



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Αριθ. μελέτης : 07 / 2025

Μελέτη:

**Υποέργο 1 «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Άνδρου»
της Πράξης «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Άνδρου»**

CPV προμήθειας:

34998000-9 Εξοπλισμός ελέγχου

48000000-8 Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής

48445000-9 Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εξυπηρέτησης πελατών

48613000-8 Σύστημα ηλεκτρονικής διαχείρισης εγγράφων

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1.1 Συνοπτική Περιγραφή Αντικειμένου

Αντικείμενο της Μελέτης είναι η προσέγγιση της «Ψηφιακής Στρατηγικής» του Δήμου Άνδρου στο πλαίσιο του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Η μελέτη περιλαμβάνει συνοπτική αποτύπωση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των ψηφιακών υποδομών, εξοπλισμού και χρήσης των εφαρμογών του Δήμου. Κάνει ανασκόπηση της ψηφιακής στρατηγικής του Δήμου, την επικαιροποιεί και την αναδιατυπώνει, υπό το πρίσμα των τελευταίων εξελίξεων και προκλήσεων και εν όψει της χρηματοδότησης δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ. Σε αυτό το πλαίσιο εξειδικεύει τις δράσεις της ψηφιακής στρατηγικής που υποβάλλονται για χρηματοδότηση στο ανωτέρω Πρόγραμμα βάσει των προδιαγραφών της Πρόσκλησης του Προγράμματος.

1.2 Σκοπιμότητα

Η Μελέτη Στρατηγικής αποτελεί θεμελιώδες εργαλείο τεκμηρίωσης της πρότασης που υποβάλλεται στο Πρόγραμμα, αναδεικνύοντας:

- τη συνοχή και συνέργεια των προτεινόμενων δράσεων,
- τη θέση και σύνδεση των αποτελεσμάτων των δράσεων στο πλέγμα των υφιστάμενων υποδομών, εφαρμογών κ.λπ.,
- τη μακροχρόνια προοπτική τους και τα μελλοντικά βήματα για την επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου και τη θεμελίωση της «Έξυπνης Πόλης»

2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ 2022 – 2025

2.1 Υφιστάμενη κατάσταση

2.1.1 Συνοπτικά συμπεράσματα προκλήσεων που αντιμετωπίζει η πόλη και δυνατοτήτων ανάπτυξης

Βασικά Χαρακτηριστικά Περιοχής Δήμου και Υπηρεσιών

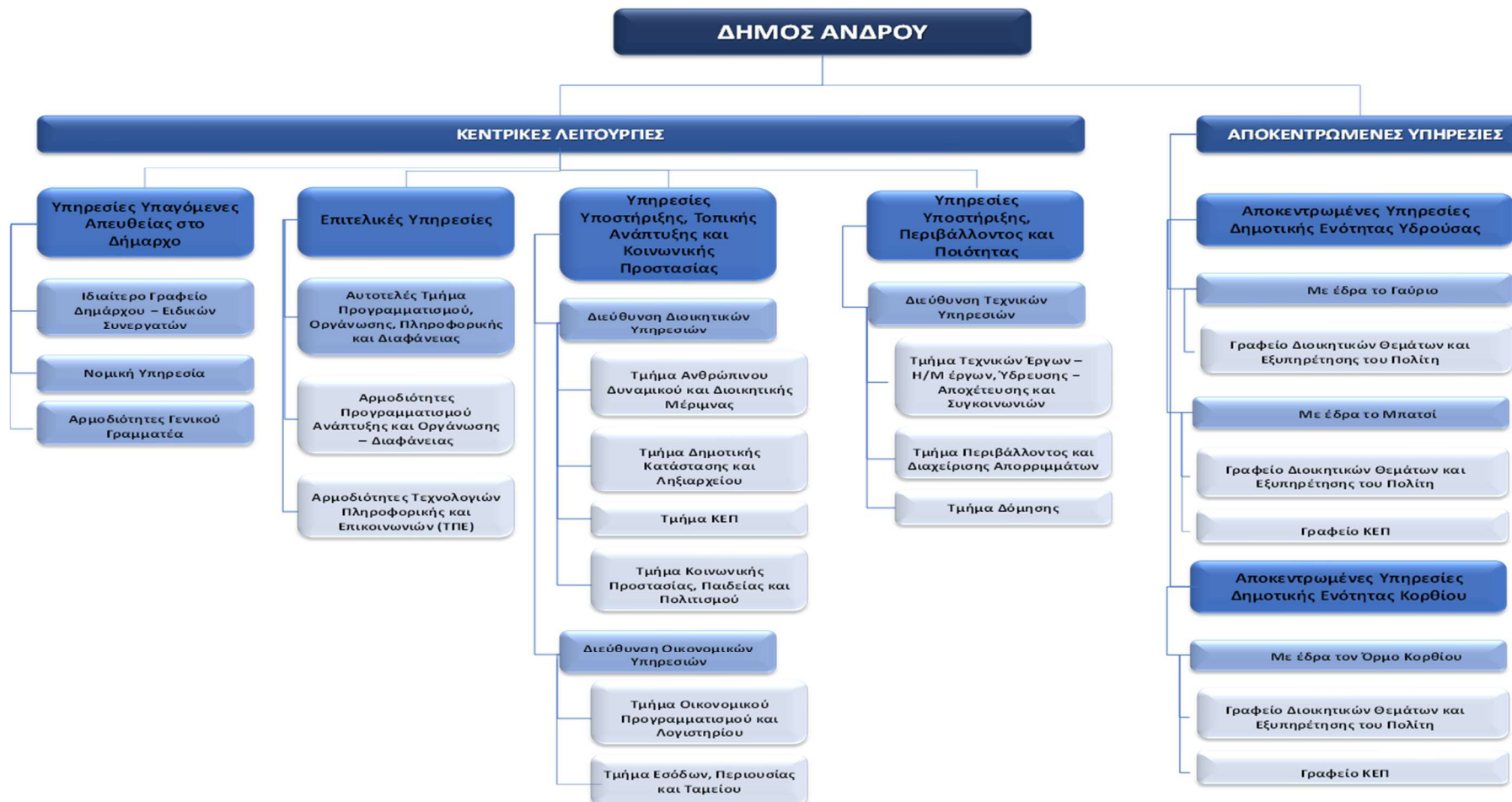
Ο Δήμος Άνδρου είναι δήμος της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου που περιλαμβάνει την Άνδρο και τις γειτονικές της νησίδες. Αποτελείται από τις ΔΕ Άνδρου, Κορθίου και Υδρούσας, έχει έκταση 379,21 τ.χλμ. και συνολικό μήκος ακτογραμμής 148 χλμ. Ο πληθυσμός του σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ του 2021 είναι 8.883 μόνιμοι κάτοικοι. Έδρα του Δήμου είναι η Άνδρος.

Το έδαφος του δήμου είναι κατά βάση ορεινό με κατάφυτες χαράδρες, κοιλάδες και άφθονα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Κατά μήκος του νησιού βρίσκονται διάσπαρτα μνημεία, αρχαιότητες και ερείπια που μαρτυρούν τη μεγάλη πολιτιστική του κληρονομιά καθώς και τα σημαντικής ιστορικής αρχιτεκτονικής αξίας κάστρα, μοναστήρια και εκκλησίες.

Κύρια προϊόντα παραγωγής των κοιλάδων του νησιού είναι τα εσπεριδοειδή, τα αμπέλια και οι ελιές. Λόγω της απουσίας κάμπων και μεγάλων καλλιεργήσιμων εκτάσεων οι πρωτογενής και δευτερογενής τομείς παραγωγής δεν είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένοι ενώ ο τριτογενής τομέας παρουσιάζει μεγαλύτερη ανάπτυξη ιδίως στον τουριστικό κλάδο.

Σε ό,τι αφορά την οργανωτική διάρθρωση των κεντρικών υπηρεσιών του, ο Δήμος Άνδρου περιλαμβάνει τις Υπηρεσίες που υπάγονται απευθείας στο Δήμαρχο, το Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης, Πληροφορικής και Διαφάνειας καθώς και τρεις (3) Διευθύνσεις με εννέα (9) τμήματα, καθένα από τα οποία είναι επιφορτισμένο με αρμοδιότητες ανάλογες της διεύθυνσης στην οποία υπάγεται. Η διάρθρωση των αποκεντρωμένων υπηρεσιών του Δήμου περιλαμβάνει τις αποκεντρωμένες υπηρεσίες της ΔΕ Υδρούσας (με έδρες το Γαύριο και το Μπατσί) και της ΔΕ Κορθίου (με έδρα τον Όρμο Κορθίου).

Έκθεμα 1: Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής Δήμου Άνδρου



Κρίσιμα Ζητήματα – Αναπτυξιακές Προτεραιότητες

Ο Δήμος, στο πλαίσιο της αναπτυξιακής του στρατηγικής, καλείται να υλοποιήσει παρεμβάσεις που στοχεύουν τόσο στη βελτίωση της διαχείρισης και λειτουργικότητας του αστικού του περιβάλλοντος, με την εφαρμογή ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα, όσο και στην παροχή αποδοτικών, καινοτόμων και υψηλής ποιότητας υπηρεσιών, προς όφελος των κατοίκων, των επιχειρήσεων και των επισκεπτών. Ως προς αυτή τη κατεύθυνση οι μείζονες προκλήσεις και προτεραιότητες για την πολιτική της Δημοτικής Αρχής αποτελούν:

- Η ενσωμάτωση έξυπνων ψηφιακών εφαρμογών στη καθημερινή λειτουργία του Δήμου, που προϋποθέτει τη δημιουργία μιας ενιαίας πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων ευφύων πόλεων,
- Η δυνατότητα ψηφιακής αρχειοθέτησης και διαχείρισης εγγράφων που θα συμβάλει στην ασφαλή τήρηση και διακίνηση αρχείων, στην ταχύτερη και αποτελεσματικότερη συνεργασία μεταξύ των οργανισμών και υπηρεσιών του Δήμου,
- Η υποστήριξη της διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας για την αποτύπωση της τρέχουσας κατάστασης του Δήμου και τον αποτελεσματικό προγραμματισμό, υλοποίηση και παρακολούθηση αναπτυξιακών παρεμβάσεων και έργων,
- Η διευκόλυνση των συναλλαγών των πολιτών με το Δήμο αλλά και η βελτίωση και επιτάχυνση της εισπραξιμότητας οφειλών, που προϋποθέτουν την εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών,
- Η αποτελεσματική αντιμετώπιση κινδύνων, η προστασία και ενημέρωση κατοίκων μέσω εφαρμογής κεντρικού ενιαίου συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης πολιτών – εμπλεκόμενων φορέων (πολιτική προστασία, πυροσβεστική, αστυνομία κ.α.) για την διαχείριση κινδύνων,
- Η βελτιστοποίηση του προγραμματισμού των δρομολογίων του δημοτικού στόλου οχημάτων, η μείωση του κόστους καυσίμων και η οργάνωση γραφείου κίνησης με δυνατότητα ζωντανής εποπτείας του στόλου του Δήμου.

2.1.2 Συνοπτική κατάσταση ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών

Οι Δημοτικές Υπηρεσίες στεγάζονται σε Δημοτικά κτήρια. Ο Δήμος καλύπτει τις βασικές του ανάγκες συνδεσιμότητας, σταθμών εργασίας και δυναμικότητας αποθήκευσης δεδομένων.

Διαθέτει κεντρικό εξυπηρετητή (server) εφαρμογών δικτύου με βάσεις δεδομένων και ρύθμιση του τοπικού δικτύου, ο οποίος λειτουργεί σε τρία μόνο κτίρια, καθώς και σύστημα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας (backup) σε εξοπλισμό του Δήμου. Υπάρχει ενδιαφέρον για την αναβάθμιση και αντικατάσταση του server καθώς η κατάσταση λειτουργίας του κρίνεται ανεπαρκής. Το ίδιο ισχύει και για τη δομημένη καλωδίωση του κεντρικού κτιρίου. Στο κεντρικό κτίριο του Δήμου λειτουργεί και το τηλεφωνικό κέντρο (IP μέσω σύζευξης με συμβατικές συσκευές). Κρίνεται αναγκαία η διασύνδεση επτά κτιρίων με τον κεντρικό server για έλεγχο προσβάσεων (ασφάλεια) και πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων.

Κατά βάση στις Υπηρεσίες του Δήμου χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικοί υπολογιστές και η εξοικείωση του προσωπικού στη χρήση τους κρίνεται ικανοποιητική. Οι υπηρεσίες χρησιμοποιούν απλές εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου και λογιστικά φύλλα εργασίας με συστηματικό τρόπο βάσει ενδοϋπηρεσιακών προτύπων που έχουν αναπτυχθεί και υιοθετηθεί.

Οι εφαρμογές που λειτουργούν, κατά την τρέχουσα περίοδο, καλύπτουν μερικώς (τμηματικά) τις ανάγκες τους στη λειτουργία του ληξιαρχείου (δημοτολογίου κ.λπ.) ενώ υπό υλοποίηση βρίσκεται το σύστημα διαχείρισης δημόσιου φωτισμού.

Το αρμόδιο Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης, Πληροφορικής και Διαφάνειας διαθέτει μόνο ένα μόνιμο στέλεχος για τα πληροφορικά του συστήματα, ειδικότητας ΠΕ Μηχανικών Η/Υ ή Πληροφορικής που ασχολείται με πολλές παράλληλες ενασχολήσεις.

Το πληροφοριακό σύστημα του Δήμου περιλαμβάνει τις παρακάτω εφαρμογές

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: Q-PRIME ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΕΤΑΙΡΕΙΑ: UNISYSTEMS (συντήρηση: Noesis)

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: Q-PRIME ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ - ΕΤΑΙΡΕΙΑ: UNISYSTEMS (συντήρηση: Noesis)

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ (online): ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: IRIS/ΕΓΚΡΙΤΟΣ GROUP/ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΑΕ - ΕΤΑΙΡΕΙΑ: MENTOR SOLUTIONS

ΔΗΜΟΤΟΛΟΓΙΟ (online): εθνικόδημοτολόγιο (ΥΠΕΣ)

Ο Δήμος υποστηρίζεται από προμηθευτές για τη διαχείριση και συντήρηση των εφαρμογών, συστημάτων και βάσεων δεδομένων του όπως και για τη διαχείριση της ιστοσελίδας του σε τεχνικά θέματα φιλοξενίας (hosting).

Στον τομέα της κυβερνοασφάλειας, παρατηρείται έλλειψη σχετικών υποδομών, συστημάτων και εκπαιδευμένου προσωπικού υπάρχει ωστόσο ενδιαφέρον για το σχεδιασμό τους.

Ο Δήμος δεν έχει προχωρήσει ακόμη σε πλήρη ψηφιοποίηση των αρχείων του.

2.2 Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής

Κατά την τρέχουσα περίοδο, η κύρια προτεραιότητα της ψηφιακής στρατηγικής του Δήμου Άνδρου είναι η δημιουργία του βασικού υπόβαθρου και η απόκτηση της απαραίτητης τεχνογνωσίας για την μετεξέλιξη της έδρας του σε «Έξυπνη Πόλη».

Συνεπώς η ψηφιακή στρατηγική του Δήμου θα μπορούσε να συνοψισθεί ως «Πορεία προς την Έξυπνη Πόλη».

Στο πλαίσιο υλοποίησης της ψηφιακής του στρατηγικής ο Δήμος στοχεύει στην αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών και των τοπικών επιχειρήσεων, στη βελτίωση της οικονομικής και διοικητικής του λειτουργίας, στην αποτελεσματική προστασία των κατοίκων και διαχείριση κινδύνων και συνολικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος.

Η αντίληψη του Δήμου για αυτό που αποκαλείται «Έξυπνη Πόλη» είναι το όραμα μιας πόλης όπου δεδομένα από το φυσικό, κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον συγκεντρώνονται υπεύθυνα, μέσα από διαφανείς διαδικασίες, αναλύσεις και επεξεργασίες και μετατρέπονται σε δράσεις, αποφάσεις και πληροφορίες που αξιοποιούνται από την κοινωνία, τους δημόσιους φορείς και τις επιχειρήσεις για την ευημερία της κοινωνίας και την αειφορία του περιβάλλοντος.

Η Ψηφιακή Στρατηγική του Δήμου έχει **τέσσερις (4) κύριους στόχους**:

- Εξυπηρέτηση δημοτών, επιχειρήσεων και επισκεπτών,
- Εκσυγχρονισμός Εσωτερικών Υπηρεσιών,
- Βελτίωση Οικονομικής Λειτουργίας
- Αποδοτική λειτουργία υπηρεσιών - μείωση λειτουργικού κόστους,

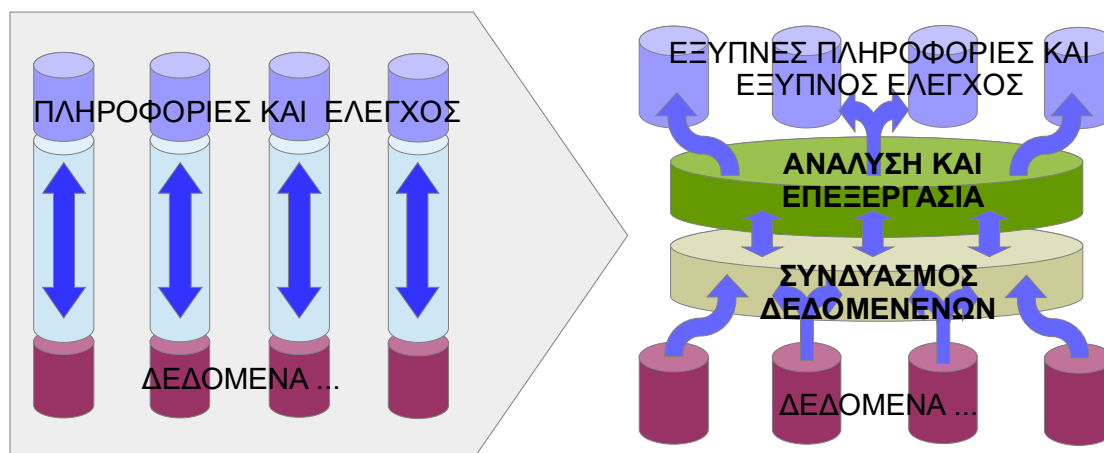
Η Ψηφιακή Στρατηγική σχεδιάζεται και υλοποιείται σε τρεις (3) άξονες:

- **Βελτίωση Αποδοτικότητας και Εξοικονόμηση Πόρων:** περιλαμβάνει πρωτοβουλίες που επιδιώκουν τη βελτίωση της αποδοτικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών του Δήμου προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις καθώς και τη βέλτιστη χρήση εξοπλισμού και στελεχιακού δυναμικού. Σε αυτό το πλαίσιο ο Δήμος θα υλοποιήσει συστήματα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών, οργάνωσης γραφείου κίνησης και διαχείρισης δημοτικού στόλου οχημάτων και έγκαιρης προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων.
- **Διοικητικές Υπηρεσίες του Δήμου:** Η αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία των Υπηρεσιών του Δήμου αποτελεί θεμελιώδη ευθύνη του Δήμου. Έτσι, ο Δήμος σταδιακά δομεί τα πληροφορικά του Συστήματα για πλήρη ψηφιοποίηση των λειτουργιών και κατάργηση των έγχαρτων διαδικασιών (ηλεκτρονική διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών). Οι εσωτερικές διαδικασίες και ροές πληροφοριών θα ψηφιοποιούνται με σταθερό ρυθμό ενώ για την πλήρη ψηφιοποίηση των εξωτερικών διαδικασιών ακολουθείται διπλή στρατηγική που αποσκοπεί να εξασφαλίσει την πρόσβαση στις ψηφιακές υπηρεσίες χωρίς αποκλεισμό.
Παράλληλα θα υλοποιηθούν συστήματα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοικητικής και επιχειρησιακής ικανότητας που θα συμβάλλουν στο αποτελεσματικότερο αναπτυξιακό σχεδιασμό, στην ταχύτερη ωρίμανση και υλοποίηση έργων.
- **Οικονομική Λειτουργία:** Στοχεύοντας στην διευκόλυνση των συναλλαγών πολιτών και επιχειρήσεων με το Δήμο, στη βελτίωση της οικονομικής λειτουργίας καθώς και στην επιτάχυνση των διαδικασιών είσπραξης και πληρωμής του Δήμου θα υλοποιηθεί ψηφιακή εφαρμογή διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών.

Σε συνέπεια με το στρατηγικό του όραμα, ο Δήμος θα προχωρήσει στη δημιουργία του απαραίτητου υπόβαθρου για μια σειρά υπηρεσιών που θα συγκεντρώνει δεδομένα, μέσα από «κάθετες» επεξεργασίες, μετατρέποντάς τα σε πληροφορίες και δράσεις (τεχνικού και διοικητικού) ελέγχου ώστε να συμβάλλουν στους στόχους του Δήμου.

Όπως παρουσιάζεται στο έκθεμα 2, η κατεύθυνση της στρατηγικής είναι η δημιουργία του βασικού υποβάθρου δεδομένων με την ψηφιοποίηση δεδομένων του Δήμου αλλά και την πρόσβαση σε μεγάλο μέρος των ψηφιακών δεδομένων που αφορούν στην πόλη και συγκεντρώνονται από άλλους φορείς.

Έκθεμα 2: Στρατηγική για την Πορεία προς την Έξυπνη Πόλη



Με τη συγκέντρωση των δεδομένων σε ψηφιακές πλατφόρμες θα είναι δυνατή η συνδυαστική τους ανάλυση, με εξελιγμένους αλγορίθμους και μεθόδους επεξεργασίας, που θα οδηγήσει σε συμπεράσματα και αποτελέσματα που θα τύχουν αξιοποίησης ως πληροφορίες, δράσεις, έλεγχοι, τεκμήρια διαμόρφωσης πολιτικής κ.λπ. για τις ανάγκες της κοινωνίας και του περιβάλλοντος.

2.3 Σχέδιο υλοποίησης – Δράσεις 2022 – 2027

Για την περίοδο 2022 – 2027, ο Δήμος έχει θέση ως στόχους του:

1. Την πλήρη ψηφιοποίηση των εσωτερικών του διαδικασιών και όλων των εσωτερικών του εγγράφων, όπου αυτό είναι δυνατό,
2. Να δώσει τη δυνατότητα ψηφιακής πρόσβασης σε Δημότες στις υπηρεσίες του σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο και πρότυπα αυθεντικοποίησης χρηστών,
3. Να εκτείνει τη συλλογή και αξιοποίηση δεδομένων σε όλο εύρος των υπηρεσιών του. Η αξιοποίηση των δεδομένων θα γίνεται για την παραγωγή άμεσων αποτελεσμάτων εξυπηρέτησης των δημοτών, εξοικονόμησης πόρων και αποτελεσματικότητας της λειτουργίας του Δήμου.

Το παρόν Πρόγραμμα μπορεί να αποτελέσει τον κύριο κορμό του Σχεδίου Υλοποίησης της ψηφιακής στρατηγικής του Δήμου. Το σύνολο των Δράσεων του Προγράμματος θα έχουν υλοποιηθεί μέχρι το 2024.

Σε αυτό το σημείο αναμένεται να έχει επιτευχθεί ο Στόχος 1 του σχεδίου υλοποίησης. Με τη πλήρη λειτουργία της «Κεντρικής ενιαίας πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, ευφύων πόλεων», θα ξεκινήσει η δεύτερη φάση υλοποίησης τους Σχεδίου.

Μαζί με τα υπό υλοποίηση έργα και τις δράσεις που προγραμματίζεται να υλοποιηθούν με χρηματοδότηση από άλλες πηγές, η πλατφόρμα θα αποτελέσει το υπόβαθρο για την ανάπτυξη νέων συνδυασμένων υπηρεσιών για τους Δημότες. Με τη δεύτερη φάση υλοποίησης της στρατηγικής μέχρι το τέλος του 2026 αναμένεται να έχει επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό ο Στόχος 2 και οι Δημότες θα έχουν δυνατότητα ψηφιακής πρόσβασης στις υπηρεσίες του Δήμου με εκτενή πληροφόρηση και παροχή νέων υπηρεσιών.

Παράλληλα, ο Δήμος θα αναπτύξει δίκτυο συνεργασιών για τον εμπλουτισμό των συλλεγόμενων δεδομένων. Τα δεδομένα αυτά θα συνδυάζονται, θα αναλύονται και θα τυγχάνουν επεξεργασίας υψηλότερου επιπέδου μέσω της ενιαίας πλατφόρμας επεξεργασίας δεδομένων, είτε για την εσωτερική αξιοποίησή τους σε ελέγχους, αποφάσεις και τη διαμόρφωση πολιτικής του Δήμου, είτε για την διάθεσή τους σε δημότες, επιχειρήσεις ή άλλες δημόσιες αρχές. Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη της πλατφόρμας επεξεργασίας θα ολοκληρωθεί μέχρι το 2027 που θα σηματοδοτήσει την επίτευξη του Στόχου 3 της Στρατηγικής.

2.4 Έργα σε υλοποίηση – αναμονή χρηματοδότησης

Ο Δήμος Άνδρου υλοποιεί ενταγμένο έργο στο ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου 2014 – 2020 με τίτλο «Ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση και πολυκαναλική διάθεση του υλικού της Καϊρείου Βιβλιοθήκης Άνδρου» συνολικού προϋπολογισμού 150.000,00 € το οποίο βρίσκεται σε φάση δημοπράτησης.

2.5 Κατάλογος έργων παρούσας πρότασης

Ο Δήμος έχει διαμορφώσει την παρούσα πρόταση με τον κάτωθι πίνακα έργων. Με την ένδειξη «M##», όπου ## είναι αριθμητικά ψηφία, υποδηλώνεται ο αύξων αριθμός της κατηγορίας δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού με βάση το Παράρτημα Ε της Πρόσκλησης (“marketplace”).

Αρίθμηση στην πρόταση	Μέρος έργου στην πρόταση	Αριθμός "marketplace"	Τίτλος δράσης	Συνοπτική Περιγραφή
1.	Οργάνωση – διοίκηση – διαχείριση	M8	Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων	Πλατφόρμα παρακολούθησης και διαχείρισης του στόλου οχημάτων – εγκατάσταση εντός οχημάτων σύγχρονων τηλεματικών μονάδων και οθονών – σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης
2.	Οργάνωση – διοίκηση – διαχείριση	M17	Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών	Σύστημα ψηφιακής αρχειοθέτησης και διαχείρισης εγγράφων με δυνατότητα εκτεταμένης αναζήτησης με φίλτρα
3.	Οργάνωση – διοίκηση – διαχείριση	M18	Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών	Σύστημα προσωποποιημένης ενημέρωσης και δυνατότητας πληρωμής βεβαιωμένων και μη οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking
4.	Διασύνδεση-πληροφόρηση	M24	Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης για την αντιμετώπιση (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κ.λπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους	Σύστημα κεντρικής διαχείρισης, αντιμετώπισης και έγκαιρης προειδοποίησης της εκδήλωσης φυσικών καταστροφών
5.	Οργάνωση – διοίκηση – διαχείριση	M32	Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ	Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης, οργάνωσης και παρακολούθησης των εργασιών, έργων και δράσεων των ΟΤΑ
6.	Υποδομή-συστήματα-αποθήκευση-ασφάλεια	M35	Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, ευφυών πόλεων	Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης «έξυπνων» εφαρμογών και παροχής υπηρεσιών προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του δήμου

3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

3.1 Περιβάλλον του Έργου

Στοχεύοντας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, των επιχειρήσεων και των επισκεπτών του Δήμου, κρίνεται σκόπιμη η βέλτιστη αξιοποίηση των εργαλείων της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, μέσω της ενσωμάτωσης νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων στις λειτουργίες του Δήμου που θα συμβάλλουν:

- Στη βελτίωση της διαχείρισης και λειτουργικότητας του αστικού του περιβάλλοντος,
- Στη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων,
- Στην ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, διαβούλευσης και διαφάνειας και
- Στην ενίσχυση ψηφιακών υποδομών.

3.2 Λειτουργικές και Τεχνικές Προδιαγραφές

3.2.1 Εφαρμογή 1: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων (#08 Marketplace)

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες του Γραφείου Κίνησης που σχετίζονται με την παρακολούθηση και συντήρηση του στόλου οχημάτων του Δήμου που αριθμεί 40 οχήματα. Στο σύνολο των οχημάτων θα εγκατασταθεί σύγχρονη τηλεματική μονάδα εντός του οχήματος και σύνδεση με το κεντρικό λογισμικό διαχείρισης (την εφαρμογή). 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.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από ήδη ανεπτυγμένη native mobile εφαρμογή για IOS και Android συσκευές, που θα απευθύνεται στους οδηγούς και θα είναι διαθέσιμη τόσο στο AppStore όσο και στο PlayStore.

Γενικά Χαρακτηριστικά:

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής.
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.
- 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 (restAPI).

Η εφαρμογή θα διαλειτουργεί με το σύστημα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ για την παρακολούθηση δαπανών των οχημάτων

Η αναλυτική περιγραφή της διαλειτουργικότητας του συστήματος με τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου, θα αποτυπώνεται στη Μελέτη Εφαρμογής.

Λειτουργικά και Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Τήρηση του μητρώου οχημάτων. Στην καρτέλα του οχήματος θα πρέπει να τηρείται το σύνολο των ιστορικών δεδομένων που αφορούν στα στοιχεία ταυτότητας, προμήθειας, κίνησης, συντήρησης, επισκευής του οχήματος. Θα πρέπει να παρέχεται αυτόματος υπολογισμός της μέγιστης προτεινόμενης επιτρεπόμενης κατανάλωσης καυσίμων. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας με μαζικό τρόπο πολλαπλών δελτίων κίνησης για τα οχήματα που επαναλαμβάνουν τις ίδιες διαδρομές καθημερινά, καθώς επίσης και η εξαγωγή αναφορών που αφορούν στην κίνηση και στην κατανάλωση των οχημάτων.
- Τήρηση μητρώου βλαβών και ενεργειών επισκευής με δυνατότητες εισαγωγής προσφορών από εξωτερικά συνεργεία και έκδοση όλων των απαραίτητων εντολών τεχνικής επιθεώρησης και επισκευής.
- Καταγραφή των ενεργειών που αφορούν στην επαναλαμβανόμενη τακτική συντήρηση των οχημάτων όπως τους τεχνικούς ελέγχους, τον προγραμματισμό για ΚΤΕΟ, έλεγχο για αλλαγή λιπαντικών κ.ο.κ. Να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας πλάνων συντήρησης ανά ομάδα οχημάτων και να παρέχονται ειδοποιήσεις και λίστες ενεργειών συντήρησης.
- Τήρηση μητρώου οδηγών. Η καρτέλα οδηγού θα πρέπει να 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 περισσότερων από ένα διπλωμάτων οδήγησης ανά οδηγό. Θα παρέχεται λειτουργία αυτοματοποιημένης ενημέρωσης για τις ημερομηνίες λήξης ή/και ανανέωσης εγγράφων οχημάτων και οδηγών, η οποία αποτελεί ελάχιστη απαίτηση της δράσης. Επίσης θα πρέπει να μπορεί ένας οδηγός να ορίζεται ως κατ' εξαίρεση, όπου θα συμπληρώνεται η ημερομηνία λήξης της κατ' εξαίρεσης άδειας οδήγησης. Κάθε κατ' εξαίρεση οδηγός, θα μπορεί να ορίζεται σε ένα ή περισσότερα οχήματα. Ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης θα μπορεί να ορίζει τις βάρδιες των οδηγών είτε μαζικά είτε μεμονωμένα και θα μπορεί να ορίζει την περιοδικότητα κάθε καταχώρησης είτε ημερήσια είτε εβδομαδιαία. Οι βάρδιες θα αποτυπώνονται σε μορφή ημερολογίου. Η λίστα βαρδιών θα πρέπει να μπορεί να εξάγεται ως αναφορά.
- Τήρηση μητρώου δελτίων κίνησης που εκδίδει το Γραφείο Κίνησης. Η καρτέλα του Δελτίου Κίνησης περιλαμβάνει το σύνολο των απαραίτητων στοιχείων από τα οποία προκύπτει ο χρόνος και σκοπός κίνησης, ο οδηγός, η χιλιομετρική απόσταση κ.λπ. 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 πρέπει να δημιουργείται αυτόματα η σχετική διαταγή πορείας. Τέλος, στη φόρμα έκδοσης του δελτίου κίνησης θα πρέπει να 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.
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. 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.
- 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.
- Native mobile εφαρμογή διαθέσιμη σε appstore και playstore η οποία να προσφέρει:
 - Ισχυρό μηχανισμό ταυτοποίησης χρηστών.
 - Πρόσβαση στον οδηγό στα Δελτία Κίνησης που του αντιστοιχούν.
 - Αυτόματη ενημέρωση της βάσης δεδομένων με τις αλλαγές στα Δελτία Κίνησης.
 - Έλεγχο κατάστασης οχήματος κατά την παραλαβή.
 - Ενημέρωση του οδηγού για στοιχεία του οχήματος και πρόσβαση στα σχετικά αρχεία.
 - Καταγραφή συμβάντων ή ατυχημάτων με επισύναψη φωτογραφιών ή άλλων εγγράφων.

GPS Trackers

Οι συσκευές GPS θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα ή καλύτερα χαρακτηριστικά:

- Η συσκευή εντοπισμού οχήματος θα πρέπει να έχει περίβλημα (μεταλλικό ή πλαστικό), να φέρει αριθμό κατασκευής εργοστασίου και την κεραία GPRS/GSM. Θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαραίτητες προδιαγραφές των κατασκευαστών των διαφόρων τύπων αυτοκινήτων. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί το σύστημα GPS για το συνεχή υπολογισμό της θέσης του οχήματος και την υπηρεσία GPRS για την άμεση και οικονομική αποστολή.
- Το μικρό της μέγεθος θα πρέπει να επιτρέπει την εγκατάσταση της σε κάθε είδος οχήματος, ενώ η μονάδα θα πρέπει να παραμένει κρυμμένη σε μη εμφανή σημεία του οχήματος.
- Να πληρούν τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ως προς την ασφάλεια και την προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος, έχοντας σήμανση CE.
- Να φέρουν πιστοποίηση E-mark σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 72/245/EEC και την τροποποίηση της 95/54/EC

- Να υπάρχει συμμόρφωση σύμφωνα με την οδηγία 2002/95/EC, για τον περιορισμό επικίνδυνων ουσιών, φέροντας σήμανση RoHS, καθώς και πιστοποιητικό REACH σύμφωνα με την οδηγία 1907/2006.
- Διάγνωση βλαβών και προγραμματισμός συσκευής με χρήση Bluetooth (χωρίς απεγκατάσταση της συσκευής).
- Η ακρίβεια θέσης που θα παρέχει να είναι μικρότερη των 3 μέτρων (Accuracy < 3 m)
- Επικοινωνία με Bluetooth για μεταφορά τιμών δεδομένων αισθητήρων από το όχημα
- Η τάση λειτουργίας θα είναι 10 – 30 V DC με προστασία υπερφόρτωσης τάσης και θα έχει εφεδρική μπαταρία λιθίου 3,7 V - τουλάχιστον 170 mAh
- Αδιαβροχοποίηση τουλάχιστον IP45
- Μνήμη microSD τουλάχιστον 128GB για αποθήκευση δεδομένων όταν δεν υπάρχει σύνδεση με το δίκτυο
- Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού της συσκευής σε νέα έκδοση με αποστολή SMS ή με χρήση Bluetooth.
- Η τοποθέτηση της συσκευής GPS θα πρέπει να πραγματοποιείται γρήγορα και εύκολα χωρίς κάποια επιπλέον καλωδίωση, εγκατάσταση ή τροποποίηση.

Ο εντοπισμός της θέσης κάθε οχήματος γίνεται μέσω του δορυφορικού συστήματος GPS. Η συνδεδεμένη συσκευή τηλεμετρίας (gps tracker), συλλέγει πληροφορίες οχήματος από τον υπολογιστή του οχήματος και πληροφορίες θέσης από τον δορυφόρο και τις αποστέλλει μέσω του δικτύου GPRS του τηλεπικοινωνιακού παρόχου στο internet

3.2.2 Εφαρμογή 2: Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών (#17 Marketplace)

Το Σύστημα Ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών θα πρέπει να αποτελεί μία ολοκληρωμένη λύση ψηφιακής αρχειοθέτησης και διαχείρισης εγγράφων στο οποίο να 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 κ.λπ.

Συμπληρωματικά το αποθετήριο θα πρέπει να 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 Ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών, είναι επιθυμητό να υποστηρίζει την χρήση διαδεδομένων μοντέλων δεδομένων ή πρότυπων λεξικών, για την περιγραφή των περιγραφικών δεδομένων των εγγράφων, των σχέσεων μεταξύ εγγράφων ή των σημείων διακίνησης τους. Για παράδειγμα χρήση των Dublin Core metadata model and Dublin Core-based metadata model, Ευρωπαϊκά πρότυπα λεξικά δεδομένων κ.α.) . Μέσω της χρήσης διαδεδομένων μεθόδων για την καταγραφή των δεδομένων των εγγράφων επιτρέπεται η περαιτέρω αξιοποίηση τους με χρήση έξυπνων εργαλείων – λογισμικού

Γενικά Χαρακτηριστικά:

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής κατά τα πρότυπα και τη μεθοδολογία του συστήματος Διαύγεια.
- 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 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 eDelivery (<https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL>) με σκοπό την ηλεκτρονική διασύνδεση υπηρεσιών και οργανισμών.

Η εφαρμογή θα διαλειτουργεί με το σύστημα ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ για την πρωτοκόλληση των εγγράφων και με τα συστήματα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ και ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ για την διαχείριση εγγράφων και αποφάσεων που παράγονται από τα συστήματα.

Η αναλυτική περιγραφή της διαλειτουργικότητας του συστήματος με τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου, θα αποτυπώνεται στη Μελέτη Εφαρμογής

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά:

Η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου θα πρέπει να καλύπτει όλες τις ανάγκες διαχείρισης του ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου σε μια και μόνο οθόνη, με σκοπό την αποτελεσματική διαχείριση εγγράφων και να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη για τις ανάγκες κάθε υπηρεσίας.

Θα πρέπει κατ' ελάχιστο να διαθέτει:

- Να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμο ώστε να καλύπτει τις ανάγκες κάθε Υπηρεσίας.

- 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 κ.λπ.).
- 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 κ.λπ.).
- 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.
- OnLine εγχειρίδιο χρήσης της εφαρμογής πάντα ενημερωμένο άμεσα προσβάσιμο από το χρήστη.

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

Μετά την εισαγωγή του εγγράφου στο σύστημα, ο εξουσιοδοτημένος χρήστης να έχει στη

διάθεσή του όλη τη διαθέσιμη, απαιτούμενη λειτουργικότητα.

Να παρέχει πλήθος διαδικτυακών υπηρεσιών οι οποίες να χρησιμοποιούνται από τα υπόλοιπα συστήματα (π.χ. Οικονομική Διαχείριση) για τη λήψη των στοιχείων ταυτοποίησης των παραγόμενων εγγράφων (Αριθμός Πρωτοκόλλου, Αριθμός Απόφασης Δημάρχου ή Συλλογικού Οργάνου) καθώς και για την επισύναψη και διακίνηση των παραγόμενων εγγράφων. Να διαθέτει 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 να ενημερώνεται με όλα τα απαραίτητα στοιχεία και το έγγραφο που έχει δημιουργηθεί.

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

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

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

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

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

- Απλότητα και σαφήνεια.
- Χρήση όρων σχετικά με το αντικείμενο, το ρόλο και την εργασία που εκτελεί ο χρήστης.
- Να 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.

3.2.3 Εφαρμογή 3: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών (#18 Marketplace)

Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα πρέπει να παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.

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

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

Αναλυτικότερα οι συναλλασσόμενοι θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα:

- Να ενημερώνονται έγκυρα και έγκαιρα για τις βεβαιωμένες ή μη βεβαιωμένες οφειλές τους.
- Να έχουν αναλυτική πληροφόρηση για τις ρυθμίσεις οφειλών προς το Δήμο με δυνατότητα επιλογής και πληρωμής των δόσεων.
- Να πληρώνουν τις οφειλές τους, είτε είναι εμπρόθεσμες είτε είναι ληξιπρόθεσμες με τις αντίστοιχες προσαυξήσεις.
- Να εκτυπώνουν τα στοιχεία της οφειλής τους [είδος οφειλής, ταυτότητα (κωδικός ηλεκτρονικής πληρωμής) κ.λπ.].
- Να έχουν στη διάθεσή τους πλήρη ιστορικότητα και ανάλυση των συναλλαγών τους.
- Να υποβάλλουν αιτήματα προς την οικονομική υπηρεσία.
- Να μπορούν να έχουν πλήρες ιστορικό ενεργειών και συναλλαγών.

Το σύστημα θα πρέπει να 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.

Γενικά Χαρακτηριστικά:

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- 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.
- 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 (restAPI). 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.

Η εφαρμογή θα διαλειτουργεί με το σύστημα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: Q-PRIME ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΕΤΑΙΡΕΙΑ: UNISYSTEMS για την άντληση των οφειλών και την ενημέρωση με τα στοιχεία πληρωμής και εξόφλησης καθώς και του Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Η αναλυτική περιγραφή της διαλειτουργικότητας του συστήματος με τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου, θα αποτυπώνεται στη Μελέτη Εφαρμογής, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου όσο και τις τεχνικές δυνατότητες των πληροφοριακών συστημάτων

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά:

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.
- Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού
- Αναλυτική προβολή βεβαιωμένων οφειλών η οποία θα περιλαμβάνει Αριθμό/Έτος Χρηματικού Καταλόγου, Ημερομηνία βεβαίωσης, Ημερομηνία λήξης, βεβαιωθέν ποσό, ποσό κρατήσεων, προσαυξήσεις ληξιπρόθεσμων οφειλών, σύνολο οφειλής.
- Αναλυτική προβολή ρυθμίσεων με το ποσό κάθε δόσης και την ημερομηνία λήξης, προσαυξήσεις, σύνολο οφειλής.
- Αυτόματο υπολογισμό προσαυξήσεων και τόκων.
- Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή.
- Αυτοματοποιημένη διαχείριση κρατήσεων εσόδων.
- Επιλογή των οφειλών για πληρωμή μέσω του ασφαλούς περιβάλλοντος της συνεργαζόμενης τράπεζας με χρήση χρεωστικών/πιστωτικών καρτών.
- Μερική εξόφληση οφειλών.
- 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.

3.2.4 Εφαρμογή 4: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης για την αντιμετώπιση (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κ.λπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους (#24 Marketplace)

Το έργο αφορά την κάλυψη των αναγκών Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Άνδρου. Σκοπός του συστήματος είναι η έγκαιρη προειδοποίηση πολιτών – χρηστών (πολιτική προστασία, πυροσβεστική, αστυνομία κ.α.) σε οικισμούς των δημοτικών διαμερισμάτων από τον κεντρικό σταθμό που θα είναι εγκατεστημένος στο Δημαρχείο. Στα Δημοτικά Διαμερίσματα θα εγκατασταθούν (σε επιλεγμένες θέσεις), τερματικοί σταθμοί Ηλεκτρονικών Σειρήνων με τις αντίστοιχες συστοιχίες μεγάφωνων κατά περίπτωση, για την ηχητική κάλυψη όλης της περιοχής.

Το υπό προμήθεια σύστημα χρησιμοποιείται για ανακοινώσεις, την έγκαιρη προειδοποίηση και καθοδήγηση πληθυσμού σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όπως:

- Φυσικές Καταστροφές (Σεισμοί, Πυρκαγιές, Πλημμύρες, Έντονα καιρικά φαινόμενα, Τσουνάμι, κλπ.)
- Μεγάλης Έκτασης Τεχνολογικά Ατυχήματα
- Βιομηχανικά Ατυχήματα
- Φυσικό/Τεχνικά Ατυχήματα (Φράγματα, κλπ.)

Γενικά Χαρακτηριστικά:

Το προτεινόμενο σύστημα με τη χρήση των πομποδεκτών, μπαταριών και ακόμα των φωτοβολταϊκών καθίσταται εντελώς αυτόνομο και μπορεί να είναι σε πλήρη λειτουργικότητα ακόμα και μετά από μία φυσική καταστροφή, ανακοινώνοντας οδηγίες για ενέργειες που πρέπει να γίνουν στον εμπλεκόμενο πληθυσμό και τους Φορείς.

Η λειτουργικότητα ανά φάση της εξέλιξης του κινδύνου είναι:

Προληπτικά

1. Ενημέρωση με ζωντανή δημόσια ανακοίνωση πριν το συμβάν, σύμφωνα με τις μετεωρολογικές ή άλλες προγνώσεις.

Κατά τη διάρκεια

2. Ήχηση συναγερμού με προγραμματισμένο ήχο ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση.
3. Καθοδήγηση με φωνητικά μηνύματα και οδηγίες για πρόσβαση σε ασφαλή σημεία συγκέντρωσης.

Η επικοινωνία του κεντρικού σταθμού με τις ηλεκτρονικές σειρήνες θα πρέπει να είναι αμφίδρομη με τη χρήση ψηφιακών πομποδεκτών ικανών να συνδεθούν με το υπάρχον δίκτυο πομποδεκτών και αναμεταδοτών HYTERA ή με τη χρήση κινητής τηλεφωνίας 4G.

Όλη η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο λογισμικό για την ασφαλή επικοινωνία με το δίκτυο των σειρήνων μέσω ειδικού πρωτοκόλλου.

Ειδικότερα, από τον κεντρικό σταθμό (με τη χρήση του εξειδικευμένου λογισμικού), ο χειριστής θα πρέπει να μπορεί να εκπέμψει κατά βούληση ήχους συναγερμού προς τα δημοτικά διαμερίσματα, να αναπαράγει ψηφιακά μηνύματα καθώς και να εκφωνήσει φωνητικές ανακοινώσεις με τη χρήση του μικροφώνου του σταθμού.

Η τροφοδοσία του κεντρικού σταθμού και των σειρήνων που θα τοποθετηθούν σε δημόσια ή δημοτικά κτίρια θα πρέπει να γίνεται από σταθερό δίκτυο (ΔΕΗ) με τη χρήση μπαταριών με σκοπό την αδιάλειπτη λειτουργία τους σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

Τέλος, το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα επέκτασης και σε άλλα διαμερίσματα καθώς και τη δυνατότητα προσθήκης αναμεταδότη.

Η προστασία του προσωπικού και της περιουσίας επιτυγχάνεται με την δυνατότητα ενημέρωσης που διαθέτει το σύστημα με τη χρήση των:

- Προγραμματιζόμενα Σήματα Συναγερμού,
- Αποθηκευμένα Φωνητικά Μηνύματα,

- Ζωντανές Δημόσιες Ανακοινώσεις /Ενημερώσεις
- Διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα συναγερμού, ειδοποίησης και επικοινωνίας

Η οργάνωση και ο συντονισμός των Υπηρεσιών του Δήμου είναι αρμοδιότητα του Δήμου και συγκεκριμένα του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.

Η δραστηριοποίηση των ενεργών συστημάτων αντιμετώπισης καλύπτεται με τη χρήση

- Σημάτων Συναγερμού
- Ζωντανών Δημόσιων Ανακοινώσεων/Ενημερώσεων
- Φωνητικών Οδηγιών

Η ενεργοποίηση της έγκαιρης προειδοποίησης είναι εντελώς αυτόνομη και βασίζεται στα δεδομένα που λαμβάνονται από τις σχετικές υπηρεσίες, όπως η Μετεωρολογική Υπηρεσία, η Πυροσβεστική Υπηρεσία, η Αστυνομία, πάντοτε υπό την επίβλεψη - απόφαση του Δήμου και της Πολιτικής Υπηρεσίας. Θα υπάρχει η δυνατότητα διασύνδεσης με σύγχρονα εξωτερικά συστήματα, π.χ αισθητήρες καθώς ο κεντρικός σταθμός διαθέτει API που δίνει τη δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα προηγμένα συστήματα μετρήσεων. Τα ακριβή σημεία εγκατάστασης και η χωροταξική απεικόνιση θα οριστικοποιηθούν σε συνεργασία με τον Δήμο κατά την μελέτη εφαρμογής του έργου.

Η Θέση του κεντρικού σταθμού ελέγχου είναι το κτίριο του Δημαρχείου

Διαλειτουργικότητα:

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

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά:

- **Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου:**

Ο κεντρικός σταθμός ελέγχου θα είναι εγκατεστημένος στο Δημαρχείο. Η επικοινωνία του κεντρικού σταθμού με τις σειρήνες θα πρέπει να είναι αμφίδρομη με τη χρήση ψηφιακών πομποδεκτών ή κινητής τηλεφωνίας 4G. Όλη η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο λογισμικό για την ασφαλή επικοινωνία με το δίκτυο των σειρήνων μέσω ειδικού πρωτοκόλλου παρέχοντας τις παρακάτω επιλογές:

1. Την ενεργοποίηση όλων των ηλεκτρονικών σειρήνων στα δημοτικά διαμερίσματα.
2. Την ενεργοποίηση μιας ομάδας δημοτικών διαμερισμάτων.
3. Την ενεργοποίηση κατά βούληση σύμφωνα με τις επιχειρησιακές ανάγκες δημοτικών διαμερισμάτων.

Ο Κεντρικός Σταθμός θα πρέπει να αποτελείται κατ' ελάχιστον από τα εξής:

- Κεντρικό υπολογιστή με οθόνη και UPS για την αδιάλειπτη λειτουργία του σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος δικτύου.
- Εξειδικευμένο λογισμικό για τη διαχείριση του συστήματος και ασφαλή επικοινωνία με το δίκτυο των σειρήνων μέσω ειδικού πρωτοκόλλου.
- Επιτοίχιο πίνακα ελέγχου, εντός στεγανού (IP 65) μεταλλικού ικρίωματος που θα περιλαμβάνει:
 - Ψηφιακό πομποδέκτη με κρυπτογράφηση για την ασφαλή μεταφορά των δεδομένων με συχνότητα λειτουργίας VHF ή UHF ικανού να συνδεθεί με το υπάρχον δίκτυο πομποδεκτών και αναμεταδοτών HYTERA με ρυθμιζόμενη ισχύ εξόδου, συνδεδεμένο με κεραία και ψηφιακό Modem για τη μεταφορά δεδομένων.

- Σε περίπτωση σύνδεσης με κινητή τηλεφωνίας:
 - ✓ Ελεγκτή GSM με υποδοχή κάρτας SIM για την αποστολή μηνυμάτων SMS σε επιλεγμένα τηλέφωνα τεχνικών και άλλων υπευθύνων του Δήμου μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας.
 - ✓ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία για την αδιάλειπτη λειτουργία του πομποδέκτη και της βαθμίδας του κινητού τηλεφώνου σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος δικτύου.
 - ✓ Τροφοδοτικό για συνεχή λειτουργία και την φόρτιση της μπαταρίας.
- Ο πίνακας ελέγχου θα είναι εγκατεστημένος εντός του κτιρίου σε ψηλό σημείο ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η ελάχιστη απόσταση από την κεραία.
- **Εξειδικευμένο Λογισμικό:**

Το εξειδικευμένο λογισμικό θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο σε Η/Υ στο χώρο που θα βρίσκεται ο Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου (Δημαρχείο) και θα πρέπει να παρέχει κατ'ελάχιστον:

 - Διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης (Login) ανά χρήστη (Username και Password).
 - Δυνατότητα επιλογής μεμονωμένης σειρήνας ή υποομάδας σειρήνων ή όλων των σειρήνων του δικτύου για έλεγχο και ενεργοποίηση (ήχων συναγερμού, αναπαραγωγή αποθηκευμένων μηνυμάτων).
 - Δυνατότητα φωνητικών ανακοινώσεων (PublicAddress).
 - Δυνατότητα διενέργειας σε τακτά χρονικά διαστήματα ή χειροκίνητων διαγνωστικών σιωπηλών ελέγχων των σειρήνων και απεικόνιση του επιπέδου λειτουργικότητας με διαφορετικούς χρωματισμούς για κάθε κατάσταση (σωστή λειτουργία – πράσινο, μερική βλάβη – πορτοκαλί, συνολική βλάβη – κόκκινο).

Τα αποτελέσματα του ελέγχου θα πρέπει να αφορούν κρίσιμα στοιχεία για την ομαλή λειτουργία της σειρήνας όπως:

 - ✓ Την παροχή ρεύματος δικτύου.
 - ✓ Την τάση των μπαταριών.
 - ✓ Την κατάσταση των ενισχυτών.
 - ✓ Την κατάσταση των μεγάφωνων κάθε ενισχυτή.
 - ✓ Την πιθανή παραβίαση του ικριώματος.
 - Δυνατότητα καταγραφής και αποθήκευσης των ενεργειών του (ενεργοποιήσεις/έλεγχοι/λήψη αναφορών) καθώς και δυνατότητα εκτύπωσής τους.
 - Δυνατότητα απεικόνισης του δικτύου των σειρήνων στον χάρτη της περιοχής του Δήμου με ταυτόχρονη ένδειξη για την κατάσταση τους απενεργοποιημένη /ενεργοποιημένη) καθώς και το επιπέδου λειτουργικότητας (σωστή λειτουργία – πράσινο, μερική βλάβη – πορτοκαλί, συνολική βλάβη – κόκκινο).
- **Ελεγκτής GSM:**

Ο ελεγκτής GSM – 4G με υποδοχή κάρτας SIM θα χρησιμοποιείται για την αποστολή μηνύματος SMS στο ή στα κινητά των τεχνικών του Δήμου μόνο σε περίπτωση που ο καθημερινός αυτόματος έλεγχος θα εντοπίσει βλάβη σε οποιαδήποτε σειρήνα ή σειρήνες. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα για την αποστολή μηνύματος SMS στο ή στα κινητά επιλεγμένων υπευθύνων του Δήμου σε περίπτωση ενεργοποίησης των σειρήνων. Σε περίπτωση που θα απαιτηθεί η ενεργοποίηση και ο έλεγχος των σειρήνων μέσω κινητού θα πρέπει να παρέχεται αντίστοιχη εφαρμογή κατάλληλη για πλατφόρμες Android και iOS. Η ενημέρωση μέσω του κινητού τηλεφώνου θα πρέπει να γίνεται μόνο στους εξουσιοδοτημένους χρήστες οι αριθμοί κινητών των οποίων θα είναι εγγεγραμμένοι στη βάση δεδομένων του κεντρικού σταθμού.
- **Ηλεκτρονικές Σειρήνες και Συστοιχία Μεγαφώνων:**

Τα συστήματα Ηλεκτρονικών Σειρήνων θα πρέπει να αποτελούνται από:

ο Κεντρικό Πίνακα:

Ο κεντρικός πίνακας θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- ✓ Ψηφιακό πομποδέκτη με κρυπτογράφηση για την ασφαλή μεταφορά των δεδομένων με συχνότητα λειτουργίας VHF – UHF ικανού να συνδεθεί με το υπάρχον δίκτυο πομποδεκτών και αναμεταδοτών HYTERA με ρυθμιζόμενη ισχύ εξόδου, συνδεδεμένο με κεραία και ψηφιακό Modem για τη μεταφορά δεδομένων.
- ✓ Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ✓ Φορτιστή για τη φόρτιση των μπαταριών.
- ✓ Ενισχυτές ισχύος 200W (κατ' ελάχιστο) ClassD με όλες τις απαραίτητες βαθμίδες προστασίας.
- ✓ Τοπικό χειριστήριο για την ενεργοποίηση τεσσάρων (4) σημάτων συναγερμού, δύο (2) φωνητικών μηνυμάτων και φωνητικών ανακοινώσεων (Public Address) καθώς και τον έλεγχό της και με οθόνη LCD για την απεικόνιση των αποτελεσμάτων του ελέγχου.

Οι ηλεκτρονικές σειρήνες θα πρέπει να παρέχουν:

- ✓ Δυνατότητα διαμόρφωσης των ήχων συναγερμού.
- ✓ Δυνατότητα αποθήκευσης μηνυμάτων σε μορφή αρχείων WAV και/ή MP3.
- ✓ Δυνατότητα προγραμματιζόμενης διαδικασίας σιωπηλού ελέγχου.
- ✓ Θύρα RS 232.
- ✓ Θύρα RS 485.
- ✓ Θύρα Ethernet.
- ✓ SD κάρτα για την αποθήκευση ψηφιακών μηνυμάτων.
- ✓ Σύνδεση εξωτερικής πηγής ήχου (AUX Line IN) για τοπική λειτουργία των μεγάλφωνων.

ο Συστοιχία Μεγαφώνων:

Η συστοιχία των μεγαφώνων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από ελαφρύ κράμα αλουμινίου κατάλληλα βαμμένου για προστασία από τις καιρικές συνθήκες και θα πρέπει να παρέχει υψηλή απόδοση με ελάχιστη κατανάλωση καθώς επίσης, εύκολη και αυτόνομη τοποθέτηση.

Η κάθε συστοιχία θα πρέπει να διαμορφώνεται ανάλογα με τις ανάγκες της ηχοκάλυψης ανά περιοχή ως ακολούθως:

- ✓ Συστοιχία μεγάφωνων με δύο (2) μεγάφωνα ισχύος 100W έκαστο ικανή να παρέχει ηχητική ένταση 106dB@30m κυκλικά.
- ✓ Συστοιχία μεγάφωνων με δύο (2) μεγάφωνα ισχύος 100W έκαστο ικανή να παρέχει ηχητική ένταση 112dB@30m κατευθυντικά.
- ✓ Συστοιχία μεγάφωνων με τέσσερα (4) μεγάφωνα ισχύος 100W έκαστο ικανή να παρέχει ηχητική ένταση 112dB@30m κυκλικά.
- ✓ Συστοιχία μεγάφωνων με τέσσερα (4) μεγάφωνα ισχύος 100W έκαστο ικανή να παρέχει ηχητική ένταση 118dB@30m κατευθυντικά.
- ✓ Συστοιχία μεγάφωνων με έξη (6) μεγάφωνα ισχύος 100W έκαστο ικανή να παρέχει ηχητική ένταση 115dB@30m κυκλικά.
- ✓ Συστοιχία μεγάφωνων με έξη (6) μεγάφωνα ισχύος 100W έκαστο ικανή να παρέχει ηχητική ένταση 121dB@30m κατευθυντική
- ✓ Ιστό στήριξης της συστοιχίας των μεγαφώνων:
Ο ιστός θα πρέπει να είναι μεταλλικός γαλβανισμένος εν θερμώ (όπως και οι σωληνωτές αντηρίδες) για τη στερέωση του συγκροτήματος ήχου στο δάπεδο.

Για τη στερέωση του συγκροτήματος ήχου στον τοίχο, στα κτίρια με κεραμοσκεπή, θα πρέπει να υπάρχει αντίστοιχη διάταξη τοποθέτησης σε κάθετο τοίχο έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής και σταθερή τοποθέτηση – στερέωση του συγκροτήματος.

✓ Όλα τα απαραίτητα υλικά εγκατάστασης.

ο Mobile Εφαρμογή

Το σύστημα μέσω της βάσης δεδομένων και του API, θα διασυνδεθεί με μια εφαρμογή Mobile που θα αναπτυχθεί για την έκδοση έκτακτων αναφορών σε διαβαθμισμένους χρήστες (π.χ., υπαλλήλους της πολιτικής προστασίας, πολίτες, κτλ.) Η εφαρμογή αυτή θα είναι διαθέσιμη τόσο σε Android όσο και σε iOS.

3.2.5 Εφαρμογή 5: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ (#32 Marketplace)

Η πλατφόρμα θα έχει σαν στόχο τη 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.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από mobile εφαρμογή μέσω της οποίας τα στελέχη του Δήμου θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

Γενικά Χαρακτηριστικά:

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής.
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.
- 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 (restAPI).

Η εφαρμογή θα διαλειτουργεί με το σύστημα ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ για την ενημέρωση των έργων με τα οικονομικά τους στοιχεία και με το σύστημα ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ για την πρωτοκόλληση εγγράφων που παράγονται από το σύστημα

Η αναλυτική περιγραφή της διαλειτουργικότητας του συστήματος με τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου, θα αποτυπώνεται στη Μελέτη Εφαρμογής.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά:

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει κατ' ελάχιστον δυνατότητες όπως:

- Καταχώριση έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων.
- Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης ανά έργο και απασχολούμενο της ομάδας έργου. Προγραμματισμό απασχόλησης σε διαφορετικά έργα και προβολή συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων ανά παραδοτέο και χρονική περίοδο.

- Παρακολούθηση των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου και υπολογισμός δαπανών.
- Ανάπτυξη επιχειρησιακού προγράμματος σε ιεραρχική δομή (π.χ. Άξονας – Δράση – Μέτρο – Έργο)
- Τήρηση μητρώων προτάσεων, μελετών και έργων. Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού κατηγοριών και υποκατηγοριών.
- Τήρηση αναλυτικής καρτέλας έργου η οποία να 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 να τηρούνται αναλυτικά και να δίνεται η δυνατότητα επισύναψης των σχετικών αρχείων. Αντίστοιχα για κάθε ενότητα δεδομένων.
- Ανάπτυξη σε υποέργα και παρακολούθηση επιλέξιμων δαπανών 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.

Αναλυτικότερα, το σύστημα θα πρέπει να εξάγει, κατ' ελάχιστο, τις παρακάτω αναφορές ανά λειτουργική περιοχή:

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

- Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος. Δυνατότητα συνδυασμού φίλτρων επιλογής όπως Οικονομική Χρήση, Ημερολογιακό διάστημα (από..έως...), 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 Μελετών

- Αναλυτική αναφορά μελετών και διασύνδεσης με έργα
- Αναφορά μελετών ανά κατηγορία μελέτης

Διαχείριση Έργων

- Αναφορά έργων με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων όπως : κατηγορία έργου, κατάσταση έργου, επίπεδο επιχειρησιακού σχεδίου, ημερολογιακό διάστημα έναρξης έργου (από ... έως...) , , ημερολογιακό διάστημα ολοκλήρωσης έργου (από ... έως...), είδος επιλέξιμης δαπάνης, ποσό προϋπολογισμού (από...έως...), συμβατική αξία (από...έως...), έτος έναρξης, έτος ολοκλήρωσης
- Αναφορά έργου η οποία θα περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία του έργου : τίτλος έργου, περιγραφή, κατηγορία, προϋπολογισμός, συμβατική αξία, πληρωθέντα, υπόλοιπο, τροποποιήσεις προϋπολογισμού, συμπληρωματικές συμβάσεις , ημερομηνία έναρξης, διάρκεια, παρατάσεις, ημερομηνία ολοκλήρωσης μετά την παράταση, υπεύθυνος έργου, φάση υλοποίησης.

- Δημιουργία οπτικού διαγράμματος με τις φάσεις και το ποσοστό ολοκλήρωσης κάθε φάσης.
- Δημιουργία προσωποποιημένης παραμετροποίησης των αναφορών.

Αναλυτικότερα, ο χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας αναφοράς επιλέγοντας τις πηγές δεδομένων όπως Επιχειρησιακό πρόγραμμα, Προτάσεις, Μελέτες, Έργα. Ο μηχανισμός σχεδίασης αναφορών θα πρέπει να παρέχει πλήθος επιλογών παραμετροποίησης όπως Τύπος εξαγόμενου αρχείου (Excel / PDF κλπ), Μορφοποίηση αναφοράς (Προσανατολισμός Σελίδας : Οριζόντιος / Κατακόρυφος, Αρίθμηση σελίδων, Αρίθμηση εγγραφών, Κείμενο Υποσέλιδου, Κείμενο Κεφαλίδας, Περιθώρια Σελίδας), Τίτλος Αναφοράς, Λογότυπο, Ομαδοποίηση διαθέσιμων πεδίων ανάλογα με την επιλεγμένη πηγή δεδομένων, Ταξινόμηση διαθέσιμων πεδίων

- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, WebApp στην οποία να προβάλλονται τα βασικά στοιχεία των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά.
 - ο Προβολή έργων σε χάρτη
 - ο Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, συμβατική αξία, πληρωμές)
- Η mobile εφαρμογή θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου.
- Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android).

3.2.6 Εφαρμογή 6: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ (#35 Marketplace)

Ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πρέπει να πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης. Η πλατφόρμα θα πρέπει να συλλέγει δεδομένα και να διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές και να παρέχει υπηρεσίες προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του δήμου. Στην Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων ευφυών πόλεων, θα πρέπει να μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι «έξυπνες» εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου αλλά και μελλοντικές, με σκοπό την παρακολούθηση και λειτουργία όλων των «έξυπνων» εφαρμογών, μέσα από ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο περιβάλλον. Η πρόσβαση στην κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης, θα πρέπει να επιτυγχάνεται με ασφάλεια μέσω ενός απλού browser χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού. Με τον τρόπο αυτό θα παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης από παντού, σταθερότητα στην απόδοση, συνεχής διαθεσιμότητα αλλά και πλήρης έλεγχος εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

- Ενιαίο Dashboard και κεντροποιημένο Σύστημα Διαχείρισης ετερογενών συστημάτων.
- Δεδομένα IoT και διασύνδεση ή ενσωμάτωση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων.
- Ενσωματωμένες λειτουργίες Analytics και Reporting.
- Η προσφερόμενη πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή.

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

Η εποπτεία και η λήψη αποφάσεων, γύρω από δράσεις και ενέργειες που αφορούν τις δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ, θα πρέπει να υποστηρίζεται μέσω της πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων. Η πλατφόρμα να συλλέγει πληροφορίες από επιμέρους δράσεις και συστήματα του φορέα και να παρουσιάζει συγκεντρωμένη πληροφορία η οποία να αφορά:

- Ενημερωτικό υλικό σχετικά με τις δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα, διαχωρισμένο σε κατηγορίες – τομείς παρέμβασης, όπως:
 - ο Οικονομία
 - ο Εκπαίδευση
 - ο Ενέργεια
 - ο Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή
 - ο Χρηματοοικονομικά
 - ο Διακυβέρνηση
 - ο Υγεία
 - ο Στέγαση
 - ο Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση
 - ο Αναψυχή
 - ο Ασφάλεια
 - ο Στερεά απόβλητα
 - ο Αθλητισμός και πολιτισμός
 - ο Τηλεπικοινωνίες
 - ο Μεταφορές
 - ο Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια
 - ο Πολεοδομικός σχεδιασμός
 - ο Λύματα
 - ο Νερό
- Παραπομπές σε ηλεκτρονικά σημεία εξυπηρέτησης και λήψης ενημέρωσης για παρεχόμενες από το φορέα ηλεκτρονικές υπηρεσίες.
- Πίνακα συγκέντρωσης δεδομένων (Dashboard), τροφοδοτούμενο από έξυπνες εφαρμογές και δίκτυα αισθητήρων. Η πλατφόρμα θα πρέπει να στηρίζεται στην έννοια των «ψηφιακών διδύμων» με την έννοια ότι θα πρέπει να καθορίζει πρότυπα αναπαράστασης κάποιας φυσικής έννοιας ή λογικής έννοιας και δομής, όπως είναι π.χ. ένας χώρος στάθμευσης και να επιτρέπει την απεικόνιση του ψηφιακού διδύμου αυτής στον απεικονιστικό πίνακα ενημέρωσης (dashboard). Θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυναμική προσθήκη ενός ψηφιακού διδύμου, την ένταξη του σε μία κατηγορία – τομέα παρέμβασης και την απεικόνιση μετρικών σχετικών με το ψηφιακό αυτό δίδυμο.

Η πλατφόρμα θα πρέπει κατ'ελάχιστο να συλλέγει δεδομένα τόσο από τα συστήματα που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου όσο και από υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα και λύσεις που διαχειρίζονται ψηφιακά δεδομένα. Ειδικότερα :

A. Από συστήματα τα οποία θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου:

1. Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών : Στοιχεία εγγράφων όπως πλήθος εισερχομένων / εξερχομένων συνολικά και οργανωτική μονάδα, πλήθος εγγράφων ανά κατηγορία,
2. Σύστημα Ηλεκτρονικών Πληρωμών : Συγκεντρωτικά στοιχεία συναλλαγών όπως πλήθος, συνολικό ποσό και μέσο ποσό ανά πληρωμή, πλήθος μοναδικών συναλλασσόμενων.
3. Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ : Συγκεντρωτικά στοιχεία όπως πλήθος έργων, σύνολο προϋπολογισμού, πλήθος έργων ανά κατηγορία, μέσο ύψος προϋπολογισμού, μέσος χρόνος ολοκλήρωσης έργου ανά κατηγορία.

B. Από τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου τα οποία θα στέλνουν δεδομένα ως εξής:

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ : Συγκεντρωτικά στοιχεία συναλλαγών εσόδων και εξόδων (πλήθος συναλλαγών, συνολικό ποσό), προϋπολογισμού – απολογισμού.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ : Συγκεντρωτικά στοιχεία προσωπικού όπως πλήθος ανα οργανωτική μονάδα, πλήθος ανα κατηγορία εκπαίδευσης,

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ : Πλήθος αιτημάτων ανά χρονική περίοδο και συνολικά

Γενικά Χαρακτηριστικά:

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- 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
- Υποστήριξη πρόσβασης από κινητές συσκευές.
- Native mobile εφαρμογή διαθέσιμη σε appstore και playstore η οποία θα προσφέρει:
 - ο Ισχυρό μηχανισμό ταυτοποίησης χρηστών
 - ο Προσωποποιημένο μενού με δυνατότητα επιλογής των δεδομένων που επιθυμεί να προβάλει ο χρήστης.
 - ο Αυτόματη ενημέρωση του χρήστη όταν επικαιροποιούνται τα δεδομένα ενδιαφέροντος ή προστίθενται νέα δεδομένα.
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών.
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά.
- Το λογισμικό να παρέχεται με απεριόριστο αριθμό αδειών χρήσης ταυτόχρονων χρηστών. Τα δικαιώματα χρηστών και οι ρόλοι κατανέμονται και παραμετροποιούνται σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Προτείνονται τρεις βασικές κατηγορίες χρηστών:

- Διαχειριστές με πλήρη δικαιώματα πρόσβασης στο σύνολο των λειτουργιών
- Χρήστες με δικαιώματα πρόσβασης σε προκαθορισμένες λειτουργίες και δεδομένα. Χρήστες με δικαιώματα μόνο αναζήτησης και προβολής συγκεκριμένων δεδομένων

Διαλειτουργικότητα:

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διασφαλίζει τη χρήση από τρίτα συστήματα μέσω των διαθέσιμων μηχαναγνώσιμων διεπαφών (applicationprogramminginterfaces). Ειδικότερα θα πρέπει κατ' ελάχιστον να παρέχει ασφαλή και τεκμηριωμένο RestfulAPI και τεκμηρίωση σχετικά με το πρωτόκολλο και την διαδικασία επικοινωνίας των «έξυπνων συσκευών» – «ψηφιακών διδύμων» με το κεντρικό σύστημα.

Το σύστημα υποστηρίζει όλα τα διαδεδομένα πρωτόκολλα επικοινωνίας και ως εκ τούτου δεν απαιτούνται πρόσθετες προσαρμογές ή άδειες χρήσης. Το λογισμικό αποτελεί ιδιοκτησία του φορέα και μπορεί να παραμετροποιείται από τα στελέχη του Δήμου ώστε να λαμβάνει δεδομένα όχι μόνο από τα παραπάνω πληροφοριακά συστήματα αλλά και από συστήματα που θα εγκατασταθούν μελλοντικά στο Δήμο

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Την διάθεση ενημερωτικού υλικού προς τους πολίτες, ομαδοποιημένο σε κατηγορίες - τομείς παρέμβασης
- Τον ορισμό ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από τον φορέα προς τους πολίτες , με παραπομπές σε αυτές
- Την παρουσίαση των επιδόσεων του φορέα λειτουργίας σε τομείς της ψηφιακής διακυβέρνησης
- Την δυνατότητα για ορισμό ψηφιακού διδύμου από τρίτα συνεργαζόμενα συστήματα
- Την υποστήριξη της αμφίδρομης ενημέρωσης από και προς τα συστήματα IoT μέσω των ψηφιακών τους διδύμων.
- Την υποστήριξη όλων των διαδεδομένων πρωτοκόλλων επικοινωνίας συστημάτων IoT με την κεντρική πλατφόρμα
- Την παρουσίαση της κατάστασης και της λειτουργίας IoT υποσυστημάτων που ο φορέας έχει εγκαταστήσει
- Την υποστήριξη έκδοσης ενημερωτικών προς την διοίκηση αναφορών, σχετικών με την απόδοση του φορέα λειτουργίας στο επίπεδο της ψηφιακής διακυβέρνησης αλλά και για την γενικότερη κατάσταση των ψηφιακών του συστημάτων.
- Την υποστήριξη ανάλυσης δεδομένων σε βασικές διαστάσεις όπως είναι ο χώρος ή ο χρόνος.
- Την υποστήριξη αναφορών υποστηριζόμενων από γεωχωρικά δεδομένων
- Την δυνατότητα διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων (κυρίως προερχόμενα από τα «έξυπνα συστήματα» που ο φορέας εγκαθιστά.
- Την άνετη πρόσβαση στο σύστημα από κινητές συσκευές, με τρόπο ενδεδειγμένο για το περιβάλλον αυτό.
- Την υποστήριξη πολυγλωσσικού περιβάλλοντος εργασίας.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Πλατφόρμας

Υποσύστημα Προβολής και Ανάλυσης δεικτών μέτρησης των θεματικών περιοχών (Dashboard)

Μέσω του συγκεκριμένου υποσυστήματος να παρέχεται η δυνατότητα γεωγραφικής απεικόνισης σε διαδραστικό χάρτη των συγκεντρωτικών δεικτών μέτρησης ανά θεματική περιοχή (Κινητικότητα, Περιβάλλον) που χρήζουν παρακολούθησης. Ειδικότερα:

- Υπάρχει η δυνατότητα αποτύπωσης της θέσης, του τύπου ή άλλων χαρακτηριστικών των μετρήσεων που συλλέγονται από τις συσκευές ή της κάθετης εφαρμογής έξυπνης πόλης.
- Τα σημεία της θεματικής περιοχής που χρήζουν παρακολούθησης καθώς και αυτά των οποίων οι δείκτες μέτρησης έχουν ξεπεράσει κάποια προκαθορισμένα όρια αποτυπώνονται με καθορισμένο χρωματισμό (π.χ. κόκκινο).
- Διαθεσιμότητα πρόσθετων υπηρεσιών και πληροφοριών, όπως καθορίζονται από τους επιχειρησιακούς χρήστες στη φάση της μελέτης εφαρμογής.

Παρέχονται τυποποιημένα εργαλεία οπτικοποίησης δεδομένων (Dashboard widgets) με σκοπό να δίνεται η δυνατότητα στους επιχειρησιακούς χρήστες να παράγουν μια ποικιλία οπτικών αναπαραστάσεων των δεδομένων με την λογική επιλογής συσκευής/συσκευών και του dashboard widget που θα τα οπτικοποιεί άμεσα. (drag & drop)

Υποσύστημα Data Analytis & Λήψης αποφάσεων

Μέσω του συγκεκριμένου υποσυστήματος θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα στους επιτελικούς χρήστες ή εξειδικευμένους συνεργάτες του Δήμου να καθορίσουν επιχειρησιακά σενάρια ανά θεματική περιοχή (whatif) βάση του περιεχόμενου των ιστορικών δεδομένων (historical data) στην κεντροποιημένη αποθήκη δεδομένων της οριζόντιας πλατφόρμας. Ειδικότερα, θα παρέχεται κατ' ελάχιστον η δυνατότητα:

- Δημιουργίας νέου επιχειρησιακού σεναρίου και καθορισμού των παραμέτρων του, όπως είναι ο τύπος του περιστατικού (π.χ. κυκλοφοριακή συμφόρηση σε συγκεκριμένους δήμους), η θέση και η χρονική περίοδος αναφοράς.
- Άντλησης από τη βάση και ανάλυσης των ιστορικών δεδομένων που ταιριάζουν στις συνθήκες του επιχειρησιακού σεναρίου.
- Δυνατότητα εφαρμογής γνωστών αλγορίθμων ανάλυσης (π.χ. στατιστικά, παλινδρόμηση, συσταδοποίηση κ.ά., με βάση τη μελέτη εφαρμογής) στα δεδομένα για την εύρεση μοτίβων και χαρακτηριστικών που χρήζουν περαιτέρω μελέτης.

Το συγκεκριμένο υποσύστημα θα παρέχει Εργαλεία ανάπτυξης Data Analytics, τα οποία επιτρέπουν την Ανάλυση Δεδομένων και δυνητικά βελτιώνουν τη διαχείριση προτείνοντας νέους τρόπους για την πραγματοποίηση εκπνώσεων και τη δημιουργία νέων γνώσεων και υπηρεσιών από δεδομένα και περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων εξωτερικών πηγών.

Οι Διεργασίες Visual Analytic, που προσφέρουν ένα οπτικό περιβάλλον στον χρήστη για την κατανόηση της επιχειρηματικής λογικής, την ανάπτυξη επιχειρηματικής ευφυΐας, την εκτέλεση πιο αποτελεσματικών διεργασιών back-office κ.λπ.

Τα Visual Analytics προσφέρουν άμεση σύνδεση με τις αντίστοιχες διεπαφές, συμπεριλαμβανομένων των πινάκων εργαλείων, των εφαρμογών και των εφαρμογών για φορητές συσκευές.

Μέσω του συγκεκριμένου υποσυστήματος θα παρέχουμε την δυνατότητα στους επιχειρησιακούς χρήστες ή επιστήμονες να υλοποιήσουν αλγορίθμους **Predict & Projection Analysis** κατ' ελάχιστον είτε μέσω των γλωσσών προγραμματισμού RPython

Στην αρχική φάση του έργου , η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει το περιβάλλον υλοποίησης καθώς και την δυνατότητα τυποποίησης του λογισμικού σε RestApi με συγκεκριμένα annotation (i.e.plumber).

Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας. Διαχείριση Δεδομένων IoT και επεκτασιμότητα με προσθήκη νέων εφαρμογών

Το προτεινόμενο υποσύστημα θα έχει βασικό στόχο την δημιουργία ενός διαύλου επικοινωνίας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων και των εφαρμογών έξυπνης πόλης όπως επίσης και με τρίτα συστήματα της κεντρικής διοίκησης.

Μέσω μια μελέτης διαλειτουργικότητας θα καθοριστούν και θα επικαιροποιηθούν τα κοινά στοιχεία μέτρησης που θα διατηρούνται στα επιμέρους πληροφοριακά συστήματα, με στόχο την αύξηση της αξιοπιστίας της πληροφορίας. Παράλληλα θα βοηθήσει στην άμεση και αυτοματοποιημένη ενημέρωση των πληροφοριακών συστημάτων σε διάφορες αλλαγές.

Βάση των παραπάνω απαιτήσεων, το υποσύστημα διαλειτουργικότητας θα πρέπει να έχει κατ'ελάχιστον τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Δημιουργία προγραμματιστικής διεπαφής (API) από βάσεις δεδομένων
- Δημιουργία events σε αλλαγές σε βάσεις υφιστάμενων δεδομένων
- Διασύνδεση με τοπικά πληροφοριακά συστήματα
- Δυνατότητα μετασχηματισμού της πληροφορίας σύμφωνα με την κεντρική γνωσιακή βάση δεδομένων.
- Με δημιουργία API, θα υποστηριχθεί η ενσωμάτωση διαφορετικών υπηρεσιών (RestApi & endpoint) ανά κατασκευαστή και θεματική ενότητα μέσω κοινά αποδεκτών προτύπων κανονικοποίησης για την εισαγωγή και διάθεση δεδομένων.

Υποσύστημα Διαχείρισης Ταυτοποίησης & Ασφάλειας Συσκευών, Χρηστών και Υπηρεσιών

Το υποσύστημα Διαχείρισης Ταυτοποίησης & ασφάλειας Συσκευών, Χρηστών και Υπηρεσιών θα πρέπει να παρέχει ασφάλεια σε όλα τα επίπεδα της προτεινόμενης λύσης μέσω καθορισμένων προτύπων και τεχνικών.

Ειδικότερα, το υποσύστημα κατ'ελάχιστον θα πρέπει να παρέχει:

- Μηχανισμό αυθεντικοποίησης. Μηχανισμό ταυτοποίησης (Authentication) χρηστών, συσκευών και υπηρεσιών
- Δυνατότητα single sign on: οι χρήστες αποκτούν πρόσβαση/σύνδεση σε όλες τις υπηρεσίες και υποσυστήματα που ανήκουν στον ίδιο τομέα ασφαλείας χωρίς να χρειαστεί να εκτελέσουν ξεχωριστή διαδικασία επανασύνδεσης (login process) ανα εφαρμογή.
- Εξουσιοδότηση χρηστών. Μηχανισμό εξουσιοδότησης χρηστών (Authorization) και υπηρεσιών και δημιουργίας ρόλων χρηστών.
- Αδειοδότηση υπηρεσιών: Μηχανισμός εξουσιοδότησης υπηρεσιών για κλήση των API μέσω token.

Υποσύστημα εφαρμογής για φορητές συσκευές (Mobile App)

Εφαρμογή για φορητές συσκευές (mobile app) για τους πολίτες (κατ'ελάχιστο για λειτουργικά IOS και ANDROID), την οποία ο χρήστης θα μπορεί να κατεβάζει από τα αντίστοιχα ηλεκτρονικά 'καταστήματα' (Apple AppStore και Google Playstore).

Η εφαρμογή θα του δίνει, κατ' ελάχιστο, τη δυνατότητα να παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο των πληροφοριών/υπηρεσιών που θα διαθέτουν οι υφιστάμενες εφαρμογές του Δήμου και οι προτεινόμενες δράσεις που θα υλοποιηθούν από το αντίστοιχο Υπόέργο (π.χ. ελεύθερες θέσεις στάθμευσης, στάσεις ΜΜΜ, προέλευση λεωφορείων , ανάδειξη προσφορών τοπικών επιχειρήσεων) Επίσης , στο στάδιο της ανάλυσης θα διερευνηθεί η δυνατότητα υλοποίησης ενός digitalwallet μέσω του οποίου ο πολίτης θα μπορεί να πλοηγείται στις υφιστάμενες mobileapps των καθέτων εφαρμογών/δράσεων.

Πρόσθετα υποσυστήματα Πλατφόρμας

Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Γεγονότων (Event Management).

Το Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Γεγονότων/Περιστατικών θα πρέπει να παρουσιάζει σε πραγματικό χρόνο τα καταγεγραμμένα γεγονότα/ περιστατικά (events) που συλλέγονται είτε από τον εξοπλισμό του πεδίου η από τις εξειδικευμένες εφαρμογές «έξυπνων πόλεων» που έχουν ήδη υλοποιηθεί στο Δήμο Άνδρου ή θα υλοποιηθούν από τις προτεινόμενες δράσεις του ΕΣΠΑ.

Τα γεγονότα/ περιστατικά αυτά θα εμφανίζονται στο χάρτη σε συγκεκριμένα σημεία η και καθορισμένες ζώνες . Θα παρουσιάζονται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα με το βαθμό προτεραιοποίησης και θα απαιτούν από τους επιτελικούς χρήστες (στο Κέντρο Ελέγχου/Επιτελικής Διαχείρισης) κάποια πρόσθετη ενέργεια για την ενημέρωση προς τους πολίτες ή αρμόδιους Φορείς (π.χ. Πυροσβεστική/Αστυνομία). Μέσω της συγκεκριμένης εφαρμογής ο επιτελικός χρήστης θα έχει την δυνατότητα:

- Επισήμανσης γεγονότος/περιστατικού.
- Αυτόματης διαβάθμισης κρισιμότητας ειδοποιήσεων/περιστατικών από το σύστημα και δυνατότητα κλιμάκωσης ή αποκλιμάκωσης κρισιμότητας συμβάντος από τον χρήστη του συστήματος.
- Καταγραφής της ακριβούς ώρας που συνέβη το περιστατικό και γεωγραφική απεικόνιση του συμβάντος (γραφική ένδειξη).
- Ενεργοποίησης alarm (notificationmessage) μέσω του αντίστοιχου υποσυστήματος με σκοπό την ενημέρωση των αρμόδιων υπηρεσιών της Δημοτικής αρχής ή και των υπευθύνων της ζώνης για άμεση δράση.
- Προγραμματισμού ελέγχου επιβεβαίωσης του συμβάντος αν απαιτηθεί.
- Παρακολούθηση και καταγραφή της εξέλιξης του περιστατικού.

Υποσύστημα Γεωγραφικών Δεδομένων & Γνωσιακής Βάσης (knowledge Base)

Το Υποσύστημα Γεωγραφικών Δεδομένων & Γνωσιακής Βάσης (Knowledge Base) θα πρέπει να παρέχει στους επιτελικούς χρήστες τη δυνατότητα να αποτυπώσουν τα σημεία ενδιαφέροντος τους (π.χ. αισθητήρες, εφαρμογές) και λοιπές πληροφορίες τους σε διαδραστικό χάρτη, να αναβαθμίσουν το υφιστάμενο σύστημα γεωγραφικών δεδομένων (ArcGIS), καθώς επίσης και διαχειριστούν τα σημεία ενδιαφέροντος, τις δραστηριότητες και τους δείκτες μέτρησης τους με ενιαίο τρόπο στο σύνολο των εφαρμογών ανά θεματική ενότητα (κινητικότητα, Μεταφορές) που σχετίζονται με την πόλη μέσω της σχετικής οντολογίας.

Μέσω της συγκεκριμένης γνωσιακής βάσης θα καθορίζεται η σχέση των δεδομένων από συσκευές και τρίτα συστήματα με διαδικασίες και χρήστες στο πεδίο της έξυπνης πόλης.

Το υποσύστημα μέσω του μηχανισμό γεωπληροφόρησης θα παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Υποστήριξη με γεωγραφικά υπόβαθρα όπως ενδεικτικά ESRI , MapBox ή αλλά ανάλογα

- Υπηρεσίες χαρτών και γεωγραφικές συντεταγμένες, να παρέχει δηλαδή τις γεωγραφικές συντεταγμένες συγκεκριμένων εγκαταστάσεων.
- Παρακολούθηση βάσει τοποθεσίας, για εντοπισμό και ανίχνευση συσκευών στον χάρτη.
- Χρήση ενοποιημένου μοντέλου δεδομένων: να είναι αρκετά λεπτομερές ώστε να αντιπροσωπεύεται οτιδήποτε ενδιαφέρει σε πραγματικές εφαρμογές και υπηρεσίες, στον βέλτιστο χρόνο.
- Η γνωσιακή βάση να παρέχει τη δυνατότητα στους επιτελικούς χρήστες να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν έξυπνες υπηρεσίες με γρήγορο τρόπο.
- Αρχικοποίηση Γνωσιακής Βάσης βάσει των δράσεων και της οργανωτικής Δομής, σύμφωνα με τη μελέτη εφαρμογής

Υποσύστημα ΒΙ Αναφορών

Το Υποσύστημα Αναφορών θα παρέχει την δυνατότητα στους επιτελικούς χρήστες για εξαγωγή συγκριτικών στατιστικών, αναφορών και συμπερασμάτων με σκοπό την υποστήριξη της προώθησης και της ανάπτυξης νέων συμπληρωματικών εφαρμογών και της εμφάνισης τους σε κατάλληλο UI (User Interface).

Ειδικότερα θα παρέχει κατ'ελάχιστον τις δυνατότητες για:

- Δημιουργία αναφορών βάσει ζώνης ενδιαφέροντος
- Δημιουργία αναφορών για συγκεκριμένες χρονικές στιγμές ή περιόδους (από-έως, μήνα, τρίμηνο, έτος κλπ.)
- Δημιουργία αναφορών βάσει συνδυασμού κριτηρίων θεματικής ζώνης και χρονικής περιόδου.
- Εξαγωγή δεδομένων αναφορών σε μορφή, κατ'ελάχιστον, CSV και Excel.

Υποσύστημα Ανοιχτών δεδομένων

Το υποσύστημα ανοιχτών δεδομένων υποστηρίζει την διαδραστική επικοινωνία με τους πολίτες του Δήμου Άνδρου, προσφέροντας πρόσβαση σε πλήθος ανοικτών δεδομένων. Η πλατφόρμα υποστηρίζει την αποτύπωση, προβολή, διάδραση με τους πολίτες ενισχύοντας τη συμμετοχικότητα και την διαφάνεια. Οι λειτουργίες που παρέχονται κατ'ελάχιστον:

-Διαμοιρασμός των ανοιχτών δεδομένων και ανοιχτή πρόσβαση σε αυτά από τους πολίτες. Το συγκεκριμένο κανάλι επικοινωνίας θα είναι άμεσα συνδεδεμένο με την κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης της έξυπνης πόλης η οποία θα διαχειρίζεται κεντρικά αυτά τα δεδομένα που προέρχονται από υφιστάμενα και μελλοντικά τρίτα υποσυστήματα.

-Εξαγωγή ομαδοποιημένων αποτελεσμάτων τα οποία θα απεικονίζονται με φιλικά προς το χρήστη διαγράμματα, όπου αυτό είναι εφικτό, και θα είναι άμεσα διαθέσιμα εφόσον ζητηθούν από τον χρήστη.

-Ενημέρωση των κατοίκων και των επιχειρήσεων σε σχέση με πληροφορίες της πόλης σχετιζόμενες με την κατανάλωση ενέργειας, τις θέσεις στάθμευσης, την κατανάλωση νερού, το περιβάλλον κλπ.

Υποσύστημα Παρακολούθησης Λειτουργίας Εξοπλισμού & Συστήματος

Το Υποσύστημα Παρακολούθησης Λειτουργίας Εξοπλισμού & Συστήματος θα παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες να έχουν σε πραγματικό χρόνο μια συνολική εικόνα της λειτουργίας του εξοπλισμού και των διαθέσιμων πόρων του συστήματος.

Το υποσύστημα θα παρέχει κατ'ελάχιστον τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Εμφάνιση, με γραφικό τρόπο σε Dashboard, δεικτών λειτουργίας και απόδοσης του εξοπλισμού (έξυπνες συσκευές και πόροι συστήματος)
- Διαχείριση καλής λειτουργίας εξοπλισμού και συστήματος σε επίπεδο firmware
- Διαχείριση πόρων συστήματος & υπηρεσιών.

3.3 Οριζόντιες Απαιτήσεις

3.3.1 Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

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

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

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

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

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

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

Το σύνολο του έργου πρέπει να συμμορφώνεται με κανόνες και πρότυπα για τη διαλειτουργικότητα με τρίτα πληροφοριακά συστήματα φορέων στο Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, όπως αυτό ενημερώνεται από την ΥΑΠ στον ιστότοπο www.e-gif.gov.gr, για διαλειτουργικότητα με τα πληροφοριακά συστήματα φορέων του Δημοσίου τομέα.

Συγκεκριμένα, θα πρέπει να παρέχονται οι εξής λειτουργικότητες:

- πλήρης υποστήριξη XML (βασική XML, XML Schemas, XML Parsers),
- WSDL (Web Services Description Languages), για την περιγραφή των μηνυμάτων, λειτουργιών και τις αντιστοιχίες πρωτοκόλλων των web-services
- RESTFUL APIs (Application Programming Interface).

Τα συστήματα θα πρέπει να είναι άμεσα προσβάσιμα, σε επίπεδο διεπαφής, από οποιοδήποτε τρίτο σύστημα, καλύπτοντας έτσι εγγενώς κάθε υφιστάμενη ή μελλοντική απαίτηση διαλειτουργικότητας.

Η διαλειτουργικότητα θα αφορά στις παρακάτω διαστάσεις:

- Οριζόντια, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια υποσυστημάτων, ή/και
- Κάθετη, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με τα υφιστάμενα συστήματα της Αναθέτουσας Αρχής.
- Εξωτερική, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με εξωτερικά συστήματα τρίτων φορέων της Κεντρικής Διοίκησης.

Η εξειδίκευση της διαλειτουργικότητας αποτελεί αντικείμενο των μελετών εφαρμογής των προς προμήθεια συστημάτων

3.3.2 Υποδομές Λειτουργίας και Δίκτυα

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

Μέχρι την υπόδειξη από το Δήμο, του Ψηφιακού Κέντρου Δεδομένων στο οποίο τελικά θα εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί η εφαρμογή, ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή, σε εγκατάσταση ευθύνης του ή σε ειδικό κέντρο φιλοξενίας δεδομένων (hostcenter) 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 Ρευματοδότηση και Τηλεπικοινωνιακές Συνδέσεις

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 Απαιτήσεις Ασφαλείας

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 by Design and by Default), του Κανονισμού 679/2016 (GDPR).

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

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

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

- Το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. Προστασία Πνευματικών Δεδομένων)
- Τις σύγχρονες εξελίξεις στον τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ),
- Τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο ασφαλείας των ΤΠΕ (best practices)
- 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 ασφαλείας θα πρέπει να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου.
- Η πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να γίνεται πάντα μέσω κρυπτογράφηση των επικοινωνιών με πρωτόκολλα όπως το SSL
- Στο σύνολό του, το έργο θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφαλείας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα, όσον αφορά την πρόσβαση στην πληροφορία. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου απαιτούνται:

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

3.3.5 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

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

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

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

Ο υποψήφιος ανάδοχος, θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του ολοκληρωμένο προτεινόμενο πρόγραμμα κατάρτισης το οποίο δεν θα ξεπερνά τις 20 ώρες.

3.3.6 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει την λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα 15 ημερών (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 Πιλοτικής λειτουργίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις εξής υπηρεσίες:

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

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

3.3.7 Διασφάλιση Ποιότητας

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 δημοσίου τομέα)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι', Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 20ης Ιουνίου 2019, για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα αναδιατύπωση)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΒ', ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΓ', ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Εφόσον στο πλαίσιο του Έργου παράγονται υπηρεσίες που πρόκειται να διατεθούν μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης του Δημοσίου GOV.GR, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις της εγκυκλίου του ΥΠΗΔΙΑ με αριθμ. πρωτ. 45250/22.12.21 (ΑΔΑ Ψ7ΝΟ46ΜΤΛΠ-Ω05) “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 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

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

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

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

Για την ενεργοποίηση των προσφερόμενων υπηρεσιών συντήρησης, πέρας της ισχύος της εγγύησης, δύναται να καταρτιστεί ειδική σύμβαση συντήρησης. Ο χρόνος ισχύος της σύμβασης συντήρησης θα 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 Σχήμα Διοίκησης, Σχεδιασμού και Υλοποίησης

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

- την διάρθρωση της Ομάδας Έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας,
- το επίπεδο εμπειρίας του κάθε στελέχους της Ομάδας Έργου,
- το συνολικό χρόνο απασχόλησης του εκάστοτε μέλους της Ομάδας Έργου.

3.6 Πνευματικά Δικαιώματα

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

3.7 Εμπιστευτικότητα

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μην γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, πέραν των άμεσα εμπλεκομένων 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 Πίνακες Συμμόρφωσης

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

3.8.1 Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές

Πίνακας 1: Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές Εφαρμογής 1: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων (#08 Marketplace)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού. Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	NAI		
3.	Webbased σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
4.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
5.	Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (userinterface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphicaluserinterface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
6.	Να υπάρχει αναλυτική καταγραφή των οχημάτων και των μηχανημάτων έργου του Δήμου. Να δοθεί περιγραφή των δεδομένων που τηρούνται.	NAI		
7.	Να υπολογίζει αυτόματα την μέγιστη προτεινόμενη επιτρεπόμενη κατανάλωση καυσίμων.	NAI		
8.	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.	NAI		
9.	Να παρακολουθούνται όλες οι βλάβες αλλά και επισκευές των οχημάτων του Δήμου.	NAI		
10.	Η καρτέλα μιας εντολής τεχνικής επιθεώρησης και επισκευής να περιλαμβάνει τα εξής τα στοιχεία: <ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός Εντολής • Κατηγορία Βλάβης • Ημερομηνίας Βλάβης • Όχημα • Προϊστάμενος Τμήματος • Σύστημα οχήματος με βλάβη • Συνεργείο • Ονοματεπώνυμο οδηγού • Περιγραφή • Κωδικός Συνεργείου • Μηχανικός – Εκτιμητής 	NAI		
11.	Να παρέχει δυνατότητα ορισμού σχεδίων συντήρησης ομάδων οχημάτων. Το σύστημα να ενημερώνει για την ανάγκη συντήρησης ενός οχήματος όταν εκπληρωθεί ένα από τα κριτήρια για την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης συντήρησης	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
12.	Να διαθέτει ξεχωριστό υποσύστημα για τα Σχέδια Συντηρήσεων στο οποίο να καταγράφονται κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία: <ul style="list-style-type: none"> • Τίτλος • Περιγραφή • Οχήματα Εφαρμογής Σχεδίου • Ενέργειες Πρότυπου Σχεδίου 	ΝΑΙ		
13.	Για κάθε όχημα που περιλαμβάνεται σε ένα σχέδιο συντήρησης να ξεκινά αυτόματα ο υπολογισμός για την εκπλήρωση των κριτηρίων μιας συντήρησης.	ΝΑΙ		
14.	Να περιλαμβάνει αναλυτικό μητρώο οδηγών, στο οποίο να καταγράφονται κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία: <ul style="list-style-type: none"> • 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 	ΝΑΙ		
15.	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.	ΝΑΙ		
16.	Η καρτέλα καταχώρησης ενός δελτίου κίνησης να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω πεδία: <ul style="list-style-type: none"> • Αρ. Δελτίου • Ημ/νια και Ώρα Εξόδου • Ημ/νια και Ώρα Εισόδου • Σκοπός Κινήσεως • Όχημα • Χλμ. Έξοδος • Χλμ. Είσοδος • Επιβαίνοντες (Προαιρετικό) • Ονομ/νυμο Οδηγού • Ώρ. Έναρξης • Ώρ. Λήξης • Οργανωτική Μονάδα • Ονομ/νυμο 2ου Οδηγού • Παρατηρήσεις 	ΝΑΙ		
17.	Να υπάρχει ειδική αναφορά για τα δελτία κίνησης που επεξεργάζονται από την mobile εφαρμογή	ΝΑΙ		
18.	Να διαθέτει ειδικό υποσύστημα με το μητρώο των προμηθευτών που συνδέεται με το Γραφείο Κίνησης του Δήμου	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
19.	<p>Η καρτέλα του προμηθευτή κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επωνυμία • Ιδιότητα • ΑΦΜ • Δ.Ο.Υ. • Στοιχεία επικοινωνίας όπως τηλέφωνο, email, στοιχεία διεύθυνσης • Στοιχεία σύμβασης όπως ημ/νία σύμβασης, πρωτόκολλο, CPV και ΑΔΑΜ 	ΝΑΙ		
20.	<p>Η εφαρμογή να διαθέτει ειδικό υποσύστημα με το μητρώο παραστατικών δαπανών. Σε αυτό ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης να καταχωρεί όλα τα παραστατικά δαπάνης. Η καρτέλα καταχώρησης ενός παραστατικού να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής πεδία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τύπος • Αρ. παραστατικού • Ημ/νία Παραστατικού • Ημ/νία Έκδοσης • Επωνυμία • ΑΦΜ • Αιτιολογία • Έκθεση Ανάλυσης Δαπάνης • Κατηγορία Κράτησης • Σχόλια 	ΝΑΙ		
21.	<p>Να υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης δελτίων αποστολής καυσίμων. Σε ένα παραστατικό δαπανών να υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής επιλογής δελτίων αποστολής, τα οποία θα συνδέονται με αυτό το παραστατικό, και το σύστημα να μπορεί να τα μετασχηματίζει αυτόματα σε γραμμές παραστατικού.</p>	ΝΑΙ		
22.	<p>Αναφορές – Ο διαχειριστής να λαμβάνει ενημέρωση μέσω συγκεντρωτικών αναφορών για οποιαδήποτε χρονική περίοδο. Οι αναφορές να είναι πλήρως δυναμικές και να προσαρμόζονται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες. Όλες οι αναφορές να μπορούν να αποθηκευτούν είτε ως πρότυπα είτε να γίνει εξαγωγή τους σε μορφή αρχείου.</p> <p>Δυναμική γραφική απεικόνιση στοιχείων λειτουργίας των οχημάτων. Συνδυαστική απεικόνιση σε γραφική μορφή με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών πηγών δεδομένων (καύσιμα, χιλιόμετρα, στοιχεία συντηρήσεων, στοιχεία οδηγών) που αφορούν στη λειτουργία των οχημάτων.</p>	ΝΑΙ		
23.	<p>Διαδρομές – Διαρκής αποτύπωση σε πραγματικό χρόνο της θέσης των οχημάτων επάνω σε ψηφιακούς χάρτες για τον άμεσο εντοπισμό τους και εποπτεία της διαδρομής τους. Ανά όχημα πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο για διαδρομή, διάρκεια, απόσταση, ταχύτητα, αριθμό πινακίδας, οδηγό.</p> <p>Ιστορικό – Αναδρομή στο ιστορικό των διαδρομών με πλήρη πρόσβαση και ανάλυση για τη πορεία κίνησης, στάσης, εκκίνησης, ταχύτητας.</p> <p>Οχήματα – Διαχείριση συνδεδεμένων οχημάτων με grstrackers (προσθήκη, επεξεργασία, διαγραφή).</p> <p>Ζώνες – Δυνατότητα ορισμού ζωνών στις οποίες επιτρέπεται ή αντίστοιχα απαγορεύεται η κίνηση των οχημάτων.</p>	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
24.	Η native mobile εφαρμογή θα πρέπει να είναι ήδη ανεπτυγμένη και διαθέσιμη σε appstore και playstore.	NAI		
25.	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		
26.	Ο οδηγός να έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί συγκεκριμένα στοιχεία μέσα από τη mobile εφαρμογή μόνο για τα δελτία κίνησης που του αντιστοιχούν.	NAI		
27.	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		
28.	Προβολή στοιχείων λειτουργίας και συντήρησης του οχήματος μέσω της mobile εφαρμογής.	NAI		
29.	Καταγραφή συμβάντων μέσω της mobile εφαρμογής.	NAI		
30.	Έλεγχος κατάστασης οχήματος κατά την παραλαβή μέσω της mobile εφαρμογής.	NAI		

Σύστημα Γεωντοπισμού				
1.	Σύστημα Γεωντοπισμού: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS	NAI		
2.	Ευαισθησία Εντοπισμού: -165 dBm	NAI		
3.	Ακρίβεια Θέσης: <2.5 CEP	NAI		
4.	Ακρίβεια Ταχύτητας: <0.1 m/s (+/-15% σφάλμα)	NAI		
Δίκτυο Κινητής				
5.	Τεχνολογία: 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		
Ισχύς				
9.	Τάση: 10-30 V DC με προστασία υπέρτασης	NAI		
10.	Εφεδρική Ισχύς: 170mAh Li-Ion μπαταρία 3.7 V (0.63Wh)	NAI		
Bluetooth				
11.	Κατηγορία: 4.0 + LE	NAI		
12.	Υποστηριζόμενα Περιφερειακά: Αισθητήρες υγρασίας και θερμοκρασίας, Ακουστικά, OBDII dongle, Inateck	NAI		

	Σαρωτή Ραβδοκώδικα, BLE αισθητήρες			
Θύρες				
13.	Ψηφιακές Θύρες Εισαγωγής: 3	NAI		
14.	Ψηφιακές Θύρες Εξαγωγής: 2	NAI		
15.	Αναλογική Θύρα Εισαγωγής: 2	NAI		
16.	Διεπαφές: CAN2	NAI		
17.	1-Wire: 1 (1-Wire data)	NAI		
18.	GNSS κεραία: Εσωτερική Υψηλής Λήψης	NAI		
19.	GSM κεραία: Εσωτερική Υψηλής Λήψης	NAI		
20.	USB: 2.0 Micro-USB	NAI		
21.	Ενδείξεις LED: 3 LED λαμπτήρες ένδειξης κατάστασης	NAI		
22.	SIM: Micro-SIM + eSIM	NAI		
23.	Memory: 128MB internal flash	NAI		
Περιβάλλον Λειτουργίας				
24.	Θερμοκρασία Λειτουργίας (Χωρίς Μπαταρία) : -40 °C to +85 °C	NAI		
25.	Θερμοκρασία Αποθήκευσης (Χωρίς Μπαταρία): -40 °C to +85 °C	NAI		
26.	Υγρασία λειτουργίας: 5% to 95% χωρίς συμπύκνωση	NAI		
27.	Βαθμολόγηση IP: IP41	NAI		
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		
Δυνατότητες				
31.	Δεδομένα CAN: Στάθμη Καυσίμου (Ταμπλό), Συνολική Κατανάλωση, Ταχύτητα (Τροχού), Διανυθείσα Απόσταση Οχήματος, Στροφές Κινητήρα (Σ/Λ), Θέση πεντάλ Γκαζιού	NAI		
32.	Αισθητήρες: Επιταχυντής	NAI		
33.	Κατάσταση Αδρανοποίησης: GPS Sleep, Online Deep Sleep, Deep Sleep, Ultra Deep Sleep	NAI		
34.	SMS: Παραμετροποίηση, Γεγονότα, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων	NAI		
35.	GPRS εντολές: Παραμετροποίηση, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων	NAI		
36.	Εντοπισμός Εκκίνησης: Ψηφιακή Θύρα, Επιταχυντής, Εξωτερική Ένταση Ισχύος, Στροφές/ Λεπτό Κινητήρα	NAI		

Πίνακας 2: Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές Εφαρμογής 2: Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών (#17 Marketplace)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού. Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
3.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
4.	Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
5.	Δυνατότητα διατήρησης πολλαπλών βιβλίων πρωτοκόλλου ανά οργανισμό. Δυνατότητα απόδοσης μοναδικού αριθμού αποθήκευσης στο σύστημα.	NAI		
6.	Δυνατότητα παραμετροποίησης, κάθε βιβλίου πρωτοκόλλου, ώστε να υπάρχουν υποχρεωτικά πεδία που πρέπει να συμπληρωθούν ώστε να αποδοθεί αριθμός πρωτοκόλλου.	NAI		
7.	Να συμπληρώνει και να ολοκληρώνει τη διασύνδεση μεταξύ της εφαρμογής οικονομικής διαχείρισης και του συστήματος Σχεδιασμού Διαδικασιών και Παρακολούθησης Υποθέσεων.	NAI		
8.	Να παρέχει API τα οποία να χρησιμοποιούνται από τα πληροφοριακά συστήματα για την άμεση λήψη στοιχείων ταυτοποίησης των παραγόμενων εγγράφων (αριθμός πρωτοκόλλου / αριθμός απόφασης Δημάρχου) καθώς και για την επισύναψη και διακίνηση των παραγόμενων από αυτό, εγγράφων.	NAI		
9.	Άμεση, αυτοματοποιημένη λήψη στοιχείων ταυτοποίησης εγγράφου (Αριθμός Πρωτοκόλλου / Αριθμός Απόφασης Δημάρχου όπου απαιτείται), για εξουσιοδοτημένους χρήστες.	NAI		
10.	Δεν θα πρέπει να απαιτείται κάποια περαιτέρω ενέργεια από τον χρήστη του τρίτου συστήματος π.χ. “κατέβασμα” (download) και μετέπειτα εισαγωγή του.	NAI		
11.	Αυτοματοποιημένη δημιουργία ηλεκτρονικού αιτήματος για λήψη στοιχείων ταυτότητας εγγράφου από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.	NAI		
12.	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.λπ. αλλά μόνο κατόπιν επεξεργασίας του ηλεκτρονικού αιτήματος από την γραμματεία (moderator).	NAI		
13.	Η εφαρμογή να παράγει αυτόματα το αίτημα και θα λαμβάνει τα στοιχεία ταυτοποίησης αμέσως μετά την επεξεργασία του αιτήματος.	NAI		
14.	Αυτόματη συμπλήρωση όλων των περιγραφικών δεδομένων της υπόθεσης – εγγράφου κατά την διεπαφή των συστημάτων.	NAI		
15.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών και υποκατηγοριών εγγράφων.	NAI		
16.	Ενημέρωση όλων των απαραίτητων πεδίων ανά τύπο εγγράφου, αυτοματοποιημένα κατά την ηλεκτρονική επικοινωνία των συστημάτων.	NAI		
17.	Να παρέχεται δυνατότητα προσδιορισμού του αποδέκτη του εγγράφου κατά την αυτοματοποιημένη αποστολή του, ώστε να επιταχύνεται η διαδικασία προώθησης του.	NAI		
18.	Υποστήριξη πολλών διαφορετικών τύπων εγγράφων και καθορισμός των χαρακτηριστικών αποθήκευσης τους (σημάνσεις, οπτική διαφοροποίηση / χρωματισμός για τους χρήστες).	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
19.	Αυτόματη κατηγοριοποίηση των παραγόμενων εγγράφων με βάση διακριτά χαρακτηριστικά τους.	ΝΑΙ		
20.	Διασύνδεση εγγράφων υποθέσεων που διακινούνται και διάθεση τους μέσω αυτοματοποιημένων ροών εργασίας που χαρακτηρίζουν τις υποθέσεις που εκτελούνται.	ΝΑΙ		
21.	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.	ΝΑΙ		
22.	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.	ΝΑΙ		
23.	Τα μηνύματα να περιγράφουν με σαφή τρόπο το αποτέλεσμα της εργασίας του και να καθορίζουν πιθανές επόμενες ενέργειες.	ΝΑΙ		
24.	Τα μηνύματα να είναι στοχευμένα και να προάγουν/συμπληρώνουν την γενική ευχρηστία του συστήματος.	ΝΑΙ		
25.	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)	ΝΑΙ		
26.	Στην περίπτωση που ένα εξερχόμενο έγγραφο αποτελεί απάντηση σε εισερχόμενο που έχει λάβει και πρωτοκολλήσει ο Φορέας, να υπάρχει δυνατότητα απόδοσης του ίδιου, με το εισερχόμενο, αριθμού πρωτοκόλλου (Κ.Ε.Δ.Υ. Κεφ.6 παρ.2).	ΝΑΙ		
27.	Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής εγγράφων εντός της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
28.	Δυνατότητα δημιουργίας Ακριβούς Αντιγράφου εξερχόμενου εγγράφου.	ΝΑΙ		
29.	Δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών πρωτοκόλλων με κοινά στοιχεία και αποθήκευσης στο σύστημα.	ΝΑΙ		
30.	Δυνατότητα διαβάθμισης εγγράφου ως απόρρητο – εμπιστευτικό – απλό.	ΝΑΙ		
31.	Δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων σε κάθε αριθμό πρωτοκόλλου, χωρίς περιορισμό.	ΝΑΙ		
32.	Τήρηση προσκομιζόμενων δικαιολογητικών σε κάθε υπόθεση της Υπηρεσίας με δυνατότητα ομαδοποίησης ανά τύπο αίτησης και προβολής τους στο αποδεικτικό παραλαβής.	ΝΑΙ		
33.	Δυνατότητα εμφάνισης αλυσίδας σχετικών και δυνατότητα μετάβασης σε όλα τα συσχετιζόμενα έγγραφα.	ΝΑΙ		
34.	Δυνατότητα ορθής επανάληψης εγγράφου η συνημμένου σε κάποιο αριθμό πρωτοκόλλου.	ΝΑΙ		
35.	Δυνατότητα άμεσης σάρωσης εγγράφων μονοσέλιδη και πολυσέλιδη μέσα από την εφαρμογή.	ΝΑΙ		
36.	Αυτόματη πρωτοκόλληση μηνυμάτων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Δυνατότητα επιλογής εισαγωγής τόσο των συνημμένων αρχείων όσο και του σώματος του κειμένου.	ΝΑΙ		
37.	<p>Διασύνδεση με το Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (Κ.Σ.Η.Δ.Ε.) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης)</p> <ul style="list-style-type: none"> Αυτοματοποιημένη αποστολή εξερχόμενων εγγράφων. Υποδοχή εισερχόμενων εγγράφων από το ΚΣΗΔΕ και αυτοματοποιημένη διαδικασία πρωτοκόλλησης και αποθήκευσης στην εφαρμογή. Χρήση των προηγμένων απομακρυσμένων υπογραφών του ΚΣΗΔΕ για τη ψηφιακή υπογραφή εγγράφων μέσα από την εφαρμογή. 	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
38.	Δυνατότητα διασύνδεσης με το σύστημα Διαύγεια για την αυτοματοποιημένη εισαγωγή και πρωτοκόλληση εγγράφου που είναι αναρτημένο στη Διαύγεια. Εισάγοντας τον αριθμό ΑΔΑ θα συμπληρώνονται αυτόματα όλα τα στοιχεία του εγγράφου όπως αυτά είναι καταχωρημένα στη Διαύγεια και θα εισάγεται το έγγραφο.	ΝΑΙ		
39.	Δυνατότητα ανάρτησης στο σύστημα Διαύγεια εγγράφων που χρήζουν δημοσίευσης.	ΝΑΙ		
40.	Δυνατότητα διασύνδεσης με το Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων "Ιριδα" του Υπουργείου Εσωτερικών για την αυτοματοποιημένη αποστολή εξερχόμενων εγγράφων δε αυτό καθώς και την υποδοχή εισερχόμενων και την αυτοματοποιημένη διαδικασία πρωτοκόλλησής τους στην εφαρμογή.	ΝΑΙ		
41.	Προσαρμογή σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο eDelivery (https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL) για την ηλεκτρονική διασύνδεση υπηρεσιών και οργανισμών.	ΝΑΙ		
42.	Δυνατότητα αποστολής με email του εξερχόμενου εγγράφου μαζί με τα συνημμένα του στον παραλήπτη με email μέσα από την εφαρμογή.	ΝΑΙ		
43.	Δυνατότητα αποστολής εγγράφων μέσω email. Παραμετρικός ορισμός του κειμένου και των χαρακτηριστικών του μηνύματος.	ΝΑΙ		
44.	Δυνατότητα επισήμανσης του ψηφιακού εγγράφου με τα στοιχεία απόδοσης μοναδικού αριθμού.	ΝΑΙ		
45.	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.	ΝΑΙ		
46.	Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης ιστορικού ενεργειών διεκπεραίωσης και διακίνησης των εγγράφων	ΝΑΙ		
47.	Τήρηση ψηφιακού οργανογράμματος για το Δήμο και τα Νομικά του πρόσωπα.	ΝΑΙ		
48.	Αναζητήσεις: <ul style="list-style-type: none"> Απλός τρόπος αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων όπως στοιχεία εγγράφου, οργανωτική μονάδα, υπάλληλος, συλλογικό όργανο κ.λπ. 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 εγγράφων. Εξαγωγή στατιστικών ερωτημάτων και οπτικοποίηση αποτελεσμάτων ανά κατηγορία εγγράφου, οργανισμού, οργανωτική μονάδα. 	ΝΑΙ		
49.	OnLine εγχειρίδιο χρήσης εντός της εφαρμογής πάντα ενημερωμένο και άμεσα προσβάσιμο από το χρήστη.	ΝΑΙ		

Πίνακας 3: Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές Εφαρμογής 3: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών (#18 Marketplace)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού. Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει διασύνδεση με υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης της Οικονομικής και Ταμειακής υπηρεσίας καθώς και του Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.	ΝΑΙ		
3.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.	ΝΑΙ		
4.	Webbased 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 να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
7.	Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού	ΝΑΙ		
8.	Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.	ΝΑΙ		
9.	Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
10.	Αναλυτική προβολή οφειλών βεβαιωμένων ή μη βεβαιωμένων. Να δοθεί περιγραφή.	ΝΑΙ		
11.	Αναλυτική προβολή οφειλών σε ρύθμιση. Να δοθεί περιγραφή.	ΝΑΙ		
12.	Υπολογισμός τόκων – προσαυξήσεων στην τρέχουσα ημερομηνία	ΝΑΙ		
13.	Προβολή κωδικού οφειλής βεβαιωμένων οφειλών.	ΝΑΙ		
14.	Δυνατότητα μερικής πληρωμής οφειλής (ρυθμισμένης ή μη)	ΝΑΙ		
15.	Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή.	ΝΑΙ		
16.	Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαχείρισης κρατήσεων εσόδων.	ΝΑΙ		
17.	Δυνατότητα υποστήριξης των συναλλαγών μέσω λογικών ελέγχων.	ΝΑΙ		
18.	Δυνατότητα καταχώρησης κωδικού πληρωμής για αναζήτηση και προβολή της οφειλής. Δυνατότητα σάρωσης κωδικού QR για αναζήτηση της οφειλής.	ΝΑΙ		
19.	Δυνατότητα πληρωμής παραβόλου.	ΝΑΙ		
20.	Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.	ΝΑΙ		
21.	Άμεση πληρωμή με σάρωση QRcode το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.	ΝΑΙ		
22.	Παροχή ιστορικού συναλλαγών στον κάθε οφειλέτη.	ΝΑΙ		
23.	Προβολή ιστορικού εισπράξεων για το Ταμείο του Δήμου. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων.	ΝΑΙ		

Πίνακας 4: Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές Εφαρμογής 4: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης για την αντιμετώπιση (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κ.λπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες τους (#24 Marketplace)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	<p>Πανκατευθυντική Ηλεκτρονική Σειρήνα Συναγερμού, Ανακοινώσεων και Έγκαιρης Προειδοποίησης για την Πολιτική Προστασία τύπου SB-2-4-112dB.</p> <p>Να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εξοπλισμό Επικοινωνίας UHF ή 4G Μπαταρίες Εξοπλισμό Εγκατάστασης Τοπικό Χειριστήριο Τύπου CMC-4 Θέση Εγκατάστασης: Χώρα Άνδρου 	NAI		
2.	<p>Πανκατευθυντική Ηλεκτρονική Σειρήνα Συναγερμού, Ανακοινώσεων και Έγκαιρης Προειδοποίησης για την Πολιτική Προστασία τύπου SB-2-4-112dB.</p> <p>Να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εξοπλισμό Επικοινωνίας UHF ή 4G Μπαταρίες Εξοπλισμό Εγκατάστασης Τοπικό Χειριστήριο Τύπου CMC-4 Θέση Εγκατάστασης: Μπασι 	NAI		
3.	<p>Πανκατευθυντική Ηλεκτρονική Σειρήνα Συναγερμού, Ανακοινώσεων και Έγκαιρης Προειδοποίησης για την Πολιτική Προστασία τύπου SB-2-4-112 dB.</p> <p>Να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εξοπλισμό Επικοινωνίας UHF ή 4G Μπαταρίες Εξοπλισμό Εγκατάστασης Τοπικό Χειριστήριο Τύπου CMC-4 Θέση Εγκατάστασης: Γαύριο 	NAI		
4.	<p>Κατευθυντική Ηλεκτρονική Σειρήνα Συναγερμού, Ανακοινώσεων και Έγκαιρης Προειδοποίησης για την Πολιτική Προστασία τύπου SB-2-4-118 dB.</p> <p>Να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εξοπλισμό Επικοινωνίας UHF ή 4G Μπαταρίες Εξοπλισμό Εγκατάστασης Τοπικό Χειριστήριο Τύπου CMC-4 Θέση Εγκατάστασης: Κόρθι 	NAI		
5.	<p>Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου</p> <p>Να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εξοπλισμό Κέντρου Ελέγχου. Εξοπλισμό Επικοινωνίας 4G με σειρήνες Ελεγκτής GSM-4G. Θέση Εγκατάστασης: Δημαρχείο 	NAI		

Πίνακας 5: Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές Εφαρμογής 5: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ (#32 Marketplace)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού. Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
2.	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.	NAI		
3.	Webbased σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
4.	Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
5.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών.			
6.	Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές.	NAI		
7.	Διαχρονική παρακολούθηση Έργων: Να παρέχει τη δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης της εξέλιξης του έργου ανεξάρτητα των οικονομικών χρήσεων.	NAI		
8.	Επικοινωνία με τρίτα συστήματα: Να υποστηρίζει τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα πληροφοριακά συστήματα μέσω WEBServices, restAPI κ.λπ. Να αναφερθούν οι σχετικές τεχνικές δυνατότητες και να δοθούν εάν υπάρχουν παραδείγματα διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα.	NAI		
9.	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				
10.	Παραμετρικός ορισμός ειδών επιχειρησιακών προγραμμάτων.	NAI		
11.	Ανάπτυξη πολλαπλών επιχειρησιακών προγραμμάτων με δενδροειδή ιεραρχική μορφή.	NAI		
12.	Ανάλυση κάθε επιχειρησιακού προγράμματος σε άξονες. Ανάλυση κάθε άξονα σε μέτρα. Ανάλυση κάθε μέτρου σε έργα. Ανάλυση έργου σε υποέργα. Ανάλυση υποέργου σε επιλέξιμες δαπάνες.	NAI		
13.	Ενημέρωση των ανωτεροβάθμιων επιπέδων από τις κινήσεις των κατωτεροβάθμιων επιπέδων όπως έχουν καθοριστεί κατά την ανάπτυξη ενός επιχειρησιακού σχεδίου.	NAI		
14.	Καθορισμός επιλέξιμων δαπανών.	NAI		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
15.	<p>Άμεση προβολή των συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων οποιουδήποτε επιπέδου του επιχειρησιακού προγράμματος. Η προβολή των συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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		
16.	<p>Δυνατότητα εξαγωγής τουλάχιστον των παρακάτω εκτυπώσεων προϋπολογιστικών, απολογιστικών και πληροφοριακών καταστάσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος. Δυνατότητα συνδυασμού φίλτρων επιλογής <ul style="list-style-type: none"> ➤ Οικονομική Χρήση ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) ➤ Ιεραρχικό επίπεδο ➤ Επιλέξιμη δαπάνη <input type="checkbox"/> Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος ανά επιλέξιμη δαπάνη. <input type="checkbox"/> Αναμενόμενες πιστώσεις έτους ανά ιεραρχικό επίπεδο. <input type="checkbox"/> Σύνολο κατανομών ανά ιεραρχικό επίπεδο με αναφορά των επιπέδων προέλευσης και προορισμού. <input type="checkbox"/> Προβολή προτάσεων, μελετών και έργων ανά ιεραρχικό επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος. 	ΝΑΙ		
Διαχείριση Προτάσεων				
17.	Τήρηση Μητρώου Προτάσεων	ΝΑΙ		
18.	<p>Ευρετήριο Αναζήτησης Προτάσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Κωδικός πρότασης ➤ Τίτλος πρότασης ➤ Συντάκτης ➤ Ημερολογιακό διάστημα υποβολής (από...έως...) ➤ Κατηγορία ➤ Κατάσταση 	ΝΑΙ		
19.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών προτάσεων.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
20.	<p>Αναλυτική καρτέλα Πρότασης η οποία να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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). <p>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.</p>	NAI		
21.	<p>Σχετιζόμενο έργο.</p> <p>Για εγκεκριμένες προτάσεις που έχουν συσχετιστεί με έργο να προβάλλονται μέσα από την καρτέλα της πρότασης τα Γενικά Στοιχεία του έργου.</p>	NAI		
22.	Διασύνδεση εγκεκριμένης πρότασης με έργο και αυτόματη μεταφορά στοιχείων από την πρόταση στο έργο.	NAI		
23.	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		
Διαχείριση Μελετών				
24.	Τήρηση μητρώου Μελετών	NAI		
25.	<p>Ευρετήριο Αναζήτησης Μελετών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Κωδικός μελέτης ➤ Τίτλος μελέτης ➤ Κατηγορία ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) ➤ Κατάσταση 	NAI		
26.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών μελετών	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
27.	<p>Αναλυτική καρτέλα Μελέτης η οποία περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	NAI		
28.	Καταγραφή των Φάσεων της Μελέτης και προβολή τους μέσα από την καρτέλα της. Για κάθε φάση να τηρούνται στοιχεία Περιγραφής, προβλεπόμενης ημερομηνίας έναρξης και λήξης, ημερομηνία έναρξης και λήξης, ποσοστό ολοκλήρωσης, ένδειξη εάν ολοκληρώθηκε ή όχι, ένδειξη εάν επιβλήθηκε ρήτρα ή όχι, ποσό ρήτρας, υπεύθυνος, Στοιχεία μελετητή φάσης.	NAI		
29.	Σχετιζόμενο έργο. Για μελέτες που έχουν συσχετιστεί με έργο να προβάλλονται μέσα από την καρτέλα της πρότασης τα Γενικά Στοιχεία του έργου.	NAI		
30.	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		
31.	Εκτυπώσεις όπως Στοιχεία Μελέτης, Συγκεντρωτική αναφορά μελετών και διασύνδεσης με έργα, Συγκεντρωτική αναφορά μελετών ανά κατηγορία μελέτης.	NAI		
Διαχείριση Έργων				
32.	<p>Παρακολούθηση Δεικτών Έργων.</p> <p>Δυνατότητα δημιουργίας ειδών δεικτών.</p> <p>Δυνατότητα εισαγωγής Δεικτών από πρότυπα.</p> <p>Δημιουργία Δείκτη με τήρηση κωδικού, είδους, περιγραφής, σχολίων, μονάδας μέτρησης και πλήθους δεκαδικών ψηφίων.</p> <p>Δυνατότητα δημιουργίας σύνθετου δείκτη από απλούς δείκτες.</p>	NAI		
33.	<p>Τήρηση Μητρώου Επιλέξιμων Δαπανών.</p> <p>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.</p> <p>Αναζήτηση στο μητρώο με βάση κωδικό ή περιγραφή.</p>	NAI		
34.	Δυνατότητα επιβολής και παρακολούθησης παρακράτησης ως ποσοστού επί των εσόδων του έργου.	NAI		
35.	Τήρηση Μητρώου Αιτημάτων Χρηματοδότησης.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
36.	Ευρετήριο αναζήτησης Αιτημάτων Χρηματοδότησης με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Προέλευση Χρηματοδότησης ➤ Αριθμός αίτησης ➤ Ημερομηνία ➤ Ποσό 	NAI		
37.	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 χρηματοδότησης, η γενική περιγραφή και τα στοιχεία των αιτημάτων χρηματοδότησης των έργων που έχουν επιλεγεί.	NAI		
38.	Τήρηση Μητρώου Αναδόχων	NAI		
39.	Ευρετήριο αναζήτησης Μητρώου Αναδόχων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως: <ul style="list-style-type: none"> ➤ ΑΦΜ ➤ Επωνυμία ➤ Έργο ➤ Μελέτη 	NAI		
40.	Τήρηση Καρτέλας Αναδόχου η οποία να περιλαμβάνει: Στοιχεία Ταυτότητας και επικοινωνίας (Επωνυμία, ΑΦΜ, ΔΟΥ, Έδρα, Διεύθυνση, τηλέφωνο, email κ.λπ.). Στοιχεία ταυτότητας και επικοινωνίας για τον εκπρόσωπο και τον αντίκλητο (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, ΑΦΜ, ΔΟΥ, Τηλέφωνα, email κ.λπ.). 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.	NAI		
41.	Τήρηση Μητρώου Στελεχών Φορέα.	NAI		
42.	Ευρετήριο αναζήτησης Μητρώου Στελεχών Φορέα με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ονοματεπώνυμο ➤ Έργο ➤ Μελέτη ➤ Α.Φ.Μ. 	NAI		
43.	Τήρηση καρτέλας Στελέχους Φορέα η οποία περιλαμβάνει: Στοιχεία Ταυτότητας και επικοινωνίας (Επωνυμία, ΑΦΜ, ΔΟΥ, Έδρα, Διεύθυνση, τηλέφωνο, email κ.λπ.). Προβολή των έργων στα οποία συμμετέχει. Προβολή των μελετών στις οποίες συμμετέχει. Συσχέτιση με συναλλασσόμενο και άντληση των καταχωρημένων στοιχείων.	NAI		
44.	Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης (timesheets).	NAI		
45.	Τήρηση Μητρώου Έργων.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
46.	<p>Ευρετήριο Αναζήτησης Έργων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Κωδικός έργου ➤ 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 <p>Το αποτέλεσμα αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Κωδικό ➤ Τίτλο ➤ Συνολικό Προϋπολογισμό ➤ Προϋπολογισμό τρέχοντος έτους ➤ Επιχειρησιακό πρόγραμμα ➤ Ημερομηνία έναρξης ➤ Ημερομηνία λήξης ➤ Ημερομηνία λήξης μετά τις παρατάσεις 	NAI		
47.	Δυνατότητα προβολής των έργων είτε σε μορφή λίστας είτε ανά επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος σε μορφή ιεραρχικής δενδροειδούς μορφής.	NAI		
48.	Αναλυτική καρτέλα Έργου η οποία, σε ξεχωριστές ενότητες (υποκαρτέλες) να περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών σχετικά με το έργο.	NAI		
49.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Σύνοψης έργου. Να περιλαμβάνει το σύνολο των σημαντικότερων στοιχείων του έργου:</p> <p>Κωδικό, Κατηγορία, Υποκατηγορία, Αριθμό Σύμβασης, Επιχειρησιακό πρόγραμμα, Τίτλο, Υπεύθυνο, ημερομηνίες έναρξης και λήξης, ημερομηνία λήξης οικονομικού αντικειμένου.</p> <p>Συγκεντρωτικά Οικονομικά Στοιχεία (Συνολικό Προϋπολογισμό, Δεσμευθέντα, Τιμολογηθέντα, Ενταλθέντα, Πληρωθέντα, Εισπραχθέντα, Σύνολο κατανομών, παρακρατηθέν ποσό, λογιστικές τακτοποιήσεις, Ταμείο δεσμεύσεων, Ταμειακό υπόλοιπο, Αδιάθετο υπόλοιπο).</p> <p>Οικονομικά στοιχεία υποέργων ή επιλέξιμων δαπανών έργου (προϋπολογισμός, δεσμευθέντα, ταμείο δεσμεύσεων, τιμολογηθέντα, πληρωθέντα, εισπραχθέντα, αναπόδοτες προκαταβολές, υπόλοιπο προϋπολογισμού).</p>	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
50.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Γενικών Στοιχείων Έργου Περιλαμβάνει το σύνολο των γενικών πληροφοριακών στοιχείων του έργου :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	NAI		
51.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συνεργαζόμενων φορέων. Να καταγράφονται οι φορείς που συμμετέχουν στην υλοποίηση του έργου με την ιδιότητα τους, το ποσό προϋπολογισμού.</p>	NAI		
52.	<p>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.</p>	NAI		
53.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Τροποποιήσεων όπου παρακολουθούνται οι τροποποιήσεις προϋπολογισμού του έργου.</p> <p>Για κάθε τροποποίηση να τηρούνται:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. 	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
54.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Οικονομικών Στοιχείων Να παρέχονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία εκτέλεσης του έργου:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 <p>Να είναι δυνατή η προβολή των οικονομικών στοιχείων ανά οικονομική χρήση. Για το έτος έναρξης χρήσης να είναι δυνατή η εισαγωγή των απολογιστικών στοιχείων μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή. Τα απολογιστικά στοιχεία να περιλαμβάνουν:</p> <p>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.</p> <p>Για κάθε επόμενο έτος να προβάλλονται τα στοιχεία εκτέλεσης του έτους:</p> <p>Προτεινόμενες τροποποιήσεις προϋπολογισμού, Εγκεκριμένες τροποποιήσεις προϋπολογισμού, Διαμορφωμένη πίστωση έτους (αναμενόμενες πιστώσεις έτους ± τροποποιήσεις έτους), Κατανομές έτους, Απόκατανομές έτους, Δάνεια, Επιστροφές Δανείων, Δεσμευθέντα έτους, Τιμολογηθέντα, ενταλθέντα έτους, πληρωθέντα έτους, Σύνολο χρηματοδοτήσεων έτους, παρακρατηθέντα έτους.</p> <p>Στα στοιχεία έτους να είναι δυνατή η καταχώρηση των αναμενόμενων πιστώσεων συνολικά για το έτος και αναλυτικά ανά τρίμηνο.</p>	ΝΑΙ		
55.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Δεσμεύσεων όπου προβάλλονται τα στοιχεία (Αριθμός, Ημερομηνία, Αιτιολογία, Ποσό, Σύνολο τιμολογηθέντων, Σύνολο ενταλθέντων, αριθμός σύμβασης, οικονομικό έτος) των Δεσμεύσεων που αφορούν στο έργο.</p> <p>Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό φίλτρων αναζήτησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Οικονομική χρήση ➤ Σύμβαση 	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
56.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Πληρωμών Ευρετήριο αναζήτησης πληρωμών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 <p>Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Παραστατικό ➤ Δικαιούχος ➤ ΑΦΜ ➤ Αιτιολογία παραστατικού ➤ Ποσό παραστατικού ➤ Κωδικός Γενικής Λογιστικής ➤ Αριθμός Εντάλματος ➤ Ημερομηνία Εντάλματος ➤ Ποσό Εντάλματος ➤ Ποσό Κρατήσεων ➤ Πληρωτέο ποσό ➤ Ημερομηνία πληρωμής ➤ Τρόπος Πληρωμής ➤ Στοιχεία Πληρωμής <p>Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να αναλύεται ανά επιλέξιμη δαπάνη. Να παρέχονται σύνολα στις στήλες με ποσά.</p>	NAI		
57.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Πιστώσεων Προβολή των πιστώσεων του έργου με δυνατότητα αναζήτησης ανά οικονομική χρήση. Η προβολής των στοιχείων να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 <p>Να παρέχονται σύνολα στις στήλες με ποσά.</p>	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
58.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Χρεωπιτώσεων Ευρετήριο αναζήτησης κινήσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Τύπος Κίνησης (με δυνατότητα επιλογής όλων ή συγκεκριμένου τύπου) ➤ Τύπος Άρθρου ➤ Ημερολογιακό διάστημα κίνησης (από... έως...) ➤ Κατηγορία Λογαριασμού (Γενικής Λογιστικής, Προϋπολογισμού) <p>Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Τύπο κίνησης ➤ Ημερομηνία Κίνησης ➤ Παραστατικό ➤ Λογαριασμό ➤ Περιγραφή λογαριασμού ➤ Αιτιολογία κίνησης ➤ Ποσό χρέωσης ➤ Ποσό πίστωσης ➤ Κατηγορία λογαριασμού <p>Το αποτέλεσμα να αναλύεται ανά επιλέξιμη δαπάνη. Να παρέχονται σύνολα χρέωσης και πίστωσης για το έργο αλλά και για κάθε επιλέξιμη δαπάνη.</p>	NAI		
59.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Παρακρατήσεων. Αναζήτηση και προβολή των στοιχείων των παρακρατήσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Οικονομική χρήση ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) <p>Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 	NAI		
60.	<p>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, δικαιούχος, ημερολογιακά διαστήματα (από... έως ...) για εντάλματα, πληρωμές και αποδόσεις.</p>	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
61.	<p>Αναλυτική καρτέλα έργου: Ενότητα συμβάσεων εσόδων. Τήρηση στοιχείων των συμβάσεων εσόδων του έργου. Η ενημέρωση να πραγματοποιείται αυτόματα με την έκδοση από το φορέα των παραστατικών. Τα στοιχεία που τηρούνται περιλαμβάνουν :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 κ.λπ.) ➤ Στοιχεία εκτέλεσης της σύμβασης (Δέσμευση, παραστατικά, εντάλματα, πληρωμές, υπόλοιπο, παραδοτέα) κ.λπ. <p>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.</p>	ΝΑΙ		
62.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Συμβάσεων. Τήρηση στοιχείων των Συμβάσεων εκτέλεσης των έργων όπως :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 ➤ Διάρκεια ➤ Ένδειξη εάν είναι ενεργή ή όχι. <p>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.</p>	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
63.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Συμβάσεων Ομάδας Έργου.</p> <p>Τήρηση πλήρους καρτέλας για κάθε σύμβαση μέλους της ομάδας έργου.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 κ.λπ.) ➤ Στοιχεία εκτέλεσης της σύμβασης (Δέσμευση, παραστατικά, εντάλματα, πληρωμές, υπόλοιπο, παραδοτέα) κ.λπ. <p>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.</p>	NAI		
64.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Υπευθύνων Έργου.</p> <p>Τήρηση των μελών της ομάδας έργου με δυνατότητα καθορισμού του ρόλου του στην ομάδα έργου και του χρονικού διαστήματος συμμετοχής.</p> <p>Οι ρόλοι επιλέγονται από παραμετρικό πίνακα.</p>	NAI		
65.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Επιλέξιμων Δαπανών Έργου.</p> <p>Για κάθε έργο να καθορίζονται οι επιλέξιμες δαπάνες σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο τεχνικό δελτίο του έργου.</p> <p>Κατά τη δημιουργία των επιλέξιμων δαπανών του έργου λαμβάνονται υπόψη μόνο όσες προβλέπονται στο τεχνικό δελτίο και έχουν εισαχθεί στην καρτέλα του έργου.</p>	NAI		
66.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Δεικτών.</p> <p>Επιλογή των δεικτών του έργου από το Μητρώο Δεικτών.</p> <p>Καθορισμός περιόδων μέτρησης για κάθε δείκτη. Καταγραφή της τιμής στόχου και της εκτιμώμενης τιμής.</p> <p>Καταγραφή της πραγματοποιημένης τιμής.</p>	NAI		
67.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Μελέτης.</p> <p>Μεταφέρονται τα στοιχεία της μελέτης που έχει διασυνδεθεί με το έργο.</p>	NAI		
68.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Πρότασης.</p> <p>Μεταφέρονται τα στοιχεία της πρότασης που έχει διασυνδεθεί με το έργο.</p>	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
69.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Διακήρυξης Έργου όπου τηρούνται τα στοιχεία των διακηρύξεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. 	NAI		
70.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Διαγωνισμού Έργου όπου τηρούνται στοιχεία της διαγωνιστικής διαδικασίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 κατακύρωσης από ελεγκτικούς μηχανισμούς) ενστάσεις, αποφάσεις ενστάσεων κ.λπ. ➤ Επισύναψη των σχετικών εγγράφων. 	NAI		
71.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Αναδόχων Έργου. Προβάλλονται οι ανάδοχοι του έργου όπως προκύπτουν από τις καταχωρημένες συμβάσεις. Δυνατότητα άμεσης προβολής της καρτέλας του αναδόχου.</p>	NAI		
72.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Παρατάσεων όπου παρακολουθούνται τα στοιχεία των αιτήσεων παράτασης:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
73.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Εγγυητικών όπου παρακολουθούνται στοιχεία όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. 	NAI		
74.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Φάσεων όπου καταγράφονται τα στοιχεία των φάσεων υλοποίησης του έργου:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Περιγραφή φάσης ➤ Προβλεπόμενη ημερομηνία έναρξης ➤ Προβλεπόμενη ημερομηνία λήξης ➤ Ημερομηνία έναρξης ➤ Ημερομηνία λήξης ➤ Ποσοστό ολοκλήρωσης ➤ Παρακολούθηση επιβολής ρήτρας ➤ Ποσό ρήτρας ➤ Επισύναψη των σχετικών εγγράφων. 	NAI		
75.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Χρονοδιαγράμματος στην οποία να καταγράφονται τα στοιχεία υποβολής του χρονοδιαγράμματος (ημερομηνία υποβολής, ημερομηνία έγκρισης, Αριθμός Πρωτοκόλλου, ημερομηνία έναρξης, ημερομηνία λήξης) και να επισυνάπτονται τα σχετικά αρχεία χρονοδιαγραμμάτων.</p>	NAI		
76.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Εγγράφων όπου να επισυνάπτονται οποιαδήποτε γενικά έγγραφα αφορούν στο έργο και δεν έχουν επισυναφθεί σε κάποια από τις ενότητες παρακολούθησης του έργου.</p>	NAI		
77.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Αιτήσεων Χρηματοδότησης. Να καταχωρούνται και να προβάλλονται τα αιτήματα χρηματοδότησης του έργου. Η καταχώρηση του αιτήματος να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. 	NAI		
78.	<p>Αναλυτική καρτέλα Έργου: Ενότητα Παρατηρήσεων. Να καταγράφονται με μορφή κειμένου σημειώσεις και σχόλια που αφορούν στην εκτέλεση του έργου.</p>	NAI		
79.	<p>Ανάπτυξη επιλέξιμων δαπανών. Οι επιλέξιμες δαπάνες αναπτύσσονται στο τελευταίο επίπεδο. Κατά το άνοιγμα επιλέξιμης δαπάνης έργου να είναι δυνατή η επιλογή μόνο όσων έχουν καταχωρηθεί στο αντίστοιχο έργο / υποέργο. Η καταχώρηση του προϋπολογισμού της επιλέξιμης δαπάνης να ενημερώνει το συνολικό προϋπολογισμό του έργου/ υποέργου.</p>	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
80.	<p>Καρτέλα επιλέξιμης δαπάνης έργου/υποέργου. Να τηρούνται και προβάλλονται αναλυτικά τα στοιχεία των οικονομικών κινήσεων σε ξεχωριστές ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ενότητα Γενικών Στοιχείων. Να ενημερώνεται από τα γενικά στοιχεία του έργου/υποέργου ➤ Ενότητα Τροποποιήσεων ➤ Ενότητα Οικονομικών Στοιχείων. ➤ Ενότητα Δεσμεύσεων ➤ Ενότητα Πληρωμών ➤ Ενότητα Πιστώσεων ➤ Ενότητα Χρεωσιπιστώσεων ➤ Ενότητα Συμβάσεων ➤ Ενότητα Κατανομών <p>Τα στοιχεία κάθε ενότητας να 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.</p>	ΝΑΙ		
81.	Εργαλείο δημιουργίας προσωποποιημένων αναφορών χρήστη με επιλογή των στοιχείων εμφάνισης και κριτηρίων αναζήτησης.	ΝΑΙ		
82.	Συγκεντρωτικές και αναλυτικές καταστάσεις οικονομικών στοιχείων έργων ανά επίπεδο του επιχειρησιακού σχεδίου.	ΝΑΙ		
83.	Εκτύπωση καρτέλας έργου η οποία να περιλαμβάνει τη σύνοψη των οικονομικών στοιχείων και των λοιπών στοιχείων (ημερομηνίες έναρξης / λήξης, υπεύθυνος έργου κ.λπ.).	ΝΑΙ		
84.	Καταστάσεις έργων με διάφορα κριτήρια επιλογής (π.χ. status έργου, είδος έργου, κ.λπ.)	ΝΑΙ		

Πίνακας 6: Τεχνικές και Λειτουργικές Προδιαγραφές Εφαρμογής 6: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, ευφυών πόλεων (#35 Marketplace)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
2.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
3.	Ανεξαρτησία από βάση δεδομένων και λειτουργία με βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	NAI		
4.	Το λογισμικό να παρέχεται με απεριόριστο αριθμό αδειών χρήσης ταυτόχρονων χρηστών. Τα δικαιώματα χρηστών και οι ρόλοι κατανέμονται και παραμετροποιούνται σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Προτείνονται τρεις βασικές κατηγορίες χρηστών : <ul style="list-style-type: none"> ○ Διαχειριστές με πλήρη δικαιώματα πρόσβασης στο σύνολο των λειτουργιών Χρήστες με δικαιώματα πρόσβασης σε προκαθορισμένες λειτουργίες και δεδομένα. Χρήστες με δικαιώματα μόνο αναζήτησης και προβολής συγκεκριμένων δεδομένων.	NAI		
5.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
6.	Το σύστημα να υποστηρίζει πολυγλωσσικό περιβάλλον εργασίας (κατ' ελάχιστον Ελληνικά και Αγγλικά).	NAI		
7.	Να υποστηρίζει την χρήση της πλατφόρμας από άτομα με ειδικές δεξιότητες.	NAI		
8.	Οι πολίτες θα μπορούν να κάνουν ανεμπόδιση χρήση του συστήματος από κινητές συσκευές (υποστήριξη Android και iOS συσκευών).	NAI		
9.	Να καλύπτει επί ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα Γενικά χαρακτηριστικά.	NAI		
10.	Να παρέχει τη δυνατότητα προσθήκης ενημερωτικού υλικού ομαδοποιημένου σε κατηγορίες. Οι διαθέσιμες κατηγορίες δύναται να τροποποιούνται από τον φορέα κατά βούληση. Είναι δυνατόν το ενημερωτικό υλικό να προστίθεται / κατηγοριοποιείται ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία κατηγορίες.	NAI		
11.	Να παρέχει τη δυνατότητα προσθήκης αναφοράς – παραπομπής σε δικτυακή διεύθυνση παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών του φορέα. Για κάθε υπηρεσία εκτός του συνδέσμου να δίνεται η δυνατότητα προσθήκης επιπλέον ενημερωτικών πληροφοριών.	NAI		
12.	Να παρέχεται η δυνατότητα καθορισμού ενός ψηφιακού διδύμου για μία φυσική έννοια – χώρο – υποδομή και η εμφάνιση πληροφοριών σχετικών με μετρικές του διδύμου αυτού. Η διαδικασία ορισμού του ψηφιακού διδύμου πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένη και ελεύθερα διαθέσιμη σε τρίτους παρόχους, ώστε να διασφαλίζεται η μελλοντική επέκταση του συστήματος.	NAI		
13.	Να παρέχει ενσωματωμένες, βασικές λειτουργίες ανάλυσης και αναφοράς δεδομένων σε επίπεδο των διαθέσιμων μετρικών <ul style="list-style-type: none"> • φίλτρα και ταξινομήσεις, • αθροίσματα και ομαδοποίηση δεδομένων, • όπου εμπεριέχονται χρονικές διαστάσεις ή/και διαστάσεις γεωγραφικού προσδιορισμού, να υποστηρίζονται διαδικασίες drillin – drillout. 	NAI		
14.	Τα πρότυπα διασύνδεσης με συσκευές και πλατφόρμες IoT θα πρέπει να είναι ευρέως διαδεδομένα και επαρκώς τεκμηριωμένα (π.χ. MQTT).	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
15.	Ανεξαρτησία από πρωτόκολλα μεταφοράς δεδομένων	ΝΑΙ		
16.	Δημιουργία DASHBOARD από το χρήστη	ΝΑΙ		
17.	Υποσύστημα ειδοποιήσεων το οποίο θα παραμετροποιείται από τον διαχειριστή.	ΝΑΙ		

Πίνακας 7: Προδιαγραφές για Εργαλεία Υποστήριξης και Διαχείρισης του Έργου

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ομάδα παρακολούθησης και διαχείρισης έργου	ΝΑΙ		

3.8.2 Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

Πίνακας 8: Προδιαγραφές Διαλειτουργικότητας και Διασυνδεσιμότητας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Παροχή σχήματος δεδομένων	ΝΑΙ		
Παροχή δεδομένων μέσω προγραμματιστικής επαφής (API)	ΝΑΙ		

3.8.3 Υποδομές και Δίκτυα

Πίνακας 9: Προδιαγραφές Υποδομών και Δικτύων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.3.2 της παρούσας μελέτης	ΝΑΙ		

3.8.4 Απαιτήσεις Ασφαλείας

Πίνακας 10: Προδιαγραφές Απαιτήσεων Ασφαλείας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πολιτική χρηστών	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Identity Federation μέσω eIDAS, ΓΓΠΣπολιτών, ΓΓΠΣΔημοσίωνΥπαλλήλων	ΝΑΙ		

3.8.5 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Πίνακας 11: Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εκπαίδευσης

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

3.8.6 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Πίνακας 12: Προδιαγραφές Υπηρεσιών Πιλοτικής Λειτουργίας

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

3.8.7 Διασφάλιση Ποιότητας

Πίνακας 13: Προδιαγραφές Διασφάλισης Ποιότητας

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

3.8.8 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

Πίνακας 14: Προδιαγραφές Υπηρεσιών Εγγύησης και Συντήρησης

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

3.8.9 Πνευματικά Δικαιώματα

Πίνακας 15: Προδιαγραφές Πνευματικών Δικαιωμάτων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.6 της παρούσας μελέτης	ΝΑΙ		

3.8.10 Εμπιστευτικότητα

Πίνακας 16: Προδιαγραφές Εμπιστευτικότητας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.7 της παρούσας μελέτης	ΝΑΙ		

3.8.11 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Πίνακας 17: Προδιαγραφές Φάσεων και Χρονοδιαγράμματος Υλοποίησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Συνολικό χρονοδιάγραμμα: <= 12μήνες	ΝΑΙ		
Φάσεις Υλοποίησης Έργου Σύμφωνα με την 1.2 της Συγγραφής Υποχρεώσεων	ΝΑΙ		

Άνδρος, 02-06-2025
Ο συντάξας

Ισίδωρος Νικολάου
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Άνδρος, 16-06-2025
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/σης
Τεχνικού & Περιβάλλοντος

Κωνσταντίνος Γκλάρας
Πολιτικός Μηχανικός