες, ώρες και χώρο με συγκεκριμένο όριο επιτρεπτών ανθρώπων, στις οποίες είναι δυνατή η πραγματοποίηση κράτησης.	NAI		
31.	Να υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής qr code για την πρόσβαση του μέλους σε εγκατάσταση.	NAI		
32.	Είσοδος σε εγκατάσταση με σάρωση του qr code	NAI		
33.	Δυνατότητα προβολής στο ημερολόγιο της διαθεσιμότητας και πραγματοποίησης κράτησης για τη δραστηριότητα που ενδιαφέρει το μέλος.	NAI		
34.	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής της παρουσίας του μέλους. Η παρουσία του μέλους θα πρέπει να μπορεί να καταγραφεί είτε με χειροκίνητη εγγραφή, είτε με την χρήση οπτικού αναγνώστη κάρτας που να διαβάζει τόσο την κάρτα barcode όσο και το qr code	NAI		
35.	Να υπάρχει η δυνατότητα ειδοποίησης κατά τη σάρωση του qr code ότι η συνδρομή ενός μέλους έχει λήξει ή το έγγραφο που έχει προσκομίσει έχει λήξει	NAI		
36.	Να μπορούν να εξαχθούν σε εκτυπώσιμη μορφή οι παρουσίες, συνδρομές και πληρωμές	NAI		
37.	Να υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας με τα μέλη μέσω notifications, email και sms	NAI		
38.	Να υπάρχει η δυνατότητα ανάρτησης ανακοινώσεων για τα μέλη	NAI		
39.	Να δίνεται η δυνατότητα στο μέλος να μπορεί να προβάλλει τις συνδρομές του	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
40.	Να δίνεται η δυνατότητα στο μέλος να μπορεί μόνος του να ανεβάσει τα έγγραφα που του ζητούνται	ΝΑΙ		
41.	Να δίνεται η δυνατότητα στο μέλος να δει τις παρουσίες του.	ΝΑΙ		
42.	Να δίνεται η δυνατότητα στο μέλος να κάνει κράτηση σε εκδηλώσεις που πραγματοποιούνται στις δομές.	ΝΑΙ		
43.	Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας πλάνων συνδρομών. Τα πλάνα συνδρομών θα πρέπει να έχουν την χρονική μονάδα, διάρκεια, δόσεις και να μπορεί να καλύπτει τις περιπτώσεις που η συνδρομή αφορά αριθμό επισκέψεων	ΝΑΙ		
44.	Να υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης του ιστορικού ενός πλάνου συνδρομών	ΝΑΙ		
45.	Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας τιμοκαταλόγων ανά εγκατάσταση και ειδική κατηγορία μελους.	ΝΑΙ		
46.	Να παρέχει δυνατότητα παραμετρικού ορισμού της σύνδεσης πληρωμών με τράπεζες	ΝΑΙ		
47.	Να δίνεται η δυνατότητα στο μέλος να μπορεί να πληρώσει από το κινητό του τις συνδρομές	ΝΑΙ		
48.	Να παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης των πληρωμών των μελών ανά εγκατάσταση.	ΝΑΙ		
49.	Να υποστηρίζει λειτουργία άυλου φορολογικού μηχανισμού- πιστοποιημένη ηλεκτρονική τιμολόγηση	ΝΑΙ		
50.	Δυνατότητα αυτόματης αποστολής παραστατικού στην ΑΑΔΕ	ΝΑΙ		
51.	Δυνατότητα ανανέωσης συνδρομής ψηφιακά. On line πληρωμή με κάρτα.	ΝΑΙ		
52.	Δυνατότητα κράτησης και πρόσβασης σε ανοικτούς χώρους και δημοτικές υπηρεσίες για την τήρηση υγειονομικών πρωτοκόλλων.	ΝΑΙ		
53.	Η χωρητικότητα της εγκατάστασης κάθε χρονική στιγμή θα καθορίζεται από το φορέα σύμφωνα με τον προγραμματισμό του για την επισκεψιμότητα στους χώρους του από το κοινό, όπως και τους κανόνες του υγειονομικού πρωτοκόλλου εφόσον απαιτείται	ΝΑΙ		
54.	Καθορισμός χρονικών περιθωρίων ανά χώρο και υπηρεσία.	ΝΑΙ		
55.	Θα πρέπει να προσφέρει την δυνατότητα στο Δήμο να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες – ανακοινώσεις προς τους πολίτες για κάθε χώρο ή υπηρεσία ξεχωριστά.	ΝΑΙ		
56.	Δυνατότητα προγραμματισμού κράτησης σύμφωνα με τη διαθεσιμότητα	ΝΑΙ		
57.	Παραμετρικός ορισμός υγειονομικών πρωτοκόλλων.	ΝΑΙ		
58.	Mobile εφαρμογή για συστήματα Android και IOS	ΝΑΙ		

3.8.7 Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
3.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	NAI		
4.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	NAI		
5.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
6.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
7.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
8.	Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου	NAI		
9.	Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές	NAI		
10.	Να υπάρχει η δυνατότητα καθορισμού ρόλων του συστήματος διαχείρισης και λειτουργίας.	NAI		
11.	Παραμετρικός ορισμός λειτουργίας αγορών	NAI		
12.	Παραμετρικός ορισμός τύπων συναλλασσομένων (έμπορος, παραγωγός κλπ)	NAI		
13.	Να υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης οφειλετών με βάση το ονοματεπώνυμο, το αφμ και την κατηγορία	NAI		
14.	Υπάρχει η δυνατότητα προβολής και επεξεργασίας των στοιχείων του οφειλέτη και να δίνεται η δυνατότητα προσθήκης σχολίων	NAI		
15.	Να υπάρχει η δυνατότητα προβολής των λαϊκών αγορών που έχει επιλέξει ο παραγωγός ή επαγγελματίας πωλητής	NAI		
16.	Να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής λαϊκών αγορών και αποτύπωση τους σε ημερολόγιο. Η δυνατότητα επιλογής να περιλαμβάνει την ενημέρωση από – έως, μήκος και πλάτος πάγκου και κατηγορία τέλους. Η επιλογή λαϊκών αγορών δημιουργεί αυτόματα τις γραμμές των ημερήσιων οφειλών	NAI		
17.	Να υπάρχει η δυνατότητα έκπτωσης στις γραμμές των οφειλών όταν ο παραγωγός ή επαγγελματίας πωλητής δεν εμφανίζεται στην λαϊκή που έχει δηλώσει	NAI		
18.	Να υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης του status της οφειλής, αν είναι εξοφλημένη ή όχι	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
19.	Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας τιμοκαταλόγων ανά αγορά και ειδική κατηγορία.	NAI		
20.	Να παρέχει δυνατότητα ηλεκτρονικής πληρωμής των οφειλών	NAI		
21.	Να υποστηρίζει λειτουργία άυλου φορολογικού μηχανισμού- πιστοποιημένη ηλεκτρονική τιμολόγηση	NAI		
22.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας χρηματικών καταλόγων μέσα από το σύστημα	NAI		
23.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας βεβαιωτικών σημειωμάτων μέσα από το σύστημα	NAI		
24.	Mobile εφαρμογή για τη Δημοτική Αστυνομία για την πραγματοποίηση ελέγχων.	NAI		
25.	Προβολή των στοιχείων του επαγγελματία στην mobile εφαρμογή	NAI		
26.	Έκδοση προστίμου από τη mobile εφαρμογή με δυνατότητα επισύναψης φωτογραφιών και καταχώρηση σχολίων-παρατηρήσεων.	NAI		
27.	Εκτύπωση παραβάσεων από τη mobile εφαρμογή σε φορητό θερμικό εκτυπωτή ή/και ψηφιακή αποστολή μέσω email ή ανάρτησης στο προφίλ του επαγγελματία.	NAI		
28.	Πρόσβαση στην εφαρμογή από τους επαγγελματίες για τη λήψη ενημέρωσης και την εκτέλεση συναλλαγών με την υπηρεσία. Ενδεικτικά αίτηση άδειας,μεταβολής άδειας, ηλεκτρονικής πληρωμής κλπ	NAI		
29.	Υποσύστημα Γεωχωρικής Πληροφορίας (GIS): • Καταχώρηση πολυγώνου θέσης πάνω σε χάρτη • Προβολή πολυγώνου θέσης ανά αγορά μέσα από την καρτέλα • Ευρετήριο με κριτήρια αναζήτησης και αποτύπωση αποτελεσμάτων πάνω σε χάρτη • Εμφάνιση πληροφοριών θέσεων αγοράς με την επιλογή πολυγώνου πάνω σε χάρτη • Χρωματικός κώδικας πολυγώνων στο χάρτη	NAI		

3.8.8 Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Πενταετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
4.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	NAI		
5.	Λειτουργία σε μη σχεσιακή βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού MongoDB	NAI		
6.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
7.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
8.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
9.	Δυνατότητα διατήρησης πολλαπλών βιβλίων πρωτοκόλλου ανά οργανισμό. Δυνατότητα απόδοσης μοναδικού αριθμού αποθήκευσης στο σύστημα.	NAI		
10.	Δυνατότητα παραμετροποίησης, κάθε βιβλίου πρωτοκόλλου, ώστε να υπάρχουν υποχρεωτικά πεδία που πρέπει να συμπληρωθούν ώστε να αποδοθεί αριθμός πρωτοκόλλου.	NAI		
11.	Να συμπληρώνει και να ολοκληρώνει την διασύνδεση μεταξύ της εφαρμογής οικονομικής διαχείρισης και του συστήματος Σχεδιασμού Διαδικασιών και Παρακολούθησης Υποθέσεων	NAI		
12.	Να παρέχει API τα οποία να χρησιμοποιούνται από τα πληροφοριακά συστήματα για την άμεση λήψη στοιχείων ταυτοποίησης των παραγόμενων εγγράφων (αριθμός πρωτοκόλλου/Αρ. απόφασης Δημάρχου) καθώς και για την επισύναψη και διακίνηση των παραγόμενων από αυτό, εγγράφων	NAI		
13.	Άμεση, αυτοματοποιημένη λήψη στοιχείων ταυτοποίησης εγγράφου (Αρ. Πρωτοκόλλου / Αρ. Απόφασης Δημάρχου όπου απαιτείται) , για εξουσιοδοτημένους χρήστες.	NAI		
14.	Δεν θα πρέπει να απαιτείται κάποια περαιτέρω ενέργεια από τον χρήστη του τρίτου συστήματος π.χ. “κατέβασμα” (download) και μετέπειτα εισαγωγή του.	NAI		
15.	Αυτοματοποιημένη δημιουργία ηλεκτρονικού αιτήματος για λήψη στοιχείων ταυτότητας εγγράφου από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.	NAI		
16.	Ο Φορέας Λειτουργίας να μπορεί να επιλέξει εάν επιθυμεί ορισμένοι χρήστες / συστήματα να έχουν περιορισμένη πρόσβαση στην εφαρμογή ώστε να λαμβάνουν μεν αυτοματοποιημένα αριθμούς πρωτοκόλλων κ.λ.π. αλλά μόνο κατόπιν επεξεργασίας του ηλεκτρονικού αιτήματος από την γραμματεία (moderator).	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17.	Η εφαρμογή να παράγει αυτόματα το αίτημα και θα λαμβάνει τα στοιχεία ταυτοποίησης αμέσως μετά την επεξεργασία του αιτήματος.	NAI		
18.	Αυτόματη συμπλήρωση όλων των περιγραφικών δεδομένων της υπόθεσης – εγγράφου κατά την διεπαφή των συστημάτων.	NAI		
19.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών και υποκατηγοριών εγγράφων.	NAI		
20.	Ενημέρωση όλων των απαραίτητων πεδίων ανά τύπο εγγράφου, αυτοματοποιημένα κατά την ηλεκτρονική επικοινωνία των συστημάτων.	NAI		
21.	Να παρέχεται δυνατότητα προσδιορισμού του αποδέκτη του εγγράφου κατά την αυτοματοποιημένη αποστολή του, ώστε να επιταχύνεται η διαδικασία προώθησης του.	NAI		
22.	Υποστήριξη πολλών διαφορετικών τύπων εγγράφων και καθορισμός των χαρακτηριστικών αποθήκευσης τους (σημάνσεις, οπτική διαφοροποίηση / χρωματισμός για τους χρήστες).	NAI		
23.	Αυτόματη κατηγοριοποίηση των παραγόμενων εγγράφων με βάση διακριτά χαρακτηριστικά τους	NAI		
24.	Διασύνδεση εγγράφων υποθέσεων που διακινούνται και διάθεση τους μέσω αυτοματοποιημένων ροών εργασίας που χαρακτηρίζουν τις υποθέσεις που εκτελούνται.	NAI		
25.	Για την εμφάνιση των μηνυμάτων και την καθοδήγηση του χρήστη να ακολουθείται η αρχή της απλότητας και της σαφήνειας στα μηνύματα που προβάλλονται στον χρήστη.	NAI		
26.	Όλα τα μηνύματα να είναι στην Ελληνική Γλώσσα και να χρησιμοποιούν όρους σχετικούς με το αντικείμενο, τον ρόλο και την συγκεκριμένη εργασία που εκτελεί ο χρήστης την δεδομένη στιγμή.	NAI		
27.	Τα μηνύματα να περιγράφουν με σαφή τρόπο το αποτέλεσμα της εργασίας του και να καθορίζουν πιθανές επόμενες ενέργειες.	NAI		
28.	Τα μηνύματα να είναι στοχευμένα και να προάγουν/συμπληρώνουν την γενική ευχρηστία του συστήματος.	NAI		
29.	Ευκολία στην χρήση μέσω μιας και μοναδικής καρτέλας εγγράφου όπου προβάλλονται το σύνολο των σταθερών στοιχείων του εγγράφου (π.χ. αριθμός - ημερομηνία πρωτοκόλλου και λοιπά στοιχεία εισερχόμενου- εξερχόμενου εγγράφου) καθώς και τα στοιχεία διακίνησης των εγγράφων (αποδέκτες, κοινοποιήσεις	NAI		
30.	Στην περίπτωση που ένα εξερχόμενο έγγραφο αποτελεί απάντηση σε εισερχόμενο που έχει λάβει και πρωτοκολλήσει ο Φορέας , να υπάρχει δυνατότητα	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	απόδοσης του ίδιου, με το εισερχόμενο, αριθμού πρωτοκόλλου (Κ.Ε.Δ.Υ. Κεφ.6 παρ.2).			
31.	Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής εγγράφων εντός της εφαρμογής	ΝΑΙ		
32.	Δυνατότητα δημιουργίας Ακριβούς Αντιγράφου εξερχόμενου εγγράφου	ΝΑΙ		
33.	Δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών πρωτοκόλλων με κοινά στοιχεία και αποθήκευσης στο σύστημα.	ΝΑΙ		
34.	Δυνατότητα διαβάθμισης εγγράφου ως απόρρητο – εμπιστευτικό – απλό.	ΝΑΙ		
35.	Δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων σε κάθε αριθμό πρωτοκόλλου, χωρίς περιορισμό.	ΝΑΙ		
36.	Τήρηση προσκομιζόμενων δικαιολογητικών σε κάθε υπόθεση της Υπηρεσίας με δυνατότητα ομαδοποίησης ανά τύπο αίτησης και προβολής τους στο αποδεικτικό παραλαβής.	ΝΑΙ		
37.	Δυνατότητα εμφάνισης αλυσίδας σχετικών και δυνατότητα μετάβασης σε όλα τα συσχετιζόμενα έγγραφα.	ΝΑΙ		
38.	Δυνατότητα ορθής επανάληψης εγγράφου η συνημμένου σε κάποιο αριθμό πρωτοκόλλου.	ΝΑΙ		
39.	Δυνατότητα άμεσης σάρωσης εγγράφων μονοσέλιδη και πολυσέλιδη μέσα από την εφαρμογή.	ΝΑΙ		
40.	Αυτόματη πρωτοκόλληση μηνυμάτων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Δυνατότητα επιλογής εισαγωγής τόσο των συνημμένων αρχείων όσο και του σώματος του κειμένου.	ΝΑΙ		
41.	Διασύνδεση με το Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (Κ.Σ.Η.Δ.Ε.) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης) - Αυτοματοποιημένη αποστολή εξερχόμενων εγγράφων - Υποδοχή εισερχομένων εγγράφων από το ΚΣΗΔΕ και αυτοματοποιημένη διαδικασία πρωτοκόλλησης και αποθήκευσης στην εφαρμογή. - Χρήση των προηγμένων απομακρυσμένων υπογραφών του ΚΣΗΔΕ για την ψηφιακή υπογραφή εγγράφων μέσα από την εφαρμογή.	ΝΑΙ		
42.	Δυνατότητα διασύνδεσης με το σύστημα Δι@ύγεια για την αυτοματοποιημένη εισαγωγή και πρωτοκόλληση εγγράφου που είναι αναρτημένο στη Δι@ύγεια. Εισάγοντας τον αριθμό ΑΔΑ θα συμπληρώνονται αυτόματα όλα τα στοιχεία του εγγράφου όπως αυτά είναι καταχωρημένα στη Δι@ύγεια και θα εισάγεται το έγγραφο.	ΝΑΙ		
43.	Δυνατότητα ανάρτησης στο σύστημα Δι@ύγεια εγγράφων που χρήζουν δημοσίευσης.	ΝΑΙ		
44.	Δυνατότητα διασύνδεσης με το Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων "Ιριδα" του Υπουργείου	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εσωτερικών για την αυτοματοποιημένη αποστολή εξερχόμενων εγγράφων δε αυτό καθώς και την υποδοχή εισερχόμενων και την αυτοματοποιημένη διαδικασία πρωτοκόλλησής τους στην εφαρμογή.			
45.	Προσαρμογή σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο e Delivery (https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL) για την ηλεκτρονική διασύνδεση υπηρεσιών και οργανισμών.	NAI		
46.	Δυνατότητα αποστολής με email του εξερχόμενου εγγράφου μαζί με τα συνημμένα του στον παραλήπτη με email μέσα από την εφαρμογή.	NAI		
47.	Δυνατότητα αποστολής εγγράφων μέσω email.Παραμετρικός ορισμός του κειμένου και των χαρακτηριστικών του μηνύματος.	NAI		
48.	Δυνατότητα επισήμανσης του ψηφιακού εγγράφου με τα στοιχεία απόδοσης μοναδικού αριθμού.	NAI		
49.	Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης του ιστορικού μεταβολών για οποιοδήποτε πεδίο του πρωτοκόλλου όπου θα εμφανίζονται, το είδος της ενέργειας (Εισαγωγή/ Αλλαγή),η ημερομηνία και ώρα της ενέργειας, ο χρήστης που πραγματοποίησε τη μεταβολή, η παλιά και τη νέα τιμή του πεδίου.	NAI		
50.	Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης ιστορικού ενεργειών διεκπεραίωσης και διακίνησης των εγγράφων	NAI		
51.	Τήρηση ψηφιακού οργανογράμματος για το Δήμο και τα Νομικά του πρόσωπα.	NAI		
52.	Αναζητήσεις: • Απλός τρόπος αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων όπως στοιχεία εγγράφου, οργανωτική μονάδα, υπάλληλος, συλλογικό όργανο κλπ. • Δυναμική αναζήτηση στο κείμενο των εγγράφων με βάση λέξεις κλειδιά. • Δυνατότητα ημερολογιακών αναζητήσεων (ανά ημέρα, βδομάδα, μήνα). • Δυνατότητα πολλαπλών αναζητήσεων με χρήση οποιουδήποτε συνδυασμού κριτηρίων (ανά υπάλληλο, τμήμα, θέμα και κατάσταση εγγράφου). • Δυνατότητα καθορισμού φίλτρων σύμφωνα με τα οποία θα περιορίζονται οι εγγραφές των ευρετηρίων ή των εκτυπώσεων. • Δυνατότητα καθορισμού τρόπου ταξινόμησης των επιλεγόμενων με τη λειτουργία της αναζήτησης εγγραφών. • Εξαγωγή στατιστικών ερωτημάτων.και οπτικοποίηση αποτελεσμάτων ανά κατηγορία εγγράφου, οργανισμού, οργανωτική μονάδα	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
53.	On Line εγχειρίδιο χρήσης εντός της εφαρμογής πάντα ενημερωμένο και άμεσα προσβάσιμο από το χρήστη.	ΝΑΙ		

3.8.9 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Τριετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		
4.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 εγκατάσταση όπου διαλειτουργεί με συστήματα τρίτων κατασκευαστών.	ΝΑΙ		
5.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	ΝΑΙ		
6.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού MariaDb.	ΝΑΙ		
7.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
8.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
9.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
10.	Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.	ΝΑΙ		
11.	Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
12.	Αναλυτική προβολή οφειλών βεβαιωμένων ή μη βεβαιωμένων. Να δοθεί περιγραφή.	ΝΑΙ		
13.	Αναλυτική προβολή οφειλών σε ρύθμιση. Να δοθεί περιγραφή.	ΝΑΙ		
14.	Υπολογισμός τόκων – προσαυξήσεων στην τρέχουσα ημερομηνία	ΝΑΙ		
15.	Προβολή κωδικού οφειλής βεβαιωμένων οφειλών	ΝΑΙ		
16.	Δυνατότητα μερικής πληρωμής οφειλής (ρυθμισμένης ή μη)	ΝΑΙ		
17.	Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή	ΝΑΙ		
18.	Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαχείρισης κρατήσεων εσόδων	ΝΑΙ		
19.	Δυνατότητα υποστήριξης των συναλλαγών μέσω λογικών ελέγχων	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20.	Δυνατότητα καταχώρησης κωδικού πληρωμής για αναζήτηση και προβολή της οφειλής. Δυνατότητα σάρωσης κωδικού QR για αναζήτηση της οφειλής.	NAI		
21.	Δυνατότητα πληρωμής παραβόλου	NAI		
22.	Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη	NAI		
23.	Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη	NAI		
24.	Παροχή ιστορικού συναλλαγών στον κάθε οφειλέτη.	NAI		
25.	Προβολή ιστορικού εισπράξεων για το Ταμείο του Δήμου. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων.	NAI		
26.	Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης	NAI		
27.	Αυτόματη ενημέρωση καρτέλας οφειλέτη μετά την πληρωμή	NAI		

3.8.10 Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Τριετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	NAI		
3.	Τουλάχιστον 5 εγκαταστάσεις σε ΟΤΑ και Ν.Π. ΟΤΑ σε περιβάλλον νέφους (GCloud ή/και private cloud).	NAI		
4.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
5.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 εγκατάσταση όπου διαλειτουργεί με συστήματα τρίτων κατασκευαστών για την έκδοση και διαβίβαση ψηφιακών παραστατικών και υποστήριξη άυλου φορολογικού μηχανισμού	NAI		
6.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	NAI		
7.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	NAI		
8.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
9.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
10.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.	Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου	NAI		
12.	Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές	NAI		
13.	Να υπάρχει η δυνατότητα καθορισμού ρόλων του συστήματος διαχείρισης και λειτουργίας.	NAI		
14.	Δυνατότητα δημιουργίας on-line εγγραφής και δημιουργίας λογαριασμού.	NAI		
15.	Ο εγγεγραμμένος χρήστης να έχει τη δυνατότητα από το προφίλ να επεξεργαστεί τα βασικά στοιχεία του όπως φωτογραφία, φύλο, επώνυμο, όνομα, τηλέφωνο, email	NAI		
16.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας νέων εκδηλώσεων.	NAI		
17.	Να υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής πληροφοριών που αφορούν στην εκδήλωση.	NAI		
18.	Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού διαχειριστή ανά εκδήλωση.	NAI		
19.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας φορμών συγκαταθέσεων. Μετά την δημιουργία των φορμών συγκαταθέσεων αυτές να προωθούνται αυτόματα στους εγγεγραμμένους χρήστες και να ζητείται να δηλώσουν ή όχι την συγκατάθεση τους στη φόρμα.	NAI		
20.	Να υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας πεδίων. Το σύστημα θα πρέπει να είναι ανοιχτό ως προς τα πεδία που τηρούνται για τους εγγεγραμμένους χρήστες.	NAI		
21.	Να υπάρχει η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των εγγεγραμμένων χρηστών. Θα πρέπει ο διαχειριστής να έχει την δυνατότητα ορισμού κατηγοριών ή tags.	NAI		
22.	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης εγγεγραμμένων χρηστών με το ονοματεπώνυμο και την κατηγοριοποίηση	NAI		
23.	Να παρέχεται δυνατότητα στο διαχειριστή για προσθήκη νέας εκδήλωσης ορίζοντας το χώρο την ημερομηνία και την ώρα, την επιτρεπόμενη παρουσία ανθρώπων στο χώρο και τον τιμοκατάλογο πώλησης εισιτηρίων. Οι χρήστες (εγγεγραμμένοι ή μη) θα έχουν τη δυνατότητα να κάνουν κράτηση μέσω του ημερολογίου για την εκδήλωση ψηφιακά, να διαχειριστούν όλα τα στοιχεία της κράτησής τους, να εκδώσουν και να πληρώσουν το εισιτήριο ψηφιακά.	NAI		
24.	Να υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής qr code για την πρόσβαση του μέλους σε εκδήλωση.	NAI		
25.	Είσοδος σε εγκατάσταση με σάρωση του qr code	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
26.	Δυνατότητα προβολής στο ημερολόγιο της διαθεσιμότητας και πραγματοποίησης κράτησης για μία εκδήλωση.	NAI		
27.	Να μπορούν να εξαχθούν σε εκτυπώσιμη μορφή οι παρουσίες, συνδρομές και πληρωμές	NAI		
28.	Να υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας με τους εγγεγραμμένους χρήστες μέσω notifications, email και sms	NAI		
29.	Να υπάρχει η δυνατότητα ανάρτησης ανακοινώσεων για τους εγγεγραμμένους χρήστες	NAI		
30.	Να παρέχεται δυνατότητα καθορισμού διαφορετικών τιμολογιακών πολιτικών και επιβράβευση χρηστών. Το σύστημα να προσφέρει αναλυτικό ευρετήριο πληρωμών στο οποίο η αναζήτηση της πληροφορίας πραγματοποιείται με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων όπως ημερολογιακά διαστήματα, κατηγορία εκδήλωσης κλπ.	NAI		
31.	Ηλεκτρονική πληρωμή εισιτηρίου και εκτύπωση αποδεικτικού συναλλαγής. Ο διαχειριστής ορίζει την Τράπεζα, τα στοιχεία του λογαριασμού και τα υπόλοιπα παραμετρικά στοιχεία που αφορούν σε ηλεκτρονικές πληρωμές στα παραμετρικά του συστήματος. Με την ολοκλήρωση της πληρωμής παράγεται το αποδεικτικό πληρωμής το οποίο να μπορεί να αποσταλεί ψηφιακά.	NAI		
32.	Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας τιμοκαταλόγου ανά εκδήλωση και κατηγορία εγγεγραμμένων χρηστών.	NAI		
33.	Να παρέχει δυνατότητα παραμετρικού ορισμού της σύνδεσης πληρωμών με τράπεζες	NAI		
34.	Να δίνεται η δυνατότητα στο μέλος να μπορεί να πληρώσει από το κινητό του για το εισιτήριο.	NAI		
35.	Να υποστηρίζει λειτουργία άυλου φορολογικού μηχανισμού- πιστοποιημένη ηλεκτρονική τιμολόγηση	NAI		
36.	Δυνατότητα αυτόματης αποστολής παραστατικού στην ΑΑΔΕ	NAI		
37.	Δυνατότητα On line πληρωμής με κάρτα.	NAI		
38.	Παραμετρικός ορισμός υγειονομικών πρωτοκόλλων και παρακολούθηση τήρησης τους.	NAI		

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

Σταθμοί μέτρησης ποιότητας αέρα και περιβαλλοντικών παραμέτρων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αριθμός σταθμών	3		
2	Κατασκευαστής και μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	Κάθε σταθμός παρακολούθησης ποιότητας αέρα και περιβαλλοντικών παραμέτρων θα πρέπει να περιλαμβάνει αισθητήρες για την μέτρηση των παρακάτω παραμέτρων: CO, CO ₂ , SO ₂ , O ₃ , NO, NO ₂ , PM _{1.0} , PM _{2.5} , PM _{10.0} , θερμοκρασία, υγρασία, πίεση, βροχόπτωση, διεύθυνση και ταχύτητα ανέμου.	NAI		
4	Ο σταθμός παρακολούθησης ποιότητας αέρα και περιβαλλοντικών παραμέτρων θα υποστηρίζει την επεξεργασία και μετάδοση δεδομένων.	NAI		
5	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η μετάδοση δεδομένων μετρήσεων στην υποδομή νεφοϋπολογιστικής (cloud) χρησιμοποιώντας δίκτυα όπως 5G/4G ή NB-IoT ή GPRS ή LoRa. Θα πρέπει να υποστηρίζει τη μετάδοση σε όλες τις παραπάνω τεχνολογίες (όχι απαραίτητα ταυτόχρονα).	NAI		
6	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα επικοινωνίας με το cloud (server): UDP, LWM2M, MQTT, DTLS, COAPS, HTTP.	NAI		
7	Η λειτουργία του σταθμού θα βασίζεται στην τροφοδοσία απευθείας μέσω δικτύου ή μέσω φωτοβολταϊκού πάνελ.	NAI		
8	Το φωτοβολταϊκό σύστημα θα πρέπει να αποτελείται φωτοβολταϊκό συλλέκτη, ηλιακό ρυθμιστή φόρτισης και μπαταρία μόλυβδου κλειστού τύπου. Παρακάτω τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά: - Ο φωτοβολταϊκός συλλέκτης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50W/12V. - Ο ηλιακός ρυθμιστής φόρτισης θα πρέπει να διαθέτει να είναι MPPT και να έχει προστασία αντίστροφης πολικότητας τροφοδοσίας του φωτοβολταϊκού συλλέκτη και του συσσωρευτή. - Το σύστημα τροφοδοσίας θα πρέπει να διαθέτει μπαταρία μόλυβδου κλειστού τύπου χωρητικότητας τουλάχιστον 25 Ah. - Τα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει να εμπεριέχονται μέσα σε κατάλληλο ερμάριο.	NAI		
9	Εύρος (range) αισθητήρα CO: 1000ppm	NAI		

10	Ευαισθησία αισθητήρα CO: από 420 έως 650 nA/ppm	NAI		
11	Θόρυβος αισθητήρα CO: ± 4 ppb	NAI		
12	Εύρος (range) αισθητήρα CO ₂ : 0 έως 30%VOL	NAI		
13	Εύρος (range) αισθητήρα SO ₂ : 100ppm	NAI		
14	Ευαισθησία αισθητήρα SO ₂ : από 275 έως 520 nA/ppm	NAI		
15	Θόρυβος αισθητήρα SO ₂ : ± 5 ppb	NAI		
16	Εύρος (range) αισθητήρα O ₃ : 20ppm	NAI		
17	Ευαισθησία αισθητήρα O ₃ : από -750 έως -250 nA/ppm	NAI		
18	Θόρυβος αισθητήρα O ₃ : ± 15 ppb	NAI		
19	Εύρος (range) αισθητήρα NO: 20 ppm	NAI		
20	Ευαισθησία αισθητήρα NO: από 500 έως 850 nA/ppm	NAI		
21	Θόρυβος αισθητήρα NO: ± 15 ppb	NAI		
22	Εύρος (range) αισθητήρα NO ₂ : 20 ppm	NAI		
23	Ευαισθησία αισθητήρα NO ₂ : από -650 έως -200 nA/ppm	NAI		
24	Θόρυβος αισθητήρα NO ₂ : ± 15 ppb	NAI		
25	Κατηγορίες αιωρούμενων μικροσωματιδίων από αισθητήρα PM: PM1.0, PM2.5, PM10.0	NAI		
26	Μέγιστος ρυθμός μέτρησης PMs ανά δευτερόλεπτο (max particle count rate): 10000	NAI		
27	Εύρος αισθητήρα υγρασίας: από 0 έως 100 %RH	NAI		
28	Ακρίβεια αισθητήρα υγρασίας: $\pm 1\%$ RH	NAI		
29	Ανάλυση αισθητήρα υγρασίας: 0.008 %RH	NAI		
30	Θόρυβος αισθητήρα υγρασίας: 0.02 %RH	NAI		
31	Εύρος αισθητήρα βαρομετρικής πίεσης: από 300 έως 1100 hPa	NAI		
32	Ακρίβεια αισθητήρα βαρομετρικής πίεσης: ± 1 hPa (0-65oC)	NAI		
33	Θόρυβος αισθητήρα βαρομετρικής πίεσης: 0.2 Pa	NAI		
34	Εύρος αισθητήρα θερμοκρασίας: από -40 oC έως +85 oC	NAI		
35	Ακρίβεια αισθητήρα θερμοκρασίας: ± 0.2 oC	NAI		
36	Θόρυβος αισθητήρα θερμοκρασίας: 0.01 oC	NAI		
37	Εύρος συχνοτήτων αισθητήρα θορύβου: από 50 έως 16000 Hz	NAI		
38	Ευαισθησία αισθητήρα θορύβου: -35 dB	NAI		
39	Το ανεμόμετρο θα πρέπει να μπορεί να μετράει τόσο την ταχύτητα όσο και την κατεύθυνση/διεύθυνση του ανέμου.	NAI		

40	Εύρος μέτρησης ταχύτητας του ανέμου: 0 έως 85 m/s	NAI		
41	Ανάλυση μέτρησης ταχύτητας ανέμου: ≤ 0.01 m/s	NAI		
42	Ακρίβεια μέτρησης ταχύτητας ανέμου: < 2 % της μετρούμενης τιμής (0.3 - 50 m/s)	NAI		
43	Εύρος μέτρησης κατεύθυνσης του ανέμου: 0 έως 360ο	NAI		
44	Ανάλυση μέτρησης κατεύθυνσης ανέμου: ≤ 10	NAI		
45	Ακρίβεια μέτρησης κατεύθυνσης ανέμου ≤ 20 (χωρίς νεκρό σημείο).	NAI		
46	Ο αισθητήρας για την μέτρηση της βροχόπτωσης θα πρέπει να διαθέτει τεχνολογία μέτρησης με ανατρεπόμενο σκαφίδιο.	NAI		
47	Ακρίβεια μέτρησης βροχόπτωσης: $\leq \pm 2\%$	NAI		
48	Ανάλυση μέτρησης βροχόπτωσης: ≤ 0.5 mm.	NAI		
49	Οι παραπάνω αισθητήρες παρακολούθησης μετεωρολογικών παραμέτρων θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση CE.	NAI		
50	Ο σταθμός θα πρέπει να περιλαμβάνει δυνατότητα έξυπνης λειτουργίας (ενσωματωμένο λογισμικό) που να εξασφαλίζει τη σύνδεση στο επιλεγμένο δίκτυο και την αξιόπιστη μετάδοση των δεδομένων.	NAI		
51	Ο σταθμός θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει ενσωματωμένους έξυπνους αλγόριθμους για την ανίχνευση συμβάντων (όπως μετρήσεις εκτός των αποδεκτών ορίων) και την άμεση ειδοποίηση.	NAI		
52	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η απομακρυσμένη ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης δεδομένων στην υποδομή νεφοϋπολογιστικής (cloud).	NAI		
53	Θα πρέπει να υποστηρίζεται ο απομακρυσμένος έλεγχος (επανεκκίνηση) του σταθμού.	NAI		
54	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η απομακρυσμένη αναβάθμιση του ενσωματωμένου λογισμικού του σταθμού.	NAI		
55	Σε περίπτωση απώλειας σύνδεσης με το δίκτυο, ο σταθμός θα πρέπει να διατηρεί ιστορικό τουλάχιστον 50 μετρήσεων και να προβαίνει σε επαναμετάδοση αυτών των δεδομένων όταν το δίκτυο επανέλθει.	NAI		
56	Θα πρέπει να περιλαμβάνεται αισθητήρας παραβίασης (για το εξωτερικό περίβλημα της συσκευής) και να υποστηρίζεται η άμεση αποστολή ειδοποίησης στην υποδομή νεφοϋπολογιστικής (cloud) σε περίπτωση παραβίασης.	NAI		
57	Ο σταθμός θα πρέπει να καταγράφει για κάθε μέτρηση την ώρα και την ημερομηνία που έγινε η λήψη.	NAI		
58	Ο σταθμός θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει διαδικασία βαθμονόμησης (calibration).	NAI		

59	Ο σταθμός και το σύστημα τροφοδοσίας θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση CE και IP54.	ΝΑΙ		
60	Ο σταθμός θα πρέπει να είναι μικρού μεγέθους και βάρους έτσι ώστε να εγκαθίσταται εύκολα τόσο σε στύλους ή κολώνες όσο και σε επίτοιχες προσόψεις μέσω κατάλληλων δεματικών και στηριγμάτων.	ΝΑΙ		

Σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Οπτικές κάμερες				
1	Αριθμός	3		
2	Κατασκευαστής και μοντέλο	Να αναφερθεί		
3	Αισθητήρας: 1/2.8" STARVIS™ CMOS	ΝΑΙ		
4	Σύστημα σάρωσης: Προοδευτικό	ΝΑΙ		
5	Pixel: τουλάχιστον 4MP	ΝΑΙ		
6	Ανάλυση: τουλάχιστον 2560 (H) × 1440 (V)	ΝΑΙ		
7	Ταχύτητα κλείστρου: 1/1 s–1/30,000 s	ΝΑΙ		
8	Έλεγχος εστίασης: Αυτόματος/ Ημιαυτόματος/ Χειροκίνητος	ΝΑΙ		
9	Οπτική Μεγέθυνση τουλάχιστον 25x	ΝΑΙ		
10	Οπτικό πεδίο: - H: 60.0°–2.5°, - V: 30.8°–2.2°, - D: 66.7°–2.9°.	ΝΑΙ		
11	Μήκος εστίασης: 4.8 mm–120 mm	ΝΑΙ		
12	Εύρος περιστροφής: Οριζόντια: 0°–360° (χωρίς τέλος) Κάθετα: -15°–90° (Αυτόματη ανατροπή 180°)	ΝΑΙ		
13	Η κάμερα θα πρέπει να διαθέτει τα εξής: - Βαθμό προστασίας: IP66; - Προστασία έναντι αστραπών: TVS 6000V; - Προστασία από υπερτάσεις	ΝΑΙ		
14	Η κάμερα θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις: - EN55032/EN55024/EN50130-4 - FCC: Part15 subpartB, ANSI C63.4-2014 - UL: UL62368-1+CAN/CSA C22.2, No. 62368-1	ΝΑΙ		
Θερμικές κάμερες				
1	Αριθμός	3		
2	Κατασκευαστής και μοντέλο	Να αναφερθεί		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Αισθητήρας: Uncooled VOx Microbolometer	ΝΑΙ		
4	Σύστημα σάρωσης: Προοδευτικό	ΝΑΙ		
5	Ενεργά Pixel: 256(H) x 192(V)	ΝΑΙ		
6	Μέγεθος Pixel: τουλάχιστον 12 μm	ΝΑΙ		
7	Εύρος φάσματος: 8~ 14 μm	ΝΑΙ		
8	Θερμική ευαισθησία (NETD): $\leq 50 \text{ mK}$	ΝΑΙ		
9	Έλεγχος εστίασης: Athermalized, Χωρίς εστίαση	ΝΑΙ		
10	Εστιακό βάθος: 3.5 mm/ 7mm	ΝΑΙ		
11	Η κάμερα θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις: - CE (EN 60950:2000) - FCC (FCC Part 15 SubpartB)	ΝΑΙ		
Γενικά χαρακτηριστικά				
1	Το σύστημα καμερών θα πρέπει να βασίζεται στην τροφοδοσία απευθείας μέσω δικτύου ή μέσω φωτοβολταϊκού πάνελ.	ΝΑΙ		
2	Το φωτοβολταϊκό σύστημα θα πρέπει να αποτελείται φωτοβολταϊκό συλλέκτη, ηλιακό ρυθμιστή φόρτισης και μπαταρία μόλυβδου κλειστού τύπου. Παρακάτω τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά: - Ο φωτοβολταϊκός συλλέκτης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 445 W/12V. - Ο ηλιακός ρυθμιστής φόρτισης θα πρέπει να διαθέτει να είναι MPPT και να έχει προστασία αντίστροφης πολικότητας τροφοδοσίας του φωτοβολταϊκού συλλέκτη και του συσσωρευτή. - Το σύστημα τροφοδοσίας θα πρέπει να διαθέτει μπαταρία μόλυβδου κλειστού τύπου χωρητικότητας τουλάχιστον 140 Ah. Τα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει να εμπεριέχονται μέσα σε κατάλληλο ερμάριο.	ΝΑΙ		
3	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η μετάδοση δεδομένων μετρήσεων στην υποδομή νεφοϋπολογιστικής (cloud) χρησιμοποιώντας δίκτυα όπως 5G/4G .	ΝΑΙ		
4	Κάθε κάμερα θα πρέπει να συνοδεύεται από Router 4G/5G για την μετάδοση των δεδομένων.	ΝΑΙ		

Πλατφόρμα διαχείρισης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η πλατφόρμα θα πρέπει λειτουργεί στο cloud.	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα προσπέλασης της πλατφόρμας απομακρυσμένα μέσω οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συσκευής όπως για παράδειγμα Η/Υ / tablet / smartphone (προσπέλαση μέσω browser).	ΝΑΙ		

3	Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να λάβει δεδομένα μετρήσεων από τις έξυπνες συσκευές μέσω διαφόρων πρωτοκόλλων όπως UDP, LWM2M, MQTT, DTLS, COAPS, HTTP.			
4	Η είσοδος στην πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες.	NAI		
5	Θα πρέπει να υποστηρίζεται διαβαθμισμένη πρόσβαση χρηστών με συγκεκριμένους ρόλους (διαχειριστές ή απλοί χρήστες) με χρήση συνθηματικών.	NAI		
8	Θα πρέπει να υποστηρίζεται πρόσβαση χρηστών σε δεδομένα προκαθορισμένων σταθμών/ συστημάτων καθώς και λειτουργιών ανάλογα με τα δικαιώματα που έχουν.	NAI		
9	Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει με φιλικό τρόπο το σύνολο των προβαλλόμενων πληροφοριών (κατάσταση αισθητήρων, μετρήσεις, προβλέψεις, βίντεο και εικόνες).	NAI		
10	Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει data broker για την ευκολότερη και αποδοτικότερη διαχείριση των δεδομένων μετρήσεων.	NAI		
11	Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να αναπτυχθεί σε cloud υποδομές.	NAI		
12	Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει REST APIs για την άμεση και αποδοτική ανταλλαγή πληροφορίας και μηνυμάτων.	NAI		
13	Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την αποθήκευση, διαχείριση και ανάλυση ενός τεράστιου όγκου δεδομένων (Big Data).	NAI		
14	Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει την ηλεκτρονική απομακρυσμένη παρακολούθηση των μετρήσεων από τους σταθμούς/ συστήματα σε πραγματικό χρόνο και στην επιθυμητή συχνότητα.	NAI		
15	Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί με τρίτα συστήματα μέσω APIs και να υποστηρίξει την ανταλλαγή πληροφοριών.	NAI		
16	Η πλατφόρμα θα πρέπει να αξιοποιεί δυνατότητες Τεχνητής Νοημοσύνης για την επιτυχή πρόβλεψη των μετρήσεων και των μελλοντικών καταστάσεων.	NAI		
17	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η έγκαιρη πρόβλεψη του κινδύνου εμφάνισης (βαθμός επικινδυνότητας) και εξέλιξης πυρκαγιάς.	NAI		
18	Σε σχέση με την ανίχνευση πυρκαγιών θα πρέπει να υποστηρίζονται τα παρακάτω: • Ανίχνευση και εντοπισμός των πυρκαγιών μέσω ανάλυσης της εικόνας που λαμβάνεται από τις εγκατεστημένες κάμερες.	NAI		

	• Πρόβλεψη κινδύνου εμφάνισης (βαθμός επικινδυνότητας) και εξέλιξης πυρκαγιάς. • Πρόβλεψη της εξέλιξης των μετρήσεων αλλά και για ανίχνευση και άμεση ειδοποίηση συμβάντων.			
19	Στην πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνονται τεχνικές προγνωστικής ανάλυσης για ανίχνευση και άμεση ειδοποίηση συμβάντων.	NAI		
20	Η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να εξάγει ειδοποιήσεις για κάθε κάμερα και αισθητήρα, οι οποίες μπορούν να αποστέλλονται σε περιπτώσεις ανίχνευσης επικίνδυνων διακυμάνσεων των μετρήσεων ή εντοπισμού καπνού/ φλόγας	NAI		
21	Η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ρύθμισης της ευαισθησίας των αλγορίθμων για την αποφυγή λανθασμένων ειδοποιήσεων (false alarms) για την ανίχνευση πυρκαγιών.	NAI		
22	Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει σε χάρτη τους σταθμούς/συστήματα που έχουν εγκατασταθεί και να υπάρχει χρωματική απεικόνιση ώστε να γίνεται εύκολα αντιληπτή η κατάσταση που επικρατεί (ανάλογα με τις μετρήσεις).	NAI		
23	Στο χάρτη θα πρέπει να απεικονίζονται οι τοποθεσίες εγκατάστασης των σταθμών, οι τρέχουσες μετρήσεις αλλά και οι προβλέψεις για τις επόμενες μετρήσεις σε βάθος μίας ημέρας.	NAI		
24	Στον χάρτη θα πρέπει να εμφανίζεται για κάθε εγκατεστημένη κάμερα η ζωντανή εικόνα που λαμβάνεται από αυτή.	NAI		
25	Θα πρέπει να παρουσιάζονται γραφικές παραστάσεις όλων των μετρήσεων των αισθητήρων (ατμοσφαιρικής ρύπανσης, μετεωρολογικών παραμέτρων) με μετρήσεις ημέρας / εβδομάδας / μήνα ή σε πραγματικό χρόνο. Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την ταυτόχρονη παρουσίαση πλήθους παραμέτρων.	NAI		
26	Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει ειδοποιήσεις για διακυμάνσεις στις μετρήσεις εκτός των επιθυμητών ορίων για κάθε σταθμό. Τα επιθυμητά όρια θα πρέπει να καταχωρούνται από τον χρήστη της εφαρμογής.	NAI		
27	Σε περίπτωση που παρατηρηθούν μετρήσεις εκτός των επιλεγμένων ορίων, η πλατφόρμα θα πρέπει να στέλνει ειδοποιήσεις (μέσω email και SMS) σε επιλεγμένους χρήστες.	NAI		
28	Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα φιλτραρίσματος των μηνυμάτων/ειδοποιήσεων με βάση τον τύπο τους, την περιοχή την οποία αφορούν, και τη χρονική στιγμή εμφάνισής τους.	NAI		

29	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την ανάλυση/παρουσίαση και σύγκριση μετρήσεων των σταθμών ή των εικόνων που λαμβάνονται από τις κάμερες.	NAI		
30	Η πλατφόρμα θα πρέπει να διατηρεί το ιστορικό των δεδομένων, να επιτρέπει την παρουσίαση ιστορικών δεδομένων σε γραφικές παραστάσεις αλλά και την εξαγωγή τους σε αρχείο μορφής Excel.	NAI		
31	Η πλατφόρμα θα πρέπει να διατηρεί το ιστορικό τυχόν συμβάντων, ακραίων μετρήσεων.	NAI		
32	Η πλατφόρμα θα πρέπει να εξαγει αυτόματα μηνιαία στατιστικά στοιχεία.	NAI		
33	Οι διαχειριστές της πλατφόρμας θα πρέπει να μπορούν να διαχειριστούν τους χρήστες. Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία νέου χρήστη, η τροποποίηση δικαιωμάτων και η ανάθεση/πρόσβαση σε σταθμούς/ συστήματα.	NAI		
34	Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση των σταθμών/ συστημάτων: • Εισαγωγή, • Διαγραφή, • Τροποποίηση, • Ανάθεση σε ομάδα.	NAI		
35	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει τον απομακρυσμένο έλεγχο (επανεκκίνηση, απενεργοποίηση, ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης δεδομένων και παραμέτρων, αναβάθμιση λογισμικού) των έξυπνων συσκευών.	NAI		
36	Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη και να επιτρέπει με εύκολο τρόπο την διαχείριση περισσότερων συσκευών.	NAI		
37	Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει δίγλωσσο περιβάλλον περιήγησης (Ελληνικά και Αγγλικά).	NAI		

Mobile εφαρμογή

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για χρήση από συσκευές smart phones με λειτουργικό Android και iOS.	NAI		
2	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες με ίδια μέσα ώστε να ανέβει η εφαρμογή στα Apple App Store και Google Play Store.	NAI		
3	Υποστήριξη 2 γλωσσών: Αγγλικά και Ελληνικά	NAI		

4	Η εφαρμογή θα πρέπει να τροφοδοτείται με δεδομένα, μέσω RESTful APIs από την πλατφόρμα / λογισμικό διαχείρισης	NAI		
5	Μόνο εγκεκριμένοι χρήστες της εφαρμογής θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στα στοιχεία/δεδομένα και λειτουργικότητες	NAI		
6	Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει την απομακρυσμένη παρακολούθηση των καμερών και των μετρήσεων των αισθητήρων.	NAI		
7	Οι χρήστες θα μπορούν μέσα από την εφαρμογή να λαμβάνουν ειδοποιήσεις για συμβάντα όπως πυρκαγιές και μόλυνση ατμοσφαιρικού αέρα.	NAI		
8	Μέσα από την εφαρμογή θα πρέπει να διατίθενται στατιστικά στοιχεία για την απόδοση του συστήματος	NAI		
9	Οι χρήστες θα μπορούν μέσα από την εφαρμογή να στέλνουν τυχόν σχόλια ή παρατηρήσεις για τη λειτουργία του συστήματος.	NAI		

3.8.12 Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων

A /A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
34.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
35.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
36.	Να διαθέτει διαλειτουργικότητα με το σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης του Δήμου.	NAI		
37.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
38.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
39.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
40.	Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου	NAI		
41.	Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές	NAI		
42.	Θα παρέχονται γεωχωρικές υπηρεσίες θέασης και μεταφόρτωσης. Οι υπηρεσίες θα είναι συμβατές με το OGC.	NAI		
43.	Καταχώρηση και επεξεργασία στοιχείων των στοιχείων κάθε χώρου. Για παράδειγμα Κατηγορία : Κοινόχρηστος Χώρος – Υποκατηγορία : Παιδική Χαρά. Με τον τρόπο αυτό ο Δήμος θα έχει τη δυνατότητα να τηρεί πλήρες και αναλυτικό μητρώο των χώρων πρασίνου. Για κάθε χώρο θα πρέπει να καταγράφονται τα πλήρη στοιχεία ταυτότητας και κυριότητας καθώς και αν τμήμα ή ολοκληρος ο χώρος μπορεί	NAI		

A /A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗ ΣΗ	ΑΠΑΝΤ ΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	να διατεθεί για εκδηλώσεις ή μακροχρόνια ενοικίαση σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.			
44.	Ορισμός πεδίων δεδομένων ανά κατηγορία παρακολουθούμενου χώρου. Οι χώροι πρασίνου, οι παιδικές χαρές, οι χώροι άθλησης, οι πλατείες κλπ έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά τα οποία το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αναλυτικής καταγραφής και παρακολούθησης των στοιχείων που καταγράφονται ανά χώρο. Κατ' ελάχιστο να παρακαλουθούνται τα παρακάτω στοιχεία : - ο Πλατεία : έκταση, προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, έκταση επιφάνειας πρασίνου, ποσοστό πράσινης επιφάνειας ως προς τη συνολική έκταση, πληθος φυτών ανά κατηγορία, καταγραφή αρδευτικού μηχανισμού, ιστορικό ενδείξεων κατανάλωσης νερού για την άρδευση, πλήθος φωτιστικών σωμάτων, πλήθος υπαίθριων καθιστικών, χώροι πλατείας με δυνατότητα ενοικίασης-παραχώρησης. - ο Παιδική χαρά: έκταση, προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης μήκος περίφραξης, είδος δαπέδου, πλήθος παιχνιδιών ανά κατηγορία. - ο Δεντροστοιχία/νησίδα: έκταση, προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, πληθος φυτών ανά κατηγορία, καταγραφή αρδευτικού μηχανισμού, - ο Χώρος Άθλησης : προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, είδος χώρου, περιγραφή χώρου. - ο Λοιποί κοινόχρηστοι χώροι : προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, είδος χώρου, περιγραφή χώρου.	NAI		
45.	Δυνατότητα επισύναψης εγγράφων που αφορούν σε κάθε χώρο ώστε να τηρείται πλήρης ψηφιακός φάκελος.	NAI		
46.	Αναζήτηση με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων όπως : Κατηγορία / Υποκατηγορία χώρου, Ημερομηνία τελευταίας συντήρησης, Διεύθυνση. Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού των φίλτρων αναζήτησης.	NAI		
47.	Δυνατότητα καταγραφής προβλημάτων όπως ασθένειες φυτών, βλάβες υποδομών κλπ. Για κάθε πρόβλημα θα καταγράφονται στοιχεία όπως η ημερομηνία διαπίστωσης, το είδος, ο χώρος και η αναλυτική περιγραφή του. Θα καταγράφονται οι απαραίτητες ενέργειες επίλυσης, η ημερομηνία επίλυσης και το κόστος με άντληση των απαραίτητων στοιχείων από την Οικονομική Διαχείριση	NAI		
48.	Παρακολούθηση συντηρήσεων χώρων. Κατ' ελάχιστο να παρακαλουθούνται τα παρακάτω στοιχεία : - ο Πλατεία : τελευταία ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας (κλάδεμα φυτών, λίπανση φυτών, εργασίες φυτοπροστασίας, έλεγχος κατάστασης υπαίθριων καθιστικών και αρδευτικού μηχανισμού, συντήρηση φωτιστικού, καθαρισμός πλατείας) και επόμενη ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας. Κόστος ανά εργασία. - ο Παιδική χαρά: τελευταία ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας (έλεγχος κατάστασης υπαίθριων καθιστικών,	NAI		

A /A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗ ΣΗ	ΑΠΑΝΤ ΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	έλεγχος υπαίθριων καθιστικών, έλεγχος φωτιστικών, καθαρισμός) και επόμενη ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας. Κόστος ανά εργασία. - Δεντροστοιχία/νησίδα: τελευταία ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας (κλάδεμα φυτών,λίπανση φυτών, έλεγχος αρδευτικού μηχανισμού, καθαρισμός) και επόμενη ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας. Κόστος ανά εργασία. - Χώρος Άθλησης : προβολή γεωχωρικής αποτύπωσης, είδος χώρου. - Λοιποί κοινόχρηστοι χώροι : τελευταία και επόμενη ημερομηνία εκτέλεσης εργασίας. Κόστος ανά εργασία.			
49.	Δυνατότητα δημιουργίας πλάνων συντήρησης ανά κατηγορία υποδομής ή/και χώρου. Για κάθε υποδομή να είναι δυνατός ο ορισμός του χρονικού διαστήματος που μεσολαβεί μεταξύ δύο τακτικών ελέγχων. Καθώς και το εκτιμώμενο κόστος.Το σύστημα να παρέχει ειδοποιήσεις για εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν στο επόμενο χρονικό διάστημα, σύμφωνα με το πλάνο συντήρησης της υποδομής (π.χ. αρδευτικό σύστημα, κλάδεμα-λίπανση φυτών)	NAI		
50.	Να διαθέτει σύστημα IoT HUB για τη διαχείριση δεδομένων από αισθητήρες.	NAI		
51.	Να υποστηρίζει διαφορετικούς τύπους και κατηγορίες τεχνολογικών μέσων όπως περιβαλλοντικοί αισθητήρες υγρασίας, θερμοκρασίας, ποιότητας αέρα. Θα πρέπει να παρέχονται πληροφορίες όπως ο σειριακός αριθμός του τεχνολογικού μέσου, το είδος και ο τύπος καθώς και το status κατάστασης του μέσου.	NAI		
52.	Το σύστημα IoT HUB να προσφέρει ανεξαρτησία τόσο από το πρωτόκολλο επικοινωνίας (WiFi, LoRa, LoraWAN, ZigBee, NarrowBand-IoT, Bluetooth)	NAI		
53.	Να παρέχει προβολή δεδομένων που συλλέγονται από τους αισθητήρες και να τηρείται ιστορικό μετρήσεων.	NAI		
54.	Δυνατότητα μηνυμάτων (alert) όταν οι τιμές μέτρησης κινούνται εκτός των επιτρεπτών ορίων.	NAI		
55.	Δυνατότητα πρόβλεψης αναγκαίων πόρων, ανά διαστήματα καθώς και την οικονομική πρόβλεψη για το επόμενο έτος λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία δαπανών για την αποκατάσταση προβλημάτων, τις απαιτήσεις των πλάνων συντήρησης και τα έσοδα παραχώρησης ή ενοικίασης χώρων για την πραγματοποίηση εκδηλώσεων σύμφωνα με τη νομοθεσία.	NAI		
56.	Δυναμικό σύστημα γραφικών αναφορών με επιλογή των πηγών δεδομένων.	NAI		
57.	Προβολή συγκριτικών δεδομένων ανά χρονική περίοδο, ανά είδος και κατηγορία ακινήτου.	NAI		
58.	Υποσύστημα Γεωχωρικής Πληροφορίας (GIS): Καταχώρηση πολυγώνου μισθώματος πάνω σε χάρτη	NAI		

Α /Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗ ΣΗ	ΑΠΑΝΤ ΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	• Προβολή πολυγώνου μισθώματος μέσα στην καρτέλα του ακινήτου και του συμβολαίου • Ευρετήριο με κριτήρια αναζήτησης και αποτύπωση αποτελεσμάτων πάνω σε χάρτη • Προβολή τεχνολογικών μέσων συλλογής δεδομένων (αισθητήρες, κάμερες, μπαριέρες κλπ) στο χάρτη. • Προβολή υποδομών ανάλογα με το είδος του ακινήτου ή του χώρου. • Εμφάνιση πληροφοριών μισθώματος με την επιλογή πολυγώνου πάνω σε χάρτη • Χρωματικός κώδικας πολυγώνων στο χάρτη βάσει της κατάστασης του μισθώματος			
59.	Ενσωματωμένες λειτουργίες Data Analytics και Reporting • Ενιαία εικόνα των δεδομένων που συλλέγονται ανά χώρο. • Ομαδοποίηση δεδομένων ανά κατηγορία ή/και υποκατηγορία χώρου. • Ομαδοποίηση ανά κατηγορία αισθητήρα/ δαπάνης / εσόδου κλπ • Δημιουργία δυναμικών αναφορών πάνω σε πηγές δεδομένων του συστήματος όπως Τιμές αισθητήρων , Δαπάνες , Έσοδα , Συντηρήσεις υποδομών, δεδομένα χρήσης παρέχοντας συγκριτικές αναφορές και οπτικοποιώντας τα αποτελέσματα. Ανάλογα με την επιλογή των πηγών δεδομένων και του χρονικού διαστήματος το αποτέλεσμα θα πρέπει να παρουσιάζεται με τη μορφή του που έχει καθορίσει ο χρήστης. • Οι αναφορές να αποθηκεύονται για μελλοντική χρήση. • Τα αποτελέσματα των αναφορών να εξάγονται σε μορφή doc, pdf, xls.	NAI		
60.	Mobile εφαρμογή χρηστών • Προβολή δεδομένων που αφορούν σε κάθε χώρο (είδος, κατηγορία, στοιχεία υποδομών, στοιχεία χρήσης, δεδομένα αισθητήρων κλπ). • Προβολή τεχνολογικών μέσων συλλογής δεδομένων (αισθητήρες, κάμερες, μπαριέρες κλπ) στο χάρτη. • Προβολή υποδομών ανάλογα με το είδος του ακινήτου ή του χώρου. • Δημόσια διάθεση δεδομένων μέσω mobile εφαρμογής. • Δυνατότητα αναζήτησης και προβολής σε χάρτη. • Λειτουργία σε IOS και Android	NAI		

3.8.13 Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
3.	Να διαθέτει υλοποιημένη διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο σύστημα οικονομικής διαχείρισης του Δήμου.	NAI		
4.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	NAI		
5.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού Mariadb	NAI		
6.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.	NAI		
7.	Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων	NAI		
8.	Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών.	NAI		
9.	Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών : Εσόδων – Εξόδων Ανθρώπινων Πόρων Επενδύσεων Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο. Κάθε κατηγορία να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 αριθμοδείκτες	NAI		
10.	Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών	NAI		
11.	Ορισμός μοντέλων διαβούλευσης	NAI		
12.	Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση.	NAI		
13.	Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα.	NAI		
14.	Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών	NAI		
15.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
16.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
17.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
18.	Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου	NAI		
19.	Να παρέχεται διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης και mobile app για τη συμμετοχή χρηστών/πολιτών	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης	ΝΑΙ		
21.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στην ενίσχυση της συμμετοχής μέσω μηχανισμών εκδήλωσης ενδιαφέροντος σε συγκεκριμένους τομείς του δημόσιου πολιτικού βίου και μηχανισμών ενημέρωσης – κοινοποίησης μέσω κοινωνικών μέσων δικτύωσης	ΝΑΙ		
22.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στη διάχυση των αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους (μέλη επιτροπών και συλλογικών οργάνων).	ΝΑΙ		
23.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να εξασφαλίζει τη χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και να συμμορφώνεται με το νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).	ΝΑΙ		

3.8.14 Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Πενταετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		
4.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 εγκατάσταση όπου διαλειτουργεί με συστήματα τρίτων κατασκευαστών	ΝΑΙ		
5.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	ΝΑΙ		
6.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού Mariadb	ΝΑΙ		
7.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
8.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
9.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
10.	Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου	ΝΑΙ		
11.	Να παρέχει την δυνατότητα διαχείρισης και επεξεργασίας των αποφάσεων κάθε μορφής Οργάνων Διοίκησης Συμβουλίων και Επιτροπών του Φορέα Λειτουργίας.	ΝΑΙ		
12.	Διαχείριση ημερήσιας διάταξης	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.	Δυνατότητα προσαρμογής των προτύπων αποφάσεων, σύμφωνα με τις ανάγκες του Φορέα Λειτουργίας.	ΝΑΙ		
14.	Καθορισμός απεριόριστου αριθμού κατηγοριών αποφάσεων Δ.Σ. & Δ.Ε.	ΝΑΙ		
15.	Αυτοματοποιημένη παραγωγή προσχεδιασμένων προτύπων για τις πιο συνηθισμένες περιπτώσεις.	ΝΑΙ		
16.	Δυνατότητα καταχώρησης των βασικών πληροφοριών που απαιτούνται.	ΝΑΙ		
17.	Αυτοματοποιημένη δημιουργία αποφάσεων βάσει βασικών πληροφοριών που καταχωρούνται από το χρήστη.	ΝΑΙ		
18.	Εύκολη δημιουργία δυναμικών ευρετηρίων αναζήτησης που παρέχουν πολλαπλές δυνατότητες αναζητήσεων των καταχωρημένων αποφάσεων.	ΝΑΙ		
19.	Δυνατότητα πολλαπλών ταξινομήσεων για τη διευκόλυνση της αναζήτησης των εγγράφων.	ΝΑΙ		
20.	Παραγωγή όλων των απαραίτητων εκτυπώσεων σε επεξεργαστές κειμένου. Αποθήκευση και σε pdf.	ΝΑΙ		
21.	mobile εφαρμογή μέσω της οποίας θα είναι δυνατή η ενημέρωση των μελών των οργάνων για τα στοιχεία συνεδριάσεων και αποφάσεων. Θα παρέχει ενημέρωση για νέα συνεδρίαση, την ημερήσια διάταξη και τις σχετικές εισηγήσεις.	ΝΑΙ		
22.	Να παρέχεται διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης	ΝΑΙ		
23.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης	ΝΑΙ		
24.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να επιτρέπει την κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών	ΝΑΙ		
25.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να επιτρέπει τον καθορισμό ρόλων και εφαρμογή πολιτικών επί του μοντέλου διαβούλευσης.	ΝΑΙ		
26.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στην ενίσχυση της συμμετοχής μέσω μηχανισμών εκδήλωσης ενδιαφέροντος σε συγκεκριμένους τομείς του δημόσιου πολιτικού βίου και μηχανισμών ενημέρωσης – κοινοποίησης μέσω κοινωνικών μέσων δικτύωσης	ΝΑΙ		
27.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στη διάχυση των αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους (μέλη επιτροπών και συλλογικών οργάνων).	ΝΑΙ		
28.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να εξασφαλίζει τη χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και να συμμορφώνεται με το νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).	ΝΑΙ		
29.	Επιλογή του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος.	ΝΑΙ		
30.	Ορισμός κατηγοριών/υποκατηγοριών στο οποίο αφορά μια διαβούλευση (π.χ. αθλητισμό, Πολιτισμό, Οικονομικά κλπ)	ΝΑΙ		

3.8.15 Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Πενταετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	NAI		
3.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
4.	Να διαθέτει τουλάχιστον 1 εγκατάσταση όπου διαλειτουργεί με συστήματα τρίτων κατασκευαστών	NAI		
5.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	NAI		
6.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού MARIAdb	NAI		
7.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
8.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
9.	Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
10.	Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές	NAI		
11.	Διαχρονική παρακολούθηση Έργων. Να παρέχει τη δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης της εξέλιξης του έργου ανεξάρτητα των οικονομικών χρήσεων.	NAI		
12.	Επικοινωνία με τρίτα συστήματα : Να υποστηρίζει τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα πληροφοριακά συστήματα μέσω WEB Services , rest API κλπ. Να αναφερθούν οι σχετικές τεχνικές δυνατότητες και να δοθούν εάν υπάρχουν παραδείγματα διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα.	NAI		
13.	Άρθρα ενημέρωσης λογαριασμών Κατά την εκτέλεση κινήσεων στη Διαχείριση Έργων που απαιτούν δημιουργία λογιστικών εγγραφών αυτές να πραγματοποιούνται αυτόματα στο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης	NAI		
	Διαχείριση Επιχειρησιακού Προγράμματος			
14.	Παραμετρικός ορισμός ειδών επιχειρησιακών προγραμμάτων	NAI		
15.	Ανάπτυξη πολλαπλών επιχειρησιακών προγραμμάτων με δένδροειδή ιεραρχική μορφή.	NAI		
16.	Ανάλυση κάθε επιχειρησιακού προγράμματος σε άξονες. Ανάλυση κάθε άξονα σε μέτρα . Ανάλυση κάθε μέτρου σε έργα	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	. Ανάλυση έργου σε υποέργα. Ανάλυση υποέργου σε επιλέξιμες δαπάνες.			
17.	Ενημέρωση των ανωτεροβάθμιων επιπέδων από τις κινήσεις των κατωτεροβάθμιων επιπέδων όπως έχουν καθοριστεί κατά την ανάπτυξη ενός επιχειρησιακού σχεδίου.	ΝΑΙ		
18.	Καθορισμός επιλέξιμων δαπανών	ΝΑΙ		
19.	Άμεση προβολή των συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων οποιουδήποτε επιπέδου του επιχειρησιακού προγράμματος. Η προβολή των συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον : Συνολικό προϋπολογισμό προτάσεων Συνολικό εγκεκριμένο προϋπολογισμό Σύνολο αναμορφώσεων προϋπολογισμού Συνολικό διαμορφωμένο προϋπολογισμό Σύνολο δεσμεύσεων Σύνολο τιμολογίων Σύνολο ενταλμάτων Σύνολο πληρωμών Σύνολο εισπράξεων Συνολικό υπόλοιπο ως προς Συνολικό υπόλοιπο ως προς..... Δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής των συνολικών οικονομικών στοιχείων με τα οικονομικά στοιχεία μιας συγκεκριμένης οικονομικής χρήσης. Τα στοιχεία της οικονομικής χρήσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον: Σύνολο αναμενόμενων πιστώσεων Σύνολο αναμορφώσεων Σύνολο διαμορφωμένου προϋπολογισμού Σύνολο αδιάθετου υπολοίπου Σύνολο δεσμεύσεων Σύνολο τιμολογίων Σύνολο ενταλμάτων Σύνολο πληρωμών Σύνολο εισπράξεων Σύνολο κατανομών Σύνολο χρηματοροών.	ΝΑΙ		
20.	Δυνατότητα εξαγωγής τουλάχιστον των παρακάτω εκτυπώσεων προϋπολογιστικών , απολογιστικών και πληροφοριακών καταστάσεων : Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος. Δυνατότητα συνδυασμού φίλτρων επιλογής Οικονομική Χρήση Ημερολογιακό διάστημα (από..έως...)	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ιεραρχικό επίπεδο Επιλέξιμη δαπάνη Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος ανά επιλέξιμη δαπάνη. Αναμενόμενες πιστώσεις έτους ανά ιεραρχικό επίπεδο. Σύνολο κατανομών ανά ιεραρχικό επίπεδο με αναφορά των επιπέδων προέλευσης και προορισμού. Προβολή προτάσεων , μελετών και έργων ανά ιεραρχικό επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος			
	Διαχείριση Προτάσεων			
21.	Τήρηση Μητρώου Προτάσεων	ΝΑΙ		
22.	Ευρετήριο Αναζήτησης Προτάσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : Κωδικός πρότασης Τίτλος πρότασης Συντάκτης Ημερολογιακό διάστημα υποβολής (από...έως...) Κατηγορία Κατάσταση	ΝΑΙ		
23.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών προτάσεων.	ΝΑΙ		
24.	Αναλυτική καρτέλα Πρότασης η οποία περιλαμβάνει : Κωδικό πρότασης . Αποδίδεται με την αποθήκευση της πρότασης με αυτόματο ή μη τρόπο , ο οποίος καθορίζεται παραμετρικά. Αριθμός Πρωτοκόλλου πρότασης. Τίτλο Κατηγορία Πρότασης Ημερομηνία υποβολής Προτεινόμενο προϋπολογισμός Επιχειρησιακό πρόγραμμα Στοιχεία ωρίμανσης έργου Παρατηρήσεις Στοιχεία έγκρισης (ένδειξη εάν εγκρίθηκε ή όχι , Αριθμός και Ημερομηνία Απόφασης , Εγκεκριμένος προϋπολογισμός , Συσχέτιση με έργο) Πηγές Χρηματοδότησης πρότασης . Καταγράφονται και εμφανίζονται αναλυτικά οι πηγές χρηματοδότησης του προτεινόμενου έργου. Για κάθε χρηματοδότηση καταγράφονται το ποσό και το ποσοστό , το είδος χρηματοδότησης , το ταμείο χρηματοδότησης , την ημερομηνία έναρξης και λήξης , παρατηρήσεις. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στις χρηματοδοτήσεις.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25.	Σχετιζόμενο έργο. Για εγκεκριμένες προτάσεις που έχουν συσχετιστεί με έργο να προβάλλονται μέσα από την καρτέλα της πρότασης τα Γενικά Στοιχεία του έργου.	ΝΑΙ		
26.	Διασύνδεση εγκεκριμένης πρότασης με έργο και αυτόματη μεταφορά στοιχείων από την πρόταση στο έργο.	ΝΑΙ		
27.	Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στη πρόταση. Για κάθε έγγραφο να εμφανίζεται το είδος του εγγράφου , ο τίτλος , ο αριθμός πρωτοκόλλου , ο ΑΔΑ , η περιγραφή.	ΝΑΙ		
	Διαχείριση Μελετών			
28.	Τήρηση μητρώου Μελετών	ΝΑΙ		
29.	Ευρετήριο Αναζήτησης Μελετών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : Κωδικός μελέτης Τίτλος μελέτης Κατηγορία Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) Κατάσταση	ΝΑΙ		
30.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών Μελετών	ΝΑΙ		
31.	Αναλυτική καρτέλα Μελέτης η οποία περιλαμβάνει : Κωδικό πρότασης . Αποδίδεται με την αποθήκευση της πρότασης με αυτόματο ή μη τρόπο , ο οποίος καθορίζεται παραμετρικά. Αριθμός Πρωτοκόλλου μελέτης. Τίτλο Κατηγορία Μελέτης Περιγραφή Ένδειξη για τα αν πρόκειται για εσωτερική ή εξωτερική μελέτη. Κατάσταση Στοιχεία Προσυμβατικού Ελέγχου (απαιτείται ή όχι , αριθμός πρωτοκόλλου , ημερομηνία ελέγχου) Στοιχεία Ανάθεσης Μελέτης (Ημερομηνία υπογραφής και Αριθμός Απόφασης) Στοιχεία έγκρισης Μελέτης (ένδειξη εάν εγκρίθηκε ή όχι , Αριθμός και Ημερομηνία Απόφασης , Εγκεκριμένος προϋπολογισμός , Συσχέτιση με έργο) Οικονομικά στοιχεία Μελέτης. Προϋπολογισμός , , Ποσό εργασιών - Φ.Π.Α. και Σύνολο σύμβασης. Στοιχεία Μελετητών.	ΝΑΙ		
32.	Καταγραφή των Φάσεων της Μελέτης και προβολή τους μέσα από την καρτέλα της. Για κάθε φάση τηρούνται στοιχεία Περιγραφής, προβλεπόμενης ημερομηνίας έναρξης και λήξης , ημερομηνία έναρξης και λήξης , ποσοστό ολοκλήρωσης ,	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ένδειξη εάν ολοκληρώθηκε ή όχι , ένδειξη εάν επιβλήθηκε ρήτρα ή όχι , ποσό ρήτρας , υπεύθυνος , Στοιχεία μελετητή φάσης.			
33.	Σχετιζόμενο έργο. Για μελέτες που έχουν συσχετιστεί με έργο να προβάλλονται μέσα από την καρτέλα της πρότασης τα Γενικά Στοιχεία του έργου.	NAI		
34.	Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στη πρόταση. Για κάθε έγγραφο να εμφανίζεται το είδος του εγγράφου , ο τίτλος , ο αριθμός πρωτοκόλλου , ο ΑΔΑ , η περιγραφή.	NAI		
35.	Εκτυπώσεις όπως Στοιχεία Μελέτης, Συγκεντρωτική αναφορά μελετών και διασύνδεσης με έργα, Συγκεντρωτική αναφορά μελετών ανά κατηγορία μελέτης	NAI		
Διαχείριση Έργων				
36.	Παρακολούθηση Δεικτών Έργων. Δυνατότητα δημιουργίας ειδών δεικτών. Δυνατότητα εισαγωγής Δεικτών από πρότυπα. Δημιουργία Δείκτη με τήρηση κωδικού , είδους , περιγραφής , σχολίων , μονάδας μέτρησης και πλήθους δεκαδικών ψηφίων . Δυνατότητα δημιουργίας σύνθετου δείκτη από απλούς δείκτες.	NAI		
37.	Τήρηση Μητρώου Επιλέξιμων Δαπανών. Για κάθε επιλέξιμη δαπάνη τηρείται κωδικός , περιγραφή , τύπος , παρατηρήσεις . Κάθε επιλέξιμη δαπάνη μπορεί να συνδέεται με έναν ή περισσότερους λογαριασμούς ή ομάδες λογαριασμών γενικής λογιστικής. Αναζήτηση στο μητρώο με βάση κωδικό ή περιγραφή.	NAI		
38.	Δυνατότητα επιβολής και παρακολούθησης παρακράτησης ως ποσοστού επί των εσόδων του έργου.	NAI		
39.	Τήρηση Μητρώου Αιτημάτων Χρηματοδότησης.	NAI		
40.	Ευρετήριο αναζήτησης Αιτημάτων Χρηματοδότησης με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : Προέλευση Χρηματοδότησης Αριθμός αίτησης Ημερομηνία Ποσό	NAI		
41.	Καρτέλα Αίτησης Χρηματοδότησης. Κατά τη δημιουργία Αιτήματος Χρηματοδότησης επιλέγονται τα επιμέρους αιτήματα χρηματοδότησης που έχουν υποβληθεί από τους υπευθύνους κάθε έργου ώστε να προκύψει το συνολικό αίτημα χρηματοδότησης προς το φορέα χρηματοδότησης. Για το συνολικό αίτημα χρηματοδότησης τηρείται ο αριθμός και η ημερομηνία πρωτοκόλλου , η προέλευση	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	χρηματοδότησης , η γενική περιγραφή και τα στοιχεία των αιτημάτων χρηματοδότησης των έργων που έχουν επιλεγεί.			
42.	Τήρηση Μητρώου Αναδόχων	ΝΑΙ		
43.	Ευρετήριο αναζήτησης Μητρώου Αναδόχων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ΑΦΜ Επωνυμία Έργο Μελέτη	ΝΑΙ		
44.	Τήρηση Καρτέλας Αναδόχου η οποία περιλαμβάνει : Στοιχεία Ταυτότητας και επικοινωνίας (Επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Έδρα , Διεύθυνση , τηλέφωνο , email κλπ) Στοιχεία ταυτότητας και επικοινωνίας για τον εκπρόσωπο και τον αντίκλητο (ονοματεώνυμο , διεύθυνση , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Τηλέφωνα , email κλπ) Συσχέτιση με συναλλασσόμενο. Προβολή των έργων στα οποία συμμετέχει. Προβολή των μελετών στις οποίες συμμετέχει. Αξιολόγηση αναδόχου για την ποιότητα εκτέλεσης κάθε έργου βάση βαθμολόγησης στην κλίμακα 1 έως 10 των κριτηρίων συνέπειας , ποιότητας παραδοτέων , αξιοπιστίας , γενικής εικόνας . Προβολή των αξιολογήσεων κάθε έργου και της συνολικής βαθμολογίας που προκύπτει.	ΝΑΙ		
45.	Τήρηση Μητρώου Στελεχών Φορέα.	ΝΑΙ		
46.	Ευρετήριο αναζήτησης Μητρώου Στελεχών Φορέα με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : Ονοματεπώνυμο Έργο Μελέτη Α.Φ.Μ.	ΝΑΙ		
47.	Τήρηση καρτέλας Στελέχους Φορέα η οποία περιλαμβάνει: Στοιχεία Ταυτότητας και επικοινωνίας (Επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Έδρα , Διεύθυνση , τηλέφωνο , email κλπ) Προβολή των έργων στα οποία συμμετέχει. Προβολή των μελετών στις οποίες συμμετέχει Συσχέτιση με συναλλασσόμενο και άντληση των καταχωρημένων στοιχείων.	ΝΑΙ		
48.	Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης (timesheets)	ΝΑΙ		
49.	Τήρηση Μητρώου Έργων	ΝΑΙ		
50.	Ευρετήριο Αναζήτησης Έργων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : Κωδικός έργου	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Τίτλος έργου Εάν είναι ενεργό (με επιλογή ενεργών , ανενεργών ή όλα) Κατηγορία Κατάσταση Πηγή Χρηματοδότησης Επιχειρησιακό πρόγραμμα Ημερολογιακό διάστημα έναρξης (από...έως...) Ημερολογιακό διάστημα λήξης (από...έως...) Τράπεζα Τραπεζικό Λογαριασμό Το αποτέλεσμα αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : Κωδικό Τίτλο Συνολικό Προϋπολογισμό Προϋπολογισμό τρέχοντος έτους Επιχειρησιακό πρόγραμμα Ημερομηνία έναρξης Ημερομηνία λήξης Ημερομηνία λήξης μετά τις παρατάσεις			
51.	Δυνατότητα προβολής των έργων είτε σε μορφή λίστας είτε ανά επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος σε μορφή ιεραρχικής δενδροειδούς μορφής.	NAI		
52.	Αναλυτική καρτέλα Έργου η οποία , σε ξεχωριστές ενότητες (υποκαρτέλες) περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών σχετικά με το έργο.	NAI		
53.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Σύνοψης έργου. Περιλαμβάνει το σύνολο των σημαντικότερων στοιχείων του έργου : Κωδικό , Κατηγορία , Υποκατηγορία , Αριθμό Σύμβασης , Επιχειρησιακό πρόγραμμα , Τίτλο , Υπεύθυνο , ημερομηνίες έναρξης και λήξης , ημερομηνία λήξης οικονομικού αντικειμένου. Συγκεντρωτικά Οικονομικά Στοιχεία (Συνολικό Προϋπολογισμό , Δεσμευθέντα , Τιμολογηθέντα , Ενταλθέντα , Πληρωθέντα , Εισπραχθέντα , Σύνολο κατανομών, παρακρατηθέν ποσό , λογιστικές τακτοποιήσεις , Ταμείο δεσμεύσεων , Ταμειακό υπόλοιπο , Αδιάθετο υπόλοιπο) Οικονομικά στοιχεία υποέργων ή επιλέξιμων δαπανών έργου. (προϋπολογισμός , δεσμευθέντα , ταμείο δεσμεύσεων , τιμολογηθέντα , πληρωθέντα , εισπραχθέντα ,αναπόδοτες προκαταβολές , υπόλοιπο προϋπολογισμού)	NAI		
54.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Γενικών Στοιχείων Έργου Περιλαμβάνει το σύνολο των γενικών πληροφοριακών στοιχείων του έργου :	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Κωδικό έργου Κωδικό διασύνδεσης με ανωτεροβάθμιο. Ένδειξη εάν πρόκειται για υποέργο Κωδικό Αριθμό Εξόδου του προϋπολογισμού Κωδικό Αριθμό Εσόδου του προϋπολογισμού Τίτλο Επιχειρησιακό πρόγραμμα Παρατηρήσεις Κατηγορία Κατάσταση Ημερομηνία έναρξης Ημερομηνία λήξης Ημερομηνία λήξης μετά τις παρατάσεις Ημερομηνία έναρξης επιλεξιμότητας Ημερομηνία λήξης του οικονομικού αντικειμένου Πακέτο εργασιών Υπεύθυνη Οργανωτική Μονάδα (Διεύθυνση) Ορισμό ποσοστού παρακράτησης επί των εσόδων του έργου. Τράπεζα Τραπεζικός Λογαριασμός Είδος έργου Ένδειξη επιλεξιμότητας ΦΠΑ Ένδειξη μη συμψηφιζόμενου ΦΠΑ Αριθμός σύμβασης Ημερομηνία έγκρισης Κωδικός ΟΠΣ			
55.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συνεργαζόμενων φορέων Να καταγράφονται οι φορείς που συμμετέχουν στην υλοποίηση του έργου με την ιδιότητα τους , το ποσό προϋπολογισμού.	ΝΑΙ		
56.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρηματοδοτήσεων. Καταγράφονται και εμφανίζονται αναλυτικά οι πηγές χρηματοδότησης του έργου. Για κάθε χρηματοδότηση καταγράφονται το ποσό και το ποσοστό , το είδος χρηματοδότησης , το ταμείο χρηματοδότησης , την ημερομηνία έναρξης και λήξης , παρατηρήσεις. Συνοπτική προβολή των χρηματοδοτήσεων η οποία περιλαμβάνει χρηματοδότηση , ποσό , ποσοστό και έτος. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στις χρηματοδοτήσεις.	ΝΑΙ		
57.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Τροποποιήσεων όπου παρακολουθούνται οι τροποποιήσεις προϋπολογισμού του έργου.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Για κάθε τροποποίηση τηρούνται : Είδος τροποποίησης (π.χ. συνολικού προϋπολογισμού ή πιστώσεων έτους) Ημερομηνία Έτος Αριθμός Απόφασης Ποσό Αιτιολογία Κατάσταση (εκκρεμότητα , εγκρίθηκε , απορρίφθηκε) Παρατηρήσεις Επισύναψη των σχετικών εγγράφων Δυνατότητα ανάλυσης της τροποποίησης σε επίπεδο επιλέξιμων δαπανών με έλεγχο συμφωνίας των ποσών.			
58.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Οικονομικών Στοιχείων Να παρέχονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία εκτέλεσης του έργου: Αρχικός προϋπολογισμός Τροποποιήσεις προϋπολογισμού Συνολικός προϋπολογισμός Συμβατική Αξία Συμπληρωματική συμβατική αξία Ποσό κατανομή Ποσό από κατανομή Ανοιχτά δάνεια Εκκρεμείς επιστροφές Επιστροφές ΧΕΠ Σύνολο Δεσμεύσεων Σύνολο Τιμολογηθέντων Σύνολο Ενταλματοποιηθέντων Σύνολο Πληρωθέντων Σύνολο Εισπραχθέντων Σύνολο παρακρατήσεων Σύνολο λογιστικών τακτοποιήσεων Σύνολο προκαταβολών Αναπόδοτες προκαταβολές Υπόλοιπο Δεσμεύσεων Υπόλοιπο Πληρωμών Ταμειακό υπόλοιπο Αδιάθετο υπόλοιπο Να είναι δυνατή η προβολή των οικονομικών στοιχείων ανά οικονομική χρήση. Για το έτος έναρξης χρήσης να είναι δυνατή	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	η εισαγωγή των απολογιστικών στοιχείων μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή. Τα απολογιστικά στοιχεία περιλαμβάνουν : Προτεινόμενο προϋπολογισμό , εγκεκριμένο προϋπολογισμό , τροποποιήσεις προϋπολογισμού , Διαμορφωμένο προϋπολογισμό , Συμβατική αξία , Δεσμεύσεις προηγούμενων ετών , Τιμολογήσεις προηγούμενων ετών , Ενταλματοποιήσεις προηγούμενων ετών , Πληρωμές προηγούμενων ετών , Εισπράξεις προηγούμενων ετών , Παρακρατήσεις προηγούμενων ετών. Για κάθε επόμενο έτος να προβάλλονται τα στοιχεία εκτέλεσης του έτους : Προτεινόμενες τροποποιήσεις προϋπολογισμού , Εγκεκριμένες τροποποιήσεις προϋπολογισμού , Διαμορφωμένη πίστωση έτους(αναμενομένες πιστώσεις έτους + τροποποιήσεις έτους) , Κατανομές έτους , Από κατανομές έτους , Δάνεια , Επιστροφές Δανείων , Δεσμευθέντα έτους , Τιμολογηθέντα , ενταλθέντα έτους , πληρωθέντα έτους , Σύνολο χρηματοδοτήσεων έτους , παρακρατηθέντα έτους. Στα στοιχεία έτους να είναι δυνατή η καταχώρηση των αναμενόμενων πιστώσεων συνολικά για το έτος και αναλυτικά ανά τρίμηνο.			
59.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Δεσμεύσεων όπου προβάλλονται τα στοιχεία (Αριθμός , Ημερομηνία , Αιτιολογία, Ποσό , Σύνολο τιμολογηθέντων , Σύνολο ενταλθέντων , αριθμός σύμβασης , οικονομικό έτος) των Δεσμεύσεις που αφορούν στο έργο. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό φίλτρων αναζήτησης: Οικονομική χρήση Σύμβαση	ΝΑΙ		
60.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πληρωμών Ευρετήριο αναζήτησης πληρωμών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων όπως: Τύπος Παραστατικού Κατάσταση παραστατικού (Απλήρωτα , πληρωμένα , ενταλματοποιημένα , μη ενταλματοποιημένα) Ημερολογιακό διάστημα τιμολογίου (από...έως...) Ημερολογιακό διάστημα εντάλματος (από... έως...) Ημερολογιακό διάστημα πληρωμής (από...έως...) Δικαιούχος Επιλέξιμη δαπάνη Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : Παραστατικό Δικαιούχος ΑΦΜ Αιτιολογία παραστατικού			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσό παραστατικού Κωδικός Γενικής Λογιστικής Αριθμός Εντάλματος Ημερομηνία Εντάλματος Ποσό Εντάλματος Ποσό Κρατήσεων Πληρωτέο ποσό Ημερομηνία πληρωμής Τρόπος Πληρωμής Στοιχεία Πληρωμής Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να αναλύεται ανά επιλέξιμη δαπάνη. Να παρέχονται σύνολα στις στήλες με ποσά.			
61.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πιστώσεων Προβολή των πιστώσεων του έργου με δυνατότητα αναζήτησης ανά οικονομική χρήση. Η προβολή των στοιχείων να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : Παραστατικό εσόδου Ημερομηνία Παραστατικού Συναλλασσόμενος Καθαρό Ποσό ΦΠΑ Συνολικό ποσό Ποσό παρακράτησης Αιτιολογία Αριθμός Γραμματίου Είσπραξης Ημερομηνία Γραμματίου Είσπραξης Κωδικός Αριθμός Προϋπολογισμού Ποσό Γραμματίου Είσπραξης Αιτιολογία Γραμματίου Είσπραξης Οικονομική Χρήση Να παρέχονται σύνολα στις στήλες με ποσά.			
62.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρεωπιστώσεων Ευρετήριο αναζήτησης κινήσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων όπως: Τύπος Κίνησης (με δυνατότητα επιλογής όλων ή συγκεκριμένου τύπου) Τύπος Άρθρου Ημερολογιακό διάστημα κίνησης (από...έως...) Κατηγορία Λογαριασμού (Γενικής Λογιστικής , Προϋπολογισμού) Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες :			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Τύπο κίνησης Ημερομηνία Κίνησης Παραστατικό Λογαρισμό Περιγραφή λογαριασμού Αιτιολογία κίνησης Ποσό χρέωσης Ποσό πίστωσης Κατηγορία λογαριασμού Το αποτέλεσμα να αναλύεται ανά επιλέξιμη δαπάνη. Να παρέχονται σύνολα χρέωσης και πίστωσης για το έργο αλλά και για κάθε επιλέξιμη δαπάνη.			
63.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρακρατήσεων. Αναζήτηση και προβολή των στοιχείων των παρακρατήσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : Οικονομική χρήση Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : Παραστατικό Εσόδου Συναλλασσόμενος Ημερομηνία παραστατικού Αιτιολογία παραστατικού Ποσό παραστατικού Ποσό παρακράτησης Εισπραχθέν ποσό παρακράτησης Γραμμάτιο Είσπραξης Έργο είσπραξης Κωδικός Γενικής Λογιστικής είσπραξης Τράπεζα Τραπεζικός Λογαριασμός			
64.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Προκαταβολών. Προβολή των αναλυτικών στοιχείων προκαταβολών : τύπος προκαταβολής , αριθμός εντάλματος , ημερομηνία εντάλματος , αιτιολογία εντάλματος , ποσό εντάλματος , δικαιούχος εντάλματος , αριθμός πληρωμής , ημερομηνία πληρωμής , τραπεζικός λογαριασμός , αριθμός παραστατικού , αιτιολογία παραστατικού , προμηθευτής παραστατικού , καθαρή αξία , φπα , συνολικό ποσό , ημερομηνία απόδοσης. Αναζήτηση προκαταβολών με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως τύπος προκαταβολής , εάν έχει αποδοθεί ,			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	δικαιούχος , ημερολογιακά διαστήματα (από...έως ...) για εντάλματα , πληρωμές και αποδόσεις.			
65.	Αναλυτική καρτέλα έργου. Ενότητα συμβάσεων εσόδων. Τήρηση στοιχείων των συμβάσεων εσόδων του έργου. Η ενημέρωση πραγματοποιείται αυτόματα με την έκδοση από τον φορέα των παραστατικών. Τα στοιχεία που τηρούνται περιλαμβάνουν : Αριθμό σύμβασης Αριθμό και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου Σύμβασης Ημερομηνία Έναρξης Ημερομηνία Λήξης Είδος Κατηγορία Σύμβασης Κατηγορία Δαπάνης ΑΔΑ ΑΔΑΜ Αντικείμενο εργασίας Στοιχεία συναλλασσόμενου συνοπτικά (κατηγορία , επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ , τράπεζα , τραπεζικό λογαριασμό , στοιχεία διεύθυνσης κλπ) Στοιχεία εκτέλεσης της σύμβασης (Δέσμευση , παραστατικά , εντάλματα , πληρωμές , υπόλοιπο , παραδοτέα) κλπ Προβολή των βασικών οικονομικών στοιχείων των συμβάσεων εσόδων: αριθμός σύμβασης , συναλλασσόμενος , Συνολικό ποσό , σύνολο τιμολογηθέντων , σύνολο πληρωθέντων , υπόλοιπο προς τιμολόγηση , υπόλοιπο προς πληρωμή . Δυνατότητα άμεσης προβολής των παραστατικών κάθε σύμβασης.			
66.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συμβάσεων. Τήρηση στοιχείων των Συμβάσεων εκτέλεσης των έργων όπως : Ημερομηνία υπογραφής Αριθμό πρωτοκόλλου Ημερομηνία ολοκλήρωσης Απόφαση ανάθεσης ΑΔΑΜ Ανάδοχος Υπεργολάβοι Ένωση εταιρειών Καθαρή Αξία Σύμβασης Φ.Π.Α. Συνολική Αξία Σύμβασης Ημερομηνίες έναρξης και λήξης			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Διάρκεια Ένδειξη εάν είναι ενεργή ή όχι. Τήρηση συμπληρωματικών συμβάσεων με τα ίδια στοιχεία όπως και για την κύρια σύμβαση. Επισύναψη των εγγράφων που αφορούν στη σύμβαση. Αυτόματη ενημέρωση των ημερομηνιών του έργου από τις ημερομηνίες της σύμβασης.			
67.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συμβάσεων Ομάδας Έργου. Τήρηση πλήρους καρτέλας για κάθε σύμβαση μέλους της ομάδας έργου. Στοιχεία συμβασιούχου Επιλέξιμη δαπάνη Αριθμό σύμβασης Αριθμό και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου Σύμβασης Ημερομηνία Έναρξης Ημερομηνία Λήξης Είδος Κατηγορία Σύμβασης Κατηγορία Δαπάνης Τρόπο επιλογής Εργασιακό καθεστώς Ρόλο στο έργο ΑΔΑ ΑΔΑΜ Αντικείμενο εργασίας Ανθρωποώρες απασχόλησης Στοιχεία συναλλασσόμενου συνοπτικά (κατηγορία , επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ , τράπεζα , τραπεζικό λογαριασμό , στοιχεία διεύθυνσης κλπ) Στοιχεία εκτέλεσης της σύμβασης (Δέσμευση , παραστατικά , εντάλματα , πληρωμές , υπόλοιπο , παραδοτέα) κλπ Προβολή των βασικών οικονομικών στοιχείων των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου : Συνολικό ποσό , σύνολο τιμολογηθέντων , σύνολο ενταλθέντων , σύνολο πληρωθέντων , υπόλοιπο προς τιμολόγηση , υπόλοιπο προς ενταλματοποίηση. Δυνατότητα άμεσης προβολής των παραστατικών κάθε σύμβασης.			
68.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Υπευθύνων Έργου Τήρηση των μελών της ομάδας έργου με δυνατότητα καθορισμού του ρόλου του στην ομάδα έργου και του χρονικού διαστήματος συμμετοχής. Οι ρόλοι επιλέγονται από παραμετρικό πίνακα.			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
69.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Επιλέξιμων Δαπανών Έργου Για κάθε έργο καθορίζονται οι επιλέξιμες δαπάνες σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο τεχνικό δελτίο του έργου. Κατά τη δημιουργία των επιλέξιμων δαπανών του έργου λαμβάνονται υπόψη μόνο όσες προβλέπονται στο τεχνικό δελτίο και έχουν εισαχθεί στην καρτέλα του έργου.			
70.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Δεικτών Επιλογή των δεικτών του έργου από το Μητρώο Δεικτών. Καθορισμός περιόδων μέτρησης για κάθε δείκτη. Καταγραφή της τιμής στόχου και της εκτιμώμενης τιμής. Καταγραφή της πραγματοποιημένης τιμής.			
71.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Μελέτης Μεταφέρονται τα στοιχεία της μελέτης που έχει διασυνδεθεί με το έργο.			
72.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πρότασης Μεταφέρονται τα στοιχεία της πρότασης που έχει διασυνδεθεί με το έργο.			
73.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Διακήρυξης Έργου όπου τηρούνται τα στοιχεία των διακηρύξεων: Αριθμός και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου Αποφάσεις έγκρισης Ημερομηνία διαγωνισμού Ημερομηνία λήξης προσφορών Έγκριση διαχειριστικής αρχής Διάρκεια ισχύος προσφορών Τόπος παραλαβής προσφορών Στοιχεία δημοσιεύσεων (ημερομηνία αποστολής σε εφημερίδες , στην ΕΕ , Ημερομηνίες δημοσίευσης σε ΦΕΚ και στο διαδίκτυο , ΑΔΑ) . Δυνατότητα αναλυτικής καταγραφής των δημοσιεύσεων (εφημερίδα , αριθμός φύλλου , ημερομηνία) Επισύναψη των σχετικών εγγράφων			
74.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Διαγωνισμού Έργου όπου τηρούνται στοιχεία της διαγωνιστικής διαδικασίας : Τύπος διαγωνισμού Μέλη Επιτροπής διαγωνισμού Μέλη Τεχνικής επιτροπής διαγωνισμού Στοιχεία Ενστάσεων και Αποφάσεων επί των ενστάσεων. Ημερομηνίες υποβολής , τύπος ένστασης , στάδιο της διαδικασίας , ημερομηνία απόφασης , περιγραφή. Στοιχεία κατακύρωσης (ημερομηνία , αριθμός απόφασης , ημερομηνία πρόσκλησης για υπογραφή σύμβασης, λοιπά στοιχεία που αφορούν στον έλεγχο της απόφασης			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κατακύρωσης από ελεγκτικούς μηχανισμούς) ενστάσεις , αποφάσεις ενστάσεων κλπ Επισύναψη των σχετικών εγγράφων			
75.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Αναδόχων Έργου Προβάλλονται οι ανάδοχοι του έργου όπως προκύπτουν από τις καταχωρημένες συμβάσεις. Δυνατότητα άμεσης προβολής της καρτέλας του αναδόχου.			
76.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρατάσεων όπου παρακολουθούνται τα στοιχεία των αιτήσεων παράτασης: Αριθμός πρωτοκόλλου Ημερομηνία πρωτοκόλλου Αιτιολογία Τύπος παράτασης με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα. Κατάσταση με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα. Ημερομηνία έγκρισης ή απόρριψης αιτήματος Παρατηρήσεις Διάρκεια παράτασης Αυτόματη ενημέρωση της ημερομηνίας λήξης του έργου. Επισύναψη των σχετικών εγγράφων			
77.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Εγγυητικών όπου παρακολουθούνται στοιχεία όπως : Τύπος με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα Ανάδοχος με επιλογή από τους αναδόχους του έργου Ποσό Ποσοστό Ημερομηνία ισχύος Ημερομηνία επιστροφής Τράπεζα Αριθμός εγγυητικής Ημερομηνία έκδοσης Επισύναψη των σχετικών εγγράφων.			
78.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Φάσεων όπου καταγράφονται τα στοιχεία των φάσεων υλοποίησης του έργου: Περιγραφή φάσης Προβλεπόμενη ημερομηνία έναρξης Προβλεπόμενη ημερομηνία λήξης Ημερομηνία έναρξης Ημερομηνία λήξης Ποσοστό ολοκλήρωσης Παρακολούθηση επιβολής ρήτρας			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσό ρήτρας Επισύναψη των σχετικών εγγράφων.			
79.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρονοδιαγράμματος στην οποία καταγράφονται τα στοιχεία υποβολής του χρονοδιαγράμματος (ημερομηνία υποβολής , ημερομηνία έγκρισης , Αριθμός Πρωτοκόλλου , ημερομηνία έναρξης , ημερομηνία λήξης) και επισυνάπτονται τα σχετικά αρχεία χρονοδιαγραμμάτων.			
80.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Εγγράφων όπου επισυνάπτονται οποιαδήποτε γενικά έγγραφα αφορούν στο έργο και δεν έχουν επισυναφθεί σε κάποια από τις ενότητες παρακολούθησης του έργου.			
81.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Αιτήσεων Χρηματοδότησης. Καταχωρούνται και προβάλλονται τα αιτήματα χρηματοδότησης του έργου. Η καταχώρηση του αιτήματος περιλαμβάνει : Τον αριθμό αιτήματος Την ημερομηνία υποβολής Αιτιολογία Σύμβαση (επιλογή σύμβασης του έργου) Δέσμευση (επιλογή δέσμευσης που αφορά στο έργο με αυτόματη προβολή των στοιχείων της δέσμευσης δηλαδή συνολικό ποσό , ποσό τιμολογηθέντων , υπόλοιπο δέσμευσης) Τον Αριθμό και την ημερομηνία πρωτοκόλλου Το ποσό Παρατηρήσεις.			
82.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρατηρήσεων. Καταγράφονται με μορφή κειμένου σημειώσεις και σχόλια που αφορούν στην εκτέλεση του έργου.			
83.	Ανάπτυξη επιλέξιμων δαπανών. Οι επιλέξιμες δαπάνες αναπτύσσονται στο τελευταίο επίπεδο. Κατά το άνοιγμα επιλέξιμης δαπάνης έργου είναι δυνατή η επιλογή μόνο όσων έχουν καταχωρηθεί στο αντίστοιχο έργο / υποέργο. Η καταχώρηση του προϋπολογισμού της επιλέξιμης δαπάνης ενημερώνει τον συνολικό προϋπολογισμό του έργου/ υποέργου.			
84.	Καρτέλα επιλέξιμης δαπάνης έργου/υποέργου. Τηρούνται και προβάλλονται αναλυτικά τα στοιχεία των οικονομικών κινήσεων σε ξεχωριστές ενότητες : Ενότητα Γενικών Στοιχείων . Ενημερώνεται από τα γενικά στοιχεία του έργου/υποέργου Ενότητα Τροποποιήσεων Ενότητα Οικονομικών Στοιχείων .			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ενότητα Δεσμεύσεων Ενότητα Πληρωμών Ενότητα Πιστώσεων Ενότητα Χρεωσπιστώσεων Ενότητα Συμβάσεων Ενότητα Κατανομών Τα στοιχεία κάθε ενότητας προβάλλονται με τον ίδιο τρόπο που προβάλλονται στις αντίστοιχες ενότητες της αναλυτικής καρτέλας έργου/υποέργου. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στο οικονομικό ή φυσικό αντικείμενο της επιλέξιμης δαπάνης σε ειδική ενότητα. Ενότητα παρατηρήσεων για την καταγραφή με μορφή κειμένου σημειώσεων και σχολίων που αφορούν στην επιλέξιμη δαπάνη.			
85.	Εργαλείο δημιουργίας προσωποποιημένων αναφορών χρήστη με επιλογή των στοιχείων εμφάνισης και κριτηρίων αναζήτησης.			
86.	Συγκεντρωτικές και αναλυτικές καταστάσεις οικονομικών στοιχείων έργων ανά επίπεδο του επιχειρησιακού σχεδίου.			
87.	Εκτύπωση καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τη σύνοψη των οικονομικών στοιχείων και των λοιπών στοιχείων (ημερομηνίες έναρξης / λήξης , υπεύθυνος έργου κλπ)			
88.	Καταστάσεις έργων με διάφορα κριτήρια επιλογής (π.χ. status έργου, είδος έργου, κλπ.)			

3.8.16 Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες.

A /A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		

A /A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤ ΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠ Η
3.	Η εφαρμογή πρέπει να είναι σύμφωνη με τη σχετική νομοθεσία και να καλύπτει πλήρως το σχετικό θεσμικό πλαίσιο: • Κανονισμός Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ) • Ν. 4412/2016 Διαχείριση Δημοσίων Συμβάσεων • Κατάρτιση Ψηφιακών ΠΘΕ & Οργανογραμμάτων • Χρήση Ψηφιακών υπογραφών (Ν. 4440/2016) Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)	NAI		
4.	Η διαχείριση των χρηστών του συστήματος, καθώς και ο καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης σε αυτό, πρέπει να ρυθμίζονται και ελέγχονται με βάση αποδεκτά, ανοικτά πρότυπα	NAI		
5.	Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης του συστήματος για την διασύνδεση του υποσυστήματος ταυτοποίησης με υφιστάμενες υποδομές του οργανισμού (LDAP, Active Directory)	NAI		
6.	Υποστήριξη σύγχρονων προτύπων αυθεντικοποίησης (π.χ. OAuth 2.0, OpenID)	NAI		
7.	Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα διαχείρισης του οργανογράμματος- οργανωτικής δομής.	NAI		
8.	Εύκολη και ξεκάθαρη απεικόνιση της οργανωτικής δομής με ιεραρχική απεικόνιση	NAI		
9.	Καθορισμός ρόλων και ορισμός ιεραρχίας μεταξύ αυτών	NAI		
10.	Καθορισμός οργανωτικών μονάδων και καθορισμός ιεραρχικής δομής.	NAI		
11.	Ανάθεση ενός ή περισσότερων ρόλων / αρμοδιοτήτων στους χρήστες του συστήματος και τοποθέτηση τους σε οργανωτικές μονάδες του οργανισμού.	NAI		
12.	Δυνατότητα παράλληλης χρήσης περισσότερων τους ενός οργανογραμμάτων.	NAI		
13.	Δυνατότητα καθορισμού ομάδων χρηστών από διαφορετικά τμήματα και με διαφορετικούς ρόλους (π.χ. επιτροπές, ειδικές ομάδες εργασίας). Χρήση των ομάδων αυτών κατά την ανάθεση εργασιών και διάθεση εγγράφων.	NAI		
14.	Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα το οποίο επιτρέπει στο χρήστη τον καθορισμό διαδικασιών και σταδίων από τα οποία «περνά» η εκτέλεση των εργασιών.	NAI		

A /A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤ ΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠ Η
15.	Πρέπει να βασίζεται σε ανοικτά και διεθνή πρότυπα διαδικασιών (OMG-BPMN, Business Process Model and Notation 2.0).	NAI		
16.	Γραφική διεπαφή για τον καθορισμό των βημάτων της διαδικασίας, προσβάσιμη από τους χρήστες του συστήματος.	NAI		
17.	Δυνατότητα καθορισμού μεταβλητών στο σχεδιασμό μιας διαδικασίας και χρήση τους από τα βήματα της διαδικασίας. Να μπορεί ο χρήστης να καθορίσει εάν οι τελικοί χρήστες θα μπορούν να μεταβάλουν τις τιμές των μεταβλητών σε κάποιο δεδομένο βήμα	NAI		
18.	Ανάθεση βημάτων σε ομάδες, ρόλους, πρόσωπα ή τμήματα	NAI		
19.	Να δίνεται η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των διαδικασιών (π.χ. διαδικασίες διακίνησης εγγράφων, διοικητικές κλπ.).	NAI		
20.	Διαχείριση του ιστορικού αλλαγών του ορισμού μίας διαδικασίας. Οι διαδικασίες πρέπει να μπορούν να μεταβάλλονται από τον διαχειριστή του συστήματος, με βάση αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο, ανάγκες βελτιστοποίησης κ.ο.κ.	NAI		
21.	Να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης οδηγιών και πρόσθετων εγγράφων σε επίπεδο διαδικασίας ή διακριτών βημάτων αυτής.	NAI		
22.	Να υπάρχουν διακριτά στάδια σχεδιασμού και δημοσίευσης των διαδικασιών.	NAI		
23.	Να δίνεται η δυνατότητα καθορισμού των διαδικασιών που θα είναι διαθέσιμες προς χρήση από συγκεκριμένους χρήστες ή ομάδες χρηστών.	NAI		
24.	Το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων για την εκτέλεση της κάθε διαδικασίας.	NAI		
25.	Να υποστηρίζεται η δημιουργία πρότυπων εγγράφων. Να καθορίζεται σε κάθε βήμα, ποια πρότυπα θα είναι διαθέσιμα στον τελικό χρήστη	NAI		
26.	Να υποστηρίζεται η διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα. Να καθορισθεί αναλυτικά ο τρόπος που τρίτα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαθέσιμο API (Application Programming Interface) για να καλέσουν λειτουργίες του συστήματος. Πρέπει να υποστηρίζονται όλες οι ενέργειες που υποστηρίζει το σύστημα επιχειρησιακών διαδικασιών (Εκκίνηση διαδικασίας, Μετάβαση διαδικασίας σε επόμενο βήμα, επισύναψη εγγράφων σε επιχειρησιακή υπόθεση κ.ο.κ.).	NAI		
27.	Να δίνεται η δυνατότητα κλήσης τρίτων συστημάτων, καθώς οι επιχειρησιακές διαδικασίες	NAI		

A /A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μεταβαίνουν από διάφορα στάδια. Να υποστηρίζονται κατ'ελάχιστο κλήσεις σε τρίτα συστήματα που υποστηρίζουν REST API			
28.	Παραμετρικός ορισμός των δεικτών που θα παρακολουθεί ο Δήμος. Δυνατότητα δημιουργίας κατηγοριών και υποκατηγοριών δεικτών.	NAI		
29.	Παρακολούθηση δεικτών εισροών-εκροών. Άντληση δεδομένων αυτοματοποιημένα από πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ή χειροκίνητα εφόσον δεν υπάρχει.	NAI		
30.	Η καρτέλα ενός δείκτη περιλαμβάνει: • Κωδικό • Κατηγορία • Μονάδα μέτρησης • Ένδειξη εάν παρακολουθείται αυτοματοποιημένα ή χειροκίνητα • Πηγές άντλησης δεδομένων • Περιοδικότητα ενημέρωσης δείκτη • Τιμή στόχος δείκτη ανά χρονικό ορόσημο • Τιμή έναρξης παρακολούθησης • Ημερομηνία έναρξης παρακολούθησης • Τρέχουσα τιμή δείκτη • Ιστορικό εξέλιξης τιμής δείκτη • Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης δεδομένων	NAI		
31.	Παραμετρικός ορισμός των πηγών από τις οποίες αντλεί δεδομένα. Η καρτέλα μιας πηγής δεδομένων περιλαμβάνει: • κωδικό • περιγραφή • δείκτη ή δεικτες με τους οποίους συνδέεται • βάση δεδομένων στην οποία τηρούνται τα στοιχεία • περιγραφή του API άντλησης των δεδομένων	NAI		
32.	Αυτοματοποιημένη άντληση δεδομένων από τις διαθέσιμες πηγές	NAI		
33.	Χειροκίνητη καταχώρηση δεδομένων όπου το πληροφοριακό σύστημα που τηρούνται τα δεδομένα δεν παρέχει διασύνδεση ή δεν υπάρχει πληροφοριακό σύστημα.	NAI		
34.	Σύστημα γραφικής απεικόνισης της απόδοσης των δεικτών.Επιλογή δείκτη και προβολή της εξέλιξης της τιμής του ανά χρονικό διάστημα σε σχέση με την τιμή στόχο. Εξαγωγή του γραφήματος σε pdf.	NAI		
35.	Ευρετήριο δεικτών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων αναζήτησης.	NAI		

3.8.17 Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ)

Γενικές προδιαγραφές

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Ολοκληρωμένο ενιαίο σύστημα προστασίας ίδιου κατασκευαστή. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	NAI		
2.	Εγγύηση εξοπλισμού και υπηρεσίες επί του εξοπλισμού παρεχόμενη από τον κατασκευαστή.	NAI		
3.	Δυνατότητα κεντρικού - ενιαίου συστήματος παρακολούθησης όλων των παρεχόμενων συσκευών και υπηρεσιών.	NAI		
4.	Τα συστήματα θα πρέπει να παρέχουν δυνατότητες ανίχνευσης απειλών και παθητική παρακολούθηση των συστημάτων και των δικτύων.	NAI		
5.	Ειδοποιήσεις σε πραγματικό χρόνο και λεπτομέρειες που θα διευκολύνουν την παρακολούθηση της υποδομής αναφορικά με το επίπεδο ασφάλειας και καλής λειτουργίας του.	NAI		
6.	Τα συγκεντρωτικά στοιχεία και οι ειδοποιήσεις που παράγονται από τα διαφορετικά ή απομακρυσμένα σημεία, θα διοχετεύονται απ' ευθείας στο κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και συσχετισμού γεγονότων.	NAI		
7.	Δυνατότητα τεχνικών πρόληψης επιθέσεων και δυνατότητα κατάρτισης και διαχωρισμού των υποδομών ώστε να αποφευχθεί η μετάδοση οποιουδήποτε κακόβουλου στοιχείου εσωτερικά του οργανισμού.	NAI		
8.	Οι γνωστές ευπάθειες όπως και οι άγνωστες ή 0-day απειλές θα πρέπει να προλαμβάνονται με δυνατότητα που να προσφέρεται στην προτεινόμενη λύση.	NAI		

Κεντρικές μονάδες firewall

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής, το μοντέλο και η έκδοση υλικού και υλικολογισμικού.	NAI		
2.	Το προσφερόμενο σύστημα θα αποτελείται από 2 ίδια FireWalls επόμενης γενιάς – Next Generation. Οι μονάδες θα πρέπει να είναι ίδιες (κατασκευαστής, μοντέλο, έκδοση υλικού και υλικολογισμικού) και θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να λειτουργήσουν σε cluster.	NAI		
3.	Απαιτούμενος Αριθμός κόμβων.	>=2		
4.	Το προσφερόμενο σύστημα (cluster) θα πρέπει να είναι της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας καθώς και να έχει δυνατότητα επαύξησης του throughput με προσθήκη επιπλέον μηχανής ίδιου μοντέλου. (Cluster από 3, 4 ή 5 συσκευές).	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.	Ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει φυσική παρουσία στην Ελλάδα μέσω τοπικού γραφείου και όχι μόνο μέσω αντιπροσώπων – μεταπωλητών - διανομέων.	NAI		
6.	Ο κατασκευαστής θα πρέπει να βρίσκεται στη θέση Leader στο Gartner Network (Enterprise) Firewalls Magic Quadrant τα τελευταία 5 χρόνια.	NAI		
7.	Οι συσκευές να διαθέτουν μηχανισμούς εντοπισμού εισβολών (Intrusion Prevention/Detection System – IPS/IDS).	NAI		
8.	Οι συσκευές θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό Application Control.	NAI		
9.	Οι συσκευές θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό Anti Bot.	NAI		
10.	Οι συσκευές θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό Anti Malware.	NAI		
11.	Οι συσκευές θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό ULR Filtering.	NAI		
12.	Οι συσκευές θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό Sandbox - Zero Day Protection.	NAI		
13.	Το ζεύγος θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί σε Active/Active (Load Sharing) ή σε Active/Standby mode.	NAI		
14.	Απαιτούμενη μνήμη της κάθε μίας εκ των προσφερόμενων συσκευών.	≥ 8 GB		
15.	Λειτουργία ως Layer 3 Firewall.	NAI		
16.	Μέγιστη προσφερόμενη ρυθμό-απόδοση της κάθε μιας συσκευής του cluster UDP 1518.	≥ 4 Gbps		
17.	Μέγιστο προσφερόμενο VPN throughput AES-128 για κάθε συσκευή.	≥ 2.7 Gbps		
18.	Μέγιστο προσφερόμενο IPS throughput της κάθε συσκευής σε enterprise testing conditions.	≥ 1.9 Gbps		
19.	Μέγιστο προσφερόμενο NGFW Throughput της κάθε συσκευής σε enterprise testing conditions.	≥ 1.5 Gbps		
20.	Μέγιστο προσφερόμενο Threat Prevention Throughput της κάθε συσκευής σε enterprise testing conditions.	≥ 700 Mbps		
21.	Μέγιστος προσφερόμενος αριθμός ταυτόχρονων συνδέσεων για κάθε συσκευή (Concurrent Connections).	≥ 2 M		
22.	Μέγιστος προσφερόμενος αριθμός νέων συνδέσεων ανά δευτερόλεπτο για κάθε συσκευή (Connections Per Second).	≥ 30 K		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23.	Προσφερόμενος αριθμός δικτυακών θυρών 1GbE.	≥ 6		
24.	Αριθμός Δίσκων ανά συσκευή, τεχνολογίας SSD.	≥ 1		
25.	Χωρητικότητα του κάθε δίσκου.	≥ 240 GB		
26.	Απαιτούμενος αριθμός Virtual Systems που περιλαμβάνονται χωρίς κόστος license.	≥ 2		
27.	Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού του Firewall προκειμένου να παραμένει διαρκώς ενήμερο με τα είδη των επιθέσεων που προκύπτουν.	NAI		
28.	Δυνατότητα διασύνδεσης με Active Directory για δημιουργία πολιτικών με βάση τους χρήστες για όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες ασφάλειας χωρίς να χρειάζεται εγκατάσταση agent στους Domain Controllers [AD Agentless] (Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Virus ή Antimalware, URL Filtering).	NAI		
29.	Εφαρμογή διαφορετικής πολιτικής σε χρήστες ανάλογα με το δίκτυο που ανήκουν.	NAI		
30.	Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας με βάση τον χρήστη ή το group ή τον υπολογιστή χρήστη του AD ή/και συνδυασμό όλων.	NAI		
31.	Η λειτουργία URL Filtering θα πρέπει να έχει μηχανισμό για την ενημέρωση ή την ερώτηση των χρηστών σε πραγματικό χρόνο για την εκπαίδευσή τους και την επιβεβαίωση των ενεργειών τους με βάση την πολιτική ασφαλείας.	NAI		
32.	Η λειτουργία Anti-Bot θα πρέπει να βασίζεται στην ανίχνευση και καταστολή ύποπτης και μη φυσικής δικτυακής κίνησης ή/και με βάση domain/IP/URL reputation.	NAI		
33.	Η λειτουργία Anti-Malware θα πρέπει να έχει δυνατότητα ελέγχου με βάση τον τύπο του αρχείου.	NAI		
34.	Η λειτουργία Anti-Malware θα πρέπει να ελέγχει για συνδέσμους (links) μέσα σε emails.	NAI		
35.	Οι υπηρεσίες, Application Control, Anti Bot, Anti-Virus και URL Filtering θα πρέπει να λαμβάνουν ανανεώσεις σε πραγματικό χρόνο από cloud based service.	NAI		
36.	Η βάση δεδομένων της λειτουργίας Application Control θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον 8000 γνωστές εφαρμογές.	NAI		
37.	Δυνατότητα εισαγωγής προσαρμοσμένων (custom) applications στην λειτουργία Application Control.	NAI		
38.	Δυνατότητα σύνδεσης με 3rd party Log Server μέσω API.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
39.	Σε περίπτωση απώλειας σύνδεσης της συσκευής ασφαλείας με το εργαλείο διαχείρισης θα πρέπει η συσκευή ασφαλείας να αποθηκεύει τα παραγόμενα logs τοπικά σε εσωτερικό δίσκο.	NAI		
40.	Υποστήριξη Static/Dynamic NAT.	NAI		
41.	Υποστήριξη dynamic routing (τουλάχιστον OSPF).	NAI		
42.	SNMP v2 & v3 ή ισοδύναμο.	NAI		
43.	Λειτουργία Site-to-site VPN για σύνδεση με απομακρυσμένα σημεία.	NAI		
44.	Συνεργασία με AAA servers βασισμένη σε πρωτόκολλα RADIUS ή TACACS ή άλλο ισοδύναμο.	NAI		
45.	Να υποστηρίζει λειτουργία DHCP, DHCP Relay Agent.	NAI		
46.	Υποστήριξη Network Time Protocol.	NAI		
47.	Υποστήριξη (Remote Access VPN) με τη χρήση Client λογισμικού ή χωρίς (Client based /Clientless).	NAI		
48.	Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει και να διαθέτει ενσωματωμένο content inspection, για την ανίχνευση και αποτροπή συγκεκριμένων data types, κατ' ελάχιστο PCI, IBAN, JAVA. Η παραμετροποίηση της λειτουργίας θα πρέπει να γίνεται από την εφαρμογή διαχείρισης (GUI), και η παραμετροποίηση των αντίστοιχων κανόνων θα πρέπει να γίνεται ως μέρος της network access control πολιτικής κεντρικά.	NAI		
49.	Υποστήριξη τεχνικών Quality of Service (QoS).	NAI		
50.	Υποστήριξη κατ' ελάχιστο των ακόλουθων τύπων αρχείων: • Adobe PDF • Microsoft Office • Exe • Pif • Files in archives • Flash • Visual Basic (vba/vbe) • Java	NAI		
51.	Υποστήριξη κατ' ελάχιστο των ακόλουθων περιβαλλόντων εξομοίωσης: • Microsoft Windows 7,8.1,10 32/64 bit • Microsoft Office • Adobe Reader	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
52.	Υποστήριξη της ανάλυσης ενός αρχείου σε επίπεδο επεξεργαστή.	ΝΑΙ		
53.	Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος αρχείων που εξομοιώνονται από τον μηχανισμό Sandbox	≥ 100 MB		
54.	Λειτουργία προστασίας σε πραγματικό χρόνο από κακόβουλο λογισμικό patient-0 σε web browser.	ΝΑΙ		
55.	Δυνατότητα να ανιχνεύει επιθέσεις από το exploitation στάδιο πριν ο κακόβουλος κώδικας εκτελεστεί.	ΝΑΙ		
56.	Υποστήριξη της εξαγωγής των επισυναπτόμενων αρχείων ή των αρχείων που κατεβάζει ένας χρήστης σε ασφαλή αρχεία μορφής .pdf απαλλαγμένα από κάθε κακόβουλο στοιχείο ή κώδικα μηδενικού χρόνου σύμφωνα με την ορισμένη πολιτική ασφαλείας.	ΝΑΙ		
57.	Υποστήριξη καθαρισμού των επισυναπτόμενων αρχείων ή των αρχείων που κατεβάζει ένας χρήστης σε ασφαλή αρχεία, διατηρώντας τον αρχικό τους τύπο, απαλλάσσοντάς τα από κάθε κακόβουλο στοιχείο ή κώδικα μηδενικού χρόνου, σύμφωνα με την ορισμένη πολιτική.	ΝΑΙ		
58.	Για κάθε κακόβουλο αρχείο να δημιουργείται αναλυτική αναφορά.	ΝΑΙ		
59.	Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργία MTA η οποία θα είναι ενσωματωμένη στα gateways, για την ανίχνευση και αποτροπή απειλών στην email κίνηση, από το επίπεδο της περιμέτρου.	ΝΑΙ		
60.	Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει και να αποτρέπει μολύνσεις ακόμα και στο patient-zero σύστημα, χωρίς να βασίζεται στη δημιουργία υπογραφών (signatures).	ΝΑΙ		
61.	Οι υπηρεσίες υποστήριξης του κατασκευαστή να προσφέρονται για ≥ 3 έτη.	ΝΑΙ		
62.	Όλο το παρεχόμενο λογισμικό να είναι του ιδίου κατασκευαστή με το υλικό HW.	ΝΑΙ		
63.	Τα κεντρικά Firewalls θα πρέπει να περιλαμβάνουν τις άδειες για τη διαχείριση όλων των προσφερόμενων υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
64.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης.	ΝΑΙ		
65.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιήσεις από την κατασκευάστρια εταιρεία και να παρέχει υπηρεσίες εγκατάστασης / παραμετροποίησης του προμηθευμένου εξοπλισμού.	ΝΑΙ, ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟ ΥΝ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
66.	Να παρέχεται τεκμηρίωση για τον προμηθευόμενο εξοπλισμό ή πρόσβαση στο portal του κατασκευαστή, για την απόκτηση των σχετικών εγγράφων.	ΝΑΙ		
67.	Η παραμετροποίηση από τον ανάδοχο θα πρέπει να γίνει με βάση τις αρχές λειτουργίας του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ή/και ΣΥΖΕΥΞΙΣ II.	ΝΑΙ		

Σύστημα διαχείρισης συμβάντων ασφάλειας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Μοντέρνο περιβάλλον χρήσης (GUI) που ενσωματώνει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες παρακολούθησης και διαχείρισης.	ΝΑΙ		
2.	Το σύστημα θα μπορεί να παρέχει συστηματική παρακολούθηση στα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα και στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του οργανισμού που χαρακτηρίζονται κρίσιμα για τη λειτουργία του.	ΝΑΙ		
3.	Θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες ανίχνευσης απειλών και παθητική παρακολούθηση των συστημάτων και των δικτύων.	ΝΑΙ		
4.	Το σύστημα θα μπορεί να παρέχει δυνατότητες ασφαλούς λήψης και επεξεργασία καταγραφών (logs) από άλλα λογισμικά και μηχανισμούς ασφάλειας (π.χ. λογισμικό προστασίας από ιούς, firewalls, Active Directory κ.α).	ΝΑΙ		
5.	Τα συγκεντρωτικά στοιχεία και οι ειδοποιήσεις που παράγονται από τα διαφορετικά ή απομακρυσμένα σημεία, θα διοχετεύονται απ' ευθείας στο κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και συσχετισμού γεγονότων.	ΝΑΙ		
6.	Το σύστημα θα μπορεί να ανιχνεύει και να παρέχει ειδοποιήσεις για ασυνήθιστες συμπεριφορές, περιστατικά ασφάλειας και κυβερνοεπιθέσεις σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
7.	Το σύστημα θα μπορεί να παρέχει συμβουλευτική υποστήριξη για τις απειλές και τους κινδύνους.	ΝΑΙ		
8.	Το σύστημα θα μπορεί να παρέχει πρόσβαση με χρήση ρόλων χρηστών (RBAC - Role Based Access) για τη διαχείριση δικαιωμάτων (user privilege management).	ΝΑΙ		
9.	Υποστήριξη πολλαπλών ενοίκων (multi-tenant) για την ξεχωριστή διαχείριση οντοτήτων, φυσικών δικτύων κτλ.	ΝΑΙ		
10.	Δυνατότητες ενσωμάτωσης με εργαλεία και τεχνολογίες ασφάλειας όπως Firewalls, EDR, SOAR κτλ.	ΝΑΙ		
11.	Ενοποιημένη, υψηλής απόδοσης, αποθήκη δεδομένων.	ΝΑΙ		
12.	Υψηλή διαθεσιμότητας με τη χρήση clusters και ευέλικτη τήρηση και αποθήκευση δεδομένων.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.	Δυνατότητα εγκατάστασης τόσο σε φυσικό εξοπλισμό, όσο και σε εικονικό ή περιβάλλον cloud.	ΝΑΙ		
14.	Κατανεμημένη και επεκτάσιμη αρχιτεκτονική που να υποστηρίζει ωστόσο και “All In One” σενάρια.	ΝΑΙ		
15.	Μηχανισμοί Συλλογής που να μπορούν να εγκατασταθούν τόσο σε φυσικό όσο και σε εικονικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
16.	Κεντριοποιημένη διαχείριση.	ΝΑΙ		
17.	Απλό ενοποιημένο μοντέλο αδειών χωρίς επιπλέον κόστη.	ΝΑΙ		
18.	Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει ενσωματωμένη βάση υπογραφών IDS.	ΝΑΙ		
19.	Η πλατφόρμα πρέπει να υποστηρίζει πολλαπλά Threat Intelligence Feeds, συμπεριλαμβάνοντας έγκυρες πηγές CTI open-source.	ΝΑΙ		
20.	Το σύστημα να υποστηρίζει καθημερινή επικαιροποίηση του Cyber Threat Intelligence υποσυστήματος για την αντιμετώπιση νέων και αναδυόμενων απειλών.	ΝΑΙ		
21.	Η πλατφόρμα πρέπει να επιτρέπει ενσωμάτωση με 3rd party feeds μέσω STIX/TAXII και/ή MISP.	ΝΑΙ		
22.	Το σύστημα θα πρέπει να εντοπίζει ανωμαλίες στη συμπεριφορά των Firewalls, όπως denial anomalies ή rule usage anomalies.	ΝΑΙ		
23.	Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει δυνατά εργαλεία απεικόνισης δικτύων και υπηρεσιών, μαζί με analytics, με στόχο να προσφέρει ορατότητα σε πραγματικό χρόνο της κατάστασης των εποπτευόμενων συστημάτων (system health) και των επιδόσεων του δικτύου (network performance) κτλ.	ΝΑΙ		
24.	Το σύστημα πρέπει να έχει ενσωματωμένα σχετικά εργαλεία, προκαθορισμένες αναζητήσεις και ερωτήματα, όπως επίσης και οπτικοποιήσεις (visualizations).	ΝΑΙ		
25.	Η λειτουργία αναφορών θα πρέπει να περιέχεται στο περιβάλλον χρήσης και να παράγει αναφορές σε μηνιαία, εβδομαδιαία, ημερήσια και ωριαία βάση.	ΝΑΙ		
26.	Η άδεια χρήσης να προσφέρεται για ιδιόκτητη εγκατάσταση και χωρίς χρονικούς περιορισμούς.	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
27.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να είναι ο κατασκευαστής της πλατφόρμας SIEM. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
28.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και συντήρησης για το πρώτο έτος λειτουργίας του SIEM.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
29.	Να παρέχεται τεκμηρίωση του SIEM ή πρόσβαση σε διαδικτυακό φάκελο cloud drive / shared folder του κατασκευαστή, για την άντληση των απαραίτητων εγγράφων.	ΝΑΙ		

Λογισμικό προστασίας τερματικών συσκευών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Η λύση θα πρέπει να αποτελεί ενιαίο σύστημα προστασίας ίδιου κατασκευαστή των Firewalls για τη δημιουργία συνδέσεων VPN. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2.	Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει και να αποτρέπει επιθέσεις από το exploitation στάδιο πριν ο κακόβουλος κώδικας εκτελεστεί.	ΝΑΙ		
3.	Να εκτελεί το κακόβουλο αρχείο σε περιβάλλον sandbox για την ασφαλή κατηγοριοποίηση και αποτροπή του.	ΝΑΙ		
4.	Να αποτρέπει πιθανές κακόβουλες επικοινωνίες από μολυσμένα τερματικά προς κακόβουλους servers προς το Internet (Command & Control servers).	ΝΑΙ		
5.	Να ανιχνεύει και να σταματά επιθέσεις ransomware ή άλλες ύποπτες συμπεριφορές που παρατηρούνται στο τερματικό.	ΝΑΙ		
6.	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.	ΝΑΙ		
7.	Η λειτουργία anti-ransomware θα πρέπει να λειτουργεί ακόμη και σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η σύνδεση στο internet.	ΝΑΙ		
8.	Να προσφέρει λειτουργίες αποτροπής ηλεκτρονικού "ψαρέματος" (anti-phishing) με έλεγχο φορμών web για την ακεραιότητά τους.	ΝΑΙ		
9.	Να προσφέρει λειτουργίες αποτροπής απώλειας εταιρικών κωδικών χρηστών (corporate credentials exposure).	ΝΑΙ		
10.	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.	ΝΑΙ		
11.	Να παρέχει έλεγχο θυρών του συστήματος, αφαιρούμενων και περιφερειακών συσκευών.	ΝΑΙ		
12.	Να παρέχει ενσωματωμένο VPN client για την ασφαλή σύνδεση φορητών συσκευών με τον οργανισμό.	ΝΑΙ		
13.	Να παρέχει αναφορές και forensics με σκοπό τον έλεγχο της ασφάλειας των τερματικών και την ανεύρεση πιθανών περιστατικών ασφαλείας.	ΝΑΙ		
14.	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.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15.	Να είναι εφικτός ο ορισμός επιτρεπόμενων λιστών (whitelists) για την υλοποίηση εξαιρέσεων στη βασική πολιτική.	NAI		
16.	Να υποστηρίζει σταθμούς εργασίας (H/Y) είτε αυτοί βρίσκονται εντός της περιμέτρου είτε είναι απομακρυσμένοι.	NAI		
17.	Να παρέχει πρόσβαση στην κονσόλα διαχείρισης μέσω role-based λογαριασμών.	NAI		
18.	Να παρέχει τη δυνατότητα εξαιρέσεων με βάση αρχεία και φακέλους.	NAI		
19.	Να παρέχει τη δυνατότητα προσωρινής απενεργοποίησης συγκεκριμένων λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες του διαχειριστή.	NAI		
20.	Να υποστηρίζει κατ' ελάχιστο λειτουργικά συστήματα Windows 7 SP1, Windows 2008 R2, VDI, Linux.	NAI		
21.	Να παρέχει πληροφόρηση για την κατάσταση/health του agent.	NAI		
22.	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		
23.	Να παρέχει τρόπους απομόνωσης ενός μολυσμένου συστήματος.	NAI		
24.	Να έχει τη δυνατότητα να εφαρμόζει μέτρα προστασίας και αποτροπής (block/prevent) κακόβουλης δραστηριότητας.	NAI		
25.	Να προσφέρει τη δυνατότητα απομακρυσμένης λήψης ενεργειών στα συστήματα (quarantine, reboot, isolate κ.α.) με σκοπό την ευκολότερη διαχείρισή τους.	NAI		
26.	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		
27.	Να ανιχνεύει παραπλανητικές ιστοσελίδες (phishing websites) και να αποτρέπει την καταχώρηση οποιωνδήποτε δεδομένων στις φόρμες που αυτές περιλαμβάνουν.	NAI		
28.	Να ανιχνεύει και να καταγράφει περιστατικά διαρροής εταιρικών κωδικών πρόσβασης χρηστών (corporate credentials exposure) προς τρίτα/προσωπικά sites.	NAI		
29.	Να υποστηρίζει λειτουργία sandboxing και μέσω αυτής, την αποτροπή κακόβουλων αρχείων.	NAI		
30.	Η διαχείριση της λύσης θα πρέπει να προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία.	NAI		
31.	Η διαχείριση της λύσης η οποία προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία θα πρέπει να υποστηρίζει διασύνδεση με Active Directory.	NAI		
32.	Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα η πολιτική να υλοποιείται διακριτά με κανόνες σύμφωνα με το Active Directory.	NAI		
33.	Να περιλαμβάνει host firewall και application control λειτουργίες.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
34.	Να προσφέρεται με menu του agent στα Ελληνικά.	ΝΑΙ		

Πλατφόρμα κεντρικής διαχείρισης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Το λογισμικό διαχείρισης θα πρέπει να έχει εφαρμογή σε γραφικό περιβάλλον και να διαχειρίζεται κεντρικά όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες των Firewalls και του λογισμικού προστασίας τερματικών συσκευών, που περιγράφονται στην ενότητα 2.3 (IPS, Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Virus, URL Filtering, email, QoS).	ΝΑΙ		
2.	Το λογισμικό διαχείρισης θα αποτελεί ενιαίο σύστημα και θα πρέπει να προέρχεται από τον ίδιο κατασκευαστή του φυσικού και του εικονικού εξοπλισμού, για λόγους συμβατότητας.	ΝΑΙ		
3.	Ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει φυσική παρουσία στην Ελλάδα μέσω τοπικού γραφείου και όχι μόνο μέσω αντιπροσώπων – μεταπωλητών - διανομέων.	ΝΑΙ		
4.	Ο κατασκευαστής θα πρέπει να βρίσκεται στη θέση Leader στο Gartner Network (Enterprise) Firewalls Magic Quadrant τα τελευταία 5 χρόνια.	ΝΑΙ		
5.	Η διαχείριση θα πρέπει να προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία.	ΝΑΙ		
6.	Το λογισμικό διαχείρισης θα πρέπει να αναπαριστά τα logs από όλες τις ανωτέρω λειτουργίες σε ένα παράθυρο του γραφικού περιβάλλοντος.	ΝΑΙ		
7.	Η διαχείριση των λειτουργιών των συσκευών και η αναπαράσταση των logs θα πρέπει να γίνονται από το ίδιο εργαλείο διαχείρισης χωρίς την απαίτηση εγκατάστασης ή χρήσης τρίτου συστήματος.	ΝΑΙ		
8.	Να υποστηρίζει λογαριασμούς role-based administrator.	ΝΑΙ		
9.	Να υποστηρίζει τη δυνατότητα επεξεργασίας της πολιτικής ασφαλείας από έναν ή περισσότερους διαχειριστές (administrators) ταυτόχρονα.	ΝΑΙ		
10.	Να επιτρέπει κεντριοποιημένη αναβάθμιση των συστημάτων ασφαλείας σε νεότερες εκδόσεις λογισμικού.	ΝΑΙ		
11.	Να κάνει έλεγχο σε κάθε αλλαγή της πολιτικής για όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες ασφαλείας. (IPS, Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Malware, URL Filtering).	ΝΑΙ		
12.	Να παρέχει λεπτομερές ιστορικό για κάθε κανόνα πολιτικής καταγράφοντας τους χρήστες που επεμβαίνουν σε αυτούς.	ΝΑΙ		
13.	Δυνατότητα να πραγματοποιεί, σε πραγματικό χρόνο, εκτίμηση του επιπέδου συμμόρφωσης της πολιτικής ασφαλείας με τα σημαντικότερα κανονιστικά πρότυπα ασφαλείας και να προτείνει αντίστοιχες αλλαγές (Compliance Check).	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.	Η εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παράγει αναφορές συμμόρφωσης. (Compliance Check Reports).	ΝΑΙ		
15.	Να παρέχει προκαθορισμένες ή custom αναφορές σε ημερήσιο, εβδομαδιαίο ή μηνιαίο επίπεδο στην ίδια κονσόλα διαχείρισης.	ΝΑΙ		
16.	Να παρέχει προκαθορισμένες ή custom γραφικές αναπαραστάσεις των πιο σημαντικών γεγονότων ή περιστατικών ασφαλείας με δυνατότητα περαιτέρω διερεύνησης του κάθε περιστατικού στην ίδια κονσόλα διαχείρισης.	ΝΑΙ		
17.	Να παρέχει επιλογή στο γραφικό περιβάλλον για την εύκολη διασύνδεση του LDAP server με το server διαχείρισης.	ΝΑΙ		
18.	Να υποστηρίζει SAML και SSO για την πρόσβαση στο περιβάλλον διαχείρισης.	ΝΑΙ		
19.	Οι άδειες χρήσης του ζητούμενου λογισμικού να παρέχονται για ≥ 3 έτη	ΝΑΙ		
20.	Υπηρεσίες υποστήριξης λογισμικού από τον κατασκευαστή για ≥ 3 έτη	ΝΑΙ		
21.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης.	ΝΑΙ		
22.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιήσεις από την κατασκευάστρια εταιρεία και να παρέχει υπηρεσίες εγκατάστασης / παραμετροποίησης και συντήρησης του προμηθευμένου λογισμικού.	ΝΑΙ, ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ		
23.	Να παρέχεται τεκμηρίωση για τον προμηθευόμενο εξοπλισμό ή πρόσβαση στο portal του κατασκευαστή, για την απόκτηση των σχετικών εγγράφων.	ΝΑΙ		

Σύστημα αξιολόγησης ευπαθειών διαδικτυακών εφαρμογών και υποδομής

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Προσδιορισμός των συστημάτων και των διαδικτυακών εφαρμογών προς έλεγχο.	ΝΑΙ		
2.	Διερεύνηση πληροφοριών για τα συστήματα-στόχους.	ΝΑΙ		
3.	Ανίχνευση των εφαρμογών για τον εντοπισμό πιθανών ευπαθειών.	ΝΑΙ		
4.	Διερεύνηση για τεχνικές αδυναμίες.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.	Σύνταξη και παράδοση περιληπτικής αναφοράς για την άμεση αντιμετώπιση των πιθανών κινδύνων που προέρχονται από τον κυβερνοχώρο.	ΝΑΙ		
6.	Διεξαγωγή επαναληπτικού έλεγχου μετά από 1 έτος.	ΝΑΙ		

3.8.18 Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Διετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		
4.	Διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών με άυλο φορολογικό μηχανισμό.	ΝΑΙ		
5.	Ανάπτυξη με τεχνολογία typescript ανοικτού κώδικα	ΝΑΙ		
6.	Λειτουργία σε μη σχεσιακή βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	ΝΑΙ		
7.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
8.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
9.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
10.	Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών	ΝΑΙ		
11.	Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.	ΝΑΙ		
12.	Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά	ΝΑΙ		
13.	Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας	ΝΑΙ		
14.	Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ.Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης	ΝΑΙ		
15.	Προβολή στοιχείων τιμολογίου	ΝΑΙ		

3.8.19 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Παροχή σχήματος δεδομένων	ΝΑΙ		

Παροχή δεδομένων μέσω προγραμματιστικής επαφής (API)	ΝΑΙ		
--	-----	--	--

3.8.20 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.3.2	ΝΑΙ		

3.8.21 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Πολιτική χρηστών	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Identity Federation μέσω eIDAS, ΓΓΠΣ πολιτών, ΓΓΠΣ Δημοσίων υπαλλήλων	ΝΑΙ		

3.8.22 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Αριθμός καταρτιζομένων	≥ 2		
Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Ώρες εκπαίδευσης	20		

3.8.23 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	τουλάχιστον 15		

3.8.24 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση με Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020)	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA	ΝΑΙ		

3.8.25 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)	2 ώρες		

3.8.26 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.6	ΝΑΙ		

3.8.27 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.7	ΝΑΙ		

3.8.28 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Συνολικό χρονοδιάγραμμα: <= 12 μήνες	ΝΑΙ		
Φάσεις Υλοποίησης Έργου Σύμφωνα με την 4.1.2	ΝΑΙ		

3.8.29 ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν εν ισχύ πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο ή άλλο Φορέα Πιστοποίησης, διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ ή ισότιμο οργανισμό.	ΝΑΙ		
Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν εν ισχύ πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο ή άλλο Φορέα Πιστοποίησης, διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ ή ισότιμο οργανισμό	ΝΑΙ		
Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν εν ισχύ πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 22301:2019 ή ισοδύναμο ή άλλο Φορέα Πιστοποίησης, διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ ή ισότιμο οργανισμό	ΝΑΙ		
Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν εν ισχύ πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο ή άλλο Φορέα Πιστοποίησης, διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ ή ισότιμο οργανισμό.	ΝΑΙ		

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΘΕΩΡΗΣΗ

......././2024

Αλέξανδρος Μπουσδέκης

Υπεύθυνος Ομάδας Έργου

Ανώτερος Ερευνητής στο Ερευνητικό

Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο

Συστημάτων Επικοινωνιών &

Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ)

Κωνσταντίνος Φωτάκης

Νόμιμος Εκπρόσωπος

.....

Διδάσκων στο Τμήμα Μηχανικών

Πληροφορικής και Υπολογιστών του

Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ "Προμήθεια λογισμικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Θηβαίων"

CPV: 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
48730000-4 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
48732000-8 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας δεδομένων
48941000-6 Πακέτα λογισμικού για σχεδιασμό προτύπων
48445000-9 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εξυπηρέτησης πελατών
32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου

4.1 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

4.1.1 Ενδεικτικό Χρονοδιάγραμμα έργου με φάσεις υλοποίησης

Ο χρόνος υλοποίησης της προμήθειας ορίζεται σε πέντε (5) μήνες.

Κάθε Υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης καθώς και ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες.

Οι φάσεις υλοποίησης του έργου περιγράφονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ					
		M1- M2	M3- M4	M5- M6	M7- M8	M9- M10	M11- M12
1	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ						
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ						

3	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ						
4	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ						
5	ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ						
6	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ						
7	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ						

4.1.2 Φάσεις υλοποίησης έργου

ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Φάση Νο	1	Τίτλος	Μελέτη Εφαρμογής
Έναρξη	M1	Λήξη	M2
Στόχοι : Στόχος της πρώτης φάσης είναι η καταγραφή, η κατανόηση και η ανάλυση των απαιτήσεων του έργου από τον υποψήφιο ανάδοχο προκειμένου να προβεί στην επιτυχή παροχή όλων των ζητούμενων υπηρεσιών/εργασιών καθώς και στην επιτυχή εγκατάσταση των πληροφοριακών συστημάτων.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη Φάση αυτή, η οποία έχει διάρκεια 2 μήνες, θα επικαιροποιηθούν οι ήδη καταγεγραμμένες ανάγκες του φορέα και θα καταγραφούν τυχόν νέες αναφορικά με τις λειτουργικές απαιτήσεις των συστημάτων. Η μελέτη αυτή θα περιλαμβάνει κατ'ελάχιστον: - Εξειδίκευση προσωπικού ανά δραστηριότητα. - Καταγραφή, Οριστικοποίηση και Ιεράρχηση των Επιχειρησιακών, Λειτουργικών και Τεχνικών Απαιτήσεων του Έργου. - Αναλυτικός προσδιορισμός του συνόλου των προδιαγραφών των συστημάτων / εφαρμογών. - Επικαιροποίηση Αρχιτεκτονικής και διαθεσιμικών υποδομών (GCloud ή private cloud) για την εγκατάσταση λογισμικού και βάσης δεδομένων. - Μεθοδολογία, πρόγραμμα και υλικό της εκπαίδευσης. - Ειδικά για τις δράσεις 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 26, 30, 31, 32, 33, 38 θα πρέπει στη μελέτη να περιλαμβάνεται και «μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)» σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 85 του Ν.4727/2020			
Παραδοτέα : Π1- Μελέτη Εφαρμογής : αφορά στην αποτύπωση του σχεδίου υλοποίησης του έργου όπως θα προκύψει από την επικαιροποίηση αναγκών του Δήμου και προδιαγραφών των συστημάτων. Ειδικά για τις δράσεις 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20,			

24, 26, 30, 31, 32, 33 και 38 θα περιλαμβάνεται και μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
Έναρξη	M3	Λήξη	M4
Στόχοι : Στόχος της φάσης είναι η παραλαβή και εγκατάσταση του εξοπλισμού του έργου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για τη δράση της κυβερνοασφάλειας και το σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιών θα εγκατασταθεί στις υποδομές του Δήμου.			
Παραδοτέα : Π2- Προμήθεια εξοπλισμού ασφάλειας δικτύου και ανίχνευσης πυρκαγιών			

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
Έναρξη	M3	Λήξη	M4
Στόχοι : Στόχος της φάσης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση του έτοιμου λογισμικού του έργου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη Φάση αυτή, η οποία έχει διάρκεια 2 μήνες, θα ολοκληρωθεί η προμήθεια του έτοιμου λογισμικού των δράσεων και θα εγκατασταθεί στην υποδομή.			
Παραδοτέα Π3- Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου οχημάτων Π4- Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων Π5- Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών Π6-Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Π7-Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας Π8-Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών Π9-Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών Π10-Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών Π11-Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου Π12-Πλατφόρμα διαχείρισης συστήματος προειδοποίησης Π13-Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων Π14-Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος Π15-Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων Π16-Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ. Π17-Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες Π18-Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις Π19-Ηλεκτρονική Τιμολόγηση			

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
Έναρξη	M5	Λήξη	M8
Στόχοι : Στόχος της φάσης είναι η παραμετροποίηση του λογισμικού σύμφωνα με τις επιχειρησιακές ανάγκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη Φάση αυτή, η οποία έχει διάρκεια 4 μήνες, θα πραγματοποιηθεί η παραμετροποίηση του λογισμικού σύμφωνα με τις επιχειρησιακές ανάγκες όπως θα έχουν καταγραφεί στο Π1-Μελέτη εφαρμογής. Η παραμετροποίηση των συστημάτων περιλαμβάνει τη δημιουργία χρηστών και ρόλων, ενεργοποίηση ελέγχων και κανόνων λειτουργίας, προσαρμογή πρότυπων εγγράφων, ενεργοποίηση διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων, ενεργοποίηση διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων όπως Τραπεζικά συστήματα και συστήματα της Κεντρικής Διοίκησης.			
Παραδοτέα: Π20- Τεύχος καταγραφής παραμετροποίησης ανά δράση			

ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

Φάση Νο	5	Τίτλος	ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ
Έναρξη	M7	Λήξη	M8
Στόχοι : Η ψηφιοποίηση υλικού και εισαγωγή στο κατάλληλο υποσύστημα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη Φάση αυτή, η οποία έχει διάρκεια 2 μήνες, θα πραγματοποιηθεί η ψηφιοποίηση υλικού καθώς και η εισαγωγή του στο κατάλληλο υποσύστημα, προκειμένου να καταστεί επιχειρησιακά αξιοποιήσιμο.			
Παραδοτέα: Π21 Ψηφιοποίηση Αρχείου Κοιμητηρίων			

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Φάση Νο	6	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	M7	Λήξη	M10
Στόχοι : Η μεταφορά τεχνογνωσίας στους διαχειριστές και τους χρήστες των συστημάτων			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει την εκπαίδευση του προσωπικού με βάση τον οδηγό εκπαίδευσης ανά δράση ο οποίος θα περιλαμβάνει τα αντικείμενα ανά κατηγορία εκπαιδευομένων και το αναλυτικό πρόγραμμα ανά δράση.			
Παραδοτέα: Π22-Οδηγός εκπαίδευσης ανά δράση Π23-Παρουσιολόγια εκπαίδευσης Διαχειριστών/Χρηστών ανά δράση Π24 - Ατομικές βεβαιώσεις παρακολούθησης της εκπαίδευσης με τα σήματα δημοσιότητας			

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Φάση Νο	7	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
---------	---	--------	---------------------

Έναρξη	M11	Λήξη	M12
Στόχοι : Η θέση σε λειτουργία των συστημάτων και παροχή υποστήριξης			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία των εφαρμογών σε συνθήκες εγγυημένου επιπέδου Υπηρεσιών από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει την λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα 2 μηνών (πilotική 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 Pilotικής λειτουργίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις εξής υπηρεσίες: • Β ε λ τ ι ώ σ ε ι ς τ η ς ε φ α ρ μ ο γ ή ς • Ε π ί λ υ σ η π ρ ο β λ η μ ά τ ω ν – υ π ο σ τ ή ρ ι ξ η χ ρ η σ τ ώ ν • Σ υ λ λ ο γ ή π α ρ α τ η ρ ή σ ε ω ν α π ό τ ο υ ς χ ρ ή σ τ ε ς • Δ ι ό ρ θ ω σ η / Δ ι α χ ε ί ρ ι σ η λ α θ ώ ν • Υ π ο σ τ ή ρ ι ξ η σ τ ο ν χ ε ι ρ ι σ μ ό κ α ι λ ε ι τ ο υ ρ γ ί α τ ω ν υ π ο λ ο γ ι σ τ ώ ν, κ λ π. • Υ π ο σ τ ή ρ ι ξ η τ η ς λ ε ι τ ο υ ρ γ ί α ς τ ο υ ε ξ ο π λ ι σ μ ο ύ.			
Παραδοτέα: Π25-Αξιολόγηση αποτελεσμάτων Pilotικής Λειτουργίας ανά δράση			

Πίνακας Παραδοτέων

A /A	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹	Μήνας Παράδοσης
1	Π1- Μελέτη Εφαρμογής μαζί με μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) για τις δράσεις 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 26, 30, 31, 32, 33, 38	ΑΝ	Μ2
2	Π2- Προμήθεια εξοπλισμού ασφάλειας δικτύου και ανίχνευσης πυρκαγιών	ΥΛ	Μ4
3	Π3-Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου οχημάτων	Λ	Μ4
4	Π4- Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων	Λ	Μ4
5	Π5- Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών	Λ	Μ4

Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

6	Π6-Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων	Λ	M4
7	Π7-Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας	Λ	M4
8	Π8-Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών	Λ	M4
9	Π9-Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών	Λ	M4
10	Π10-Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών	Λ	M4
11	Π11-Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου	Λ	M4
12	Π12-Πλατφόρμα διαχείρισης συστήματος προειδοποίησης	Λ	M4
13	Π13-Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων	Λ	M4
14	Π14-Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος	Λ	M4
15	Π15-Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων	Λ	M4
16	Π16-Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ.	Λ	M4
17	Π17-Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες	Λ	M4
18	Π18-Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις	Λ	M4
19	Π19-Ηλεκτρονική Τιμολόγηση	Λ	M4
20	Π20- Τεύχος καταγραφής παραμετροποίησης ανά δράση	AN	M8
21	Π21- Ψηφιοποίηση Αρχείου Κοιμητηρίων	Υ	M8
22	Π22-Οδηγός εκπαίδευσης ανά δράση	AN	M10
23	Π23-Παρουσιολογία εκπαίδευσης Διαχειριστών/Χρηστών ανά δράση	AN	M10
24	Π24 - Ατομικές βεβαιώσεις παρακολούθησης της εκπαίδευσης με τα σήματα δημοσιότητας	ΑΛ	M10
25	Π24-Αξιολόγηση αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας ανά δράση	AN	M12

Σημειώνεται ότι οι χρόνοι υλοποίησης των επιμέρους φάσεων είναι ενδεικτικοί και δύναται να εξειδικευτούν περαιτέρω κατά την σύνταξη της τεχνικής προσφοράς των οικονομικών φορέων με γνώμονα το βέλτιστο χρονισμό και λογική αλληλουχία των επιμέρους ενεργειών προκειμένου να επιτευχθεί ένα λειτουργικά άρτιο αποτέλεσμα. Τα υποσυστήματα θα τίθενται σε λειτουργία τμηματικά με βάση την ετοιμότητα και τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών, τον βαθμό πολυπλοκότητας της δράσης, την εξάρτηση της υλοποίησης από εξωγενείς παράγοντες.

4.2.1 Περίοδος Εγγυημένης Λειτουργίας

Περιγραφή Υλοποίησης:

Φιλοξενία και Υπηρεσία Παροχής της Πλατφόρμας σε κέντρο του Αναδόχου και Εγγυημένης Λειτουργίας δύο (2) ετών μετά την οριστική παραλαβή

Παραδοτέα

Φιλοξενία και Υπηρεσία Παροχής της Πλατφόρμας σε κέντρο του Αναδόχου και Εγγυημένης Λειτουργίας

4.2.2 Περίοδος Φιλοξενίας - Συντήρησης - Τεχνικής Υποστήριξης

Περιγραφή Υλοποίησης:

Φιλοξενία και Υπηρεσίες Συντήρησης - Τεχνικής Υποστήριξης της Πλατφόρμας σε κέντρο του Αναδόχου πέντε (5) ετών μετά την οριστική παραλαβή

Παραδοτέα

Φιλοξενία και Υπηρεσίες Συντήρησης - Τεχνικής Υποστήριξης της Πλατφόρμας σε κέντρο του Αναδόχου

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΘΕΩΡΗΣΗ

......./././2024

Αλέξανδρος Μπουσδέκης

Υπεύθυνος Ομάδας Έργου

Ανώτερος Ερευνητής στο Ερευνητικό

Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο

Συστημάτων Επικοινωνιών &

Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ)

Κωνσταντίνος Φωτάκης

Νόμιμος Εκπρόσωπος

.....

Διδάσκων στο Τμήμα Μηχανικών

Πληροφορικής και Υπολογιστών του

Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ "Προμήθεια λογισμικού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Θηβαίων"

CPV: 48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής
48730000-4 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας
48732000-8 Πακέτα λογισμικού ασφαλείας δεδομένων
48941000-6 Πακέτα λογισμικού για σχεδιασμό προτύπων
48445000-9 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εξυπηρέτησης πελατών
32420000-3 Εξοπλισμός δικτύου

5.1 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Λαμβάνοντας υπόψιν τις τρεις (3) μη δεσμευτικές προσφορές που έλαβε η επιτροπή διερεύνησης τιμών του Δήμου και συγκεκριμένα :

αρ. πρωτοκόλλου **17089/18-11-22 Alfaware Πληροφορική Α.Ε.**

αρ. πρωτοκόλλου **17090/18-11-22 ACS SERVICES-ΜΑΖΙΩΤΗΣ**

αρ. πρωτοκόλλου **17092/18-11-22 Open Technology Services**

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της παρούσας τεχνικής μελέτης, ανέρχεται στο ποσό των 977.999,99 €

Συμπ/νου Φ.Π.Α. 24%

ι. Συγκεντρωτικός Προϋπολογισμός

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α (τεμαχία)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	ΦΠΑ	ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ
1	Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου οχημάτων	1	32.258,06	32.258,06	7.741,94	40.000,00
2	Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων	1	40.322,58	40.322,58	9.677,42	50.000,00
3	Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών	1	24.193,55	24.193,55	5.806,45	30.000,00
4	Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων	1	24.193,55	24.193,55	5.806,45	30.000,00
5	Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας	1	30.645,16	30.645,16	7.354,84	38.000,00

6	Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών	1	32.258,06	32.258,06	7.741,94	40.000,00
7	Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών	1	24.193,55	24.193,55	5.806,45	30.000,00
8	Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών	1	24.193,55	24.193,55	5.806,45	30.000,00
9	Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου	1	24.193,55	24.193,55	5.806,45	30.000,00
10	Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων	1	24.193,55	24.193,55	5.806,45	30.000,00
11	Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων πυρκαγιάς	1	161.290,32	161.290,32	38.709,68	200.000,00
12	Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος	1	32.258,06	32.258,06	7.741,94	40.000,00
13	Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων	1	16.129,03	16.129,03	3.870,97	20.000,00
14	Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ.	1	16.129,03	16.129,03	3.870,97	20.000,00
15	Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες	1	24.193,55	24.193,55	5.806,45	30.000,00
16	Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις	1	120.967,74	120.967,74	29.032,26	150.000,00
17	Ηλεκτρονική Τιμολόγηση	1	16.129,03	16.129,03	3.870,97	20.000,00
ΣΥΝΟΛΟ				667.741,94 €	160.258,06 €	828.000,00 €

ii. Αναλυτικός Προϋπολογισμός ανά επιλέξιμη δράση

Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου οχημάτων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	22.058,06	22.058,06	5.293,93	27.351,99
Mobile app	TEM	1	5.000,00	5.000,00	1.200,00	6.200,00
Προμήθεια εξοπλισμού	TEM	10	130,00	1.300,00	312,00	1.612,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				32.258,06	7.741,93	39.999,99

Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	34.022,58	34.022,58	8.165,42	42.188,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Ψηφιοποιημένο περιεχόμενο	ΣΕΛ	12.000	0,20	2,400,00	576,00	2.976,00
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				40.322,58	9.677,42	50.000,00

Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	16.293,55	16.293,55	3.910,45	20.204,00
Mobile app	TEM	1	4.000,00	4.000,00	960,00	4.960,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				24.193,55	5.806,45	30.000,00

Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	16.293,55	16.293,55	3.910,45	20.204,00
Mobile app	TEM	1	4.000,00	4.000,00	960,00	4.960,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16

Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				24.193,55	5.806,45	30.000,00

Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	21.745,16	21.745,16	5.218,84	26.964,00
Mobile app	TEM	1	5.000,00	5.000,00	1.200,00	6.200,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				30.645,16	7.354,84	38.000,00

Ψηφιακή Πλατφόρμα Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	23.358,06	23.358,06	5.605,94	28.964,00
Mobile app	TEM	1	5.000,00	5.000,00	1.200,00	6.200,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				32.258,06	7.741,94	40.000,00

Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	20.293,55	20.293,55	4.870,45	25.164,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				24.193,55	5.806,45	30.000,00

Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	20.293,55	20.293,55	4.870,45	25.164,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				24.193,55	5.806,45	30.000,00

Πολιτιστικές - Αθλητικές εκδηλώσεις - Διαχείριση ηλεκτρονικού εισιτηρίου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	20.293,55	20.293,55	4.870,45	25.164,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16

Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				24.193,55	5.806,45	30.000,00

Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων πυρκαγιάς

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Π1	Προμήθεια λογισμικού						
Π1.1	Πλατφόρμα Κεντρικής Διαχείρισης	TEM	1	70.000,00	70.000,00	16.800,00	86.800,00
Π1.2	Mobile εφαρμογή	TEM	1	5.694,32	5.694,32	1.366,64	7.060,96
Π2	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Π3	Προμήθεια εξοπλισμού						
Π3.1	Σταθμοί αισθητήρων παρακολούθησης ποιότητας αέρα και περιβαλλοντικών παραμέτρων, μετεωρολογικών παραμέτρων, με φωτοβολταϊκό πάνελ και σύστημα μετάδοσης	TEM	3	6.500,00	19.500,00	4.680,00	24.180,00
Π3.2	Σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιών με οπτικές κάμερες, με φωτοβολταϊκό σύστημα και σύστημα μετάδοσης	TEM	3	4.000,00	12.000,00	2.880,00	14.880,00
Π3.3	Σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιών με θερμικές κάμερες, με φωτοβολταϊκό σύστημα και σύστημα μετάδοσης	TEM	3	5.500,00	16.500,00	3.960,00	20.460,00
Π4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού και εξοπλισμού	AM	7	3.900,00	27.300,00	6.552,00	33.852,00
Π5	Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,3	3.900,00	1.170,00	280,80	1.450,80
Π6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	1	3.900,00	3.900,00	936,00	4.836,00
Π7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,3	3.900,00	1.170,00	280,80	1.450,80
Π8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	1	3.900,00	3.900,00	936,00	4.836,00
					161.290,32	38.709,68	200.000,00

Σύστημα διαχείρισης αστικού πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	15.293,55	15.293,55	13.670,45	18.964,00

Mobile app	TEM	1	5.000,00	5.000,00	1.200,00	6.200,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				24.193,55	5.806,45	30.000,00

Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	23.358,06	23.358,06	5.605,94	28.964,00
Mobile app	TEM	1	5.000,00	5.000,00	1.200,00	6.200,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				32.258,06	7.741,94	40.000,00

Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Κανονιστικών Αποφάσεων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	8.729,03	8.729,03	2.094,97	10.824,00
Mobile app	TEM	1	3.500,00	3.500,00	840,00	4.340,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				16.129,03	3.870,97	20.000,00

Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας**των ΟΤΑ.**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	8.729,03	8.729,03	2.094,97	10.824,00
Mobile app	TEM	1	3.500,00	3.500,00	840,00	4.340,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				16.129,03	3.870,97	20.000,00

Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία με ΦΠΑ 24%
Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.	AM	2	1.500,00	3.000,00	720,00	3.720,00
Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριω-μένη διαδικασία με έντυπο/α.	AM	2	1.500,00	3.000,00	720,00	3.720,00
Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλή-ρωσης εντύπων.	AM	2	1.500,00	3.000,00	720,00	3.720,00
Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122	AM	2	1.500,00	3.000,00	720,00	3.720,00
Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών	TEM	1	12.193,55	12.193,55	2.926,45	15.120,00
				24.193,55	5.806,45	30.000,00

Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τεμαχία)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	ΦΠΑ	ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ
-----------	--------------------	--------------	-------------------	-----	-------------

Κεντρική μονάδα Firewall	2	13.000,00	26.000,00	6.240,00	32.240,00
Πλατφόρμα κεντρικής διαχείρισης firewalls	1	4.283,87	4.283,87	1.028,13	5.312,00
Σύστημα διαχείρισης συμβάντων ασφαλείας (SIEM)	1	50.000,00	50.000,00	12.000,00	62.000,00
Λογισμικό προστασίας τερματικών συσκευών	1	18.000,00	18.000,00	4.320,00	22.320,00
Πλατφόρμα διαχείρισης προστασίας τερματικών συσκευών	1	4.283,87	4.283,87	1.028,13	5.312,00
Αξιολόγηση ευπαθειών διαδικτυακών εφαρμογών	2	4.600,00	9.200,00	2.208,00	11.408,00
Αξιολόγηση ευπαθειών υποδομής	2	4.600,00	9.200,00	2.208,00	11.408,00
Σύνολο			120.967,74	29.032,26	150.000,00

Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	Καθαρή αξία	ΦΠΑ 24 %	Συνολική Αξία ΜΕ ΦΠΑ 24%
Προμήθεια λογισμικού	TEM	1	12.229,03	12.229,03	2.934,97	15.164,00
Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	AM	0,04	3.900,00	156,00	37,44	193,44
Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	AM	0,1	3.900,00	390,00	93,60	483,60
Εγχειρίδια εφαρμογής	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Υπηρεσίες εκπαίδευσης	AM	0,06	3.900,00	234,00	56,16	290,16
Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	AM	0,05	3.900,00	195,00	46,80	241,80
Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	AM	0,7	3.900,00	2.730,00	655,20	3.385,20
				16.129,03	3.870,97	20.000,00

ΣΥΝΤΑΞΗ

Αλέξανδρος Μπουσδέκης
Υπεύθυνος Ομάδας Έργου

Ανώτερος Ερευνητής στο Ερευνητικό
Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο
Συστημάτων Επικοινωνιών &
Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ)

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Κωνσταντίνος Φωτάκης
Νόμιμος Εκπρόσωπος

Διδάσκων στο Τμήμα Μηχανικών
Πληροφορικής και Υπολογιστών του
Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

Ακριβές Αντίγραφο