ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ** **ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ**	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 338.520,00 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ ΤΙΤΛΟΣ

Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

CPV: 48422000-2 «Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», 72230000-6 «Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών», 32441300-9 «Σύστημα τηλεματικής», 30230000-0 «Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών», 48219300-9 «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης», 72252000-6 «Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης», 31710000-6 «Ηλεκτρονικός εξοπλισμός», 48211000-0 «Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών», 72212516-9 «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων», 72300000-8 «Υπηρεσίες δεδομένων», 48000000-8 «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής»

ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ 77/2026

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική Έκθεση
2. Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 – 2025
3. Τεχνική Περιγραφή – Προδιαγραφές
4. Συγγραφή Υποχρεώσεων
5. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Πίνακας Περιεχομένων

Ευρετήριο Εικόνων 6

Ευρετήριο Διαγραμμάτων 6

1 Τεχνική Έκθεση 8

1.1 Συνοπτική Περιγραφή Αντικειμένου 8

1.1.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης 8

1.1.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 9

1.1.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης 10

1.1.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης 10

1.2 Σκοπιμότητα 12

1.2.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης 12

1.2.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 12

1.2.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης 13

1.2.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης 13

2 Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 – 2025 16

2.1 Υφιστάμενη Κατάσταση 16

2.1.1 Συνοπτικά Συμπεράσματα Προκλήσεων που Αντιμετωπίζει η Πόλη και Δυνατοτήτων Ανάπτυξης 16

2.1.2 Συνοπτική Κατάσταση Ψηφιακών Υποδομών και Εφαρμογών 18

2.2 Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής 21

2.3 Σχέδιο Υλοποίησης - Δράσεις 2022 – 2027 23

2.3.1 Άξονας προτεραιότητας: Εξοικονόμηση Ενέργειας 23

2.3.2 Άξονας προτεραιότητας: Βιώσιμη Μετακίνηση 23

2.3.3 Άξονας προτεραιότητας: Βελτίωση της Ποιότητας ζωής των Πολιτών 23

2.3.4 Άξονας προτεραιότητας: Βελτίωση της Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων 24

2.3.5 Άξονας προτεραιότητας: Ενίσχυση Τοπικής Δημοκρατίας και Διαφάνειας 24

2.3.6 Άξονας προτεραιότητας: Ανάπτυξη Ψηφιακών Υποδομών 24

2.4 Έργα σε Υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης 25

2.4.1 Ενταγμένα Έργα 25

2.4.2 Δράσεις που έχουν υποβληθεί για χρηματοδότηση 26

2.5 Κατάλογος Έργων Παρούσας Πρότασης 27

2.5.1 Συνοπτική Περιγραφή Δράσεων 27

3 Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου 31

3.1 Περιβάλλον του Έργου 31

3.1.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης 31

3.1.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 32

3.1.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης 33

3.1.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης 33

3.2 Λειτουργικές Προδιαγραφές 35

3.2.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης 35

3.2.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 38

3.2.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης 42

3.2.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης 46
3.3 Τεχνικές Προδιαγραφές 50
3.3.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης 50
3.3.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 54
3.3.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης 58
3.3.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης 59
3.4 Οριζόντιες Απαιτήσεις 63
3.4.1 Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα 63
3.4.2 Υποδομές Λειτουργίας και Δίκτυα 64
3.4.3 Ρευματοδότηση και Τηλεπικοινωνιακές Συνδέσεις 64
3.4.4 Απαιτήσεις Ασφαλείας 65
3.4.5 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης 67
3.4.6 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας 67
3.4.7 Διασφάλιση Ποιότητας 68
3.5 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης 70
3.6 Σχήμα Διοίκησης, Σχεδιασμού και Υλοποίησης 70
3.7 Πνευματικά Δικαιώματα 71
3.8 Εμπιστευτικότητα 71
3.9 Πίνακες Συμμόρφωσης 72
3.9.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης 72
3.9.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων 84

3.9.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης 96

3.9.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης..... 106

4 Συγγραφή Υποχρεώσεων 118

4.1 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης 118

4.1.1 Χρονοδιάγραμμα Έργου..... 118

4.1.2 Φάσεις Υλοποίησης Έργου..... 123

4.1.3 Πίνακας Παραδοτέων 135

5 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός 149

5.1 Συνολικός Προϋπολογισμός..... 149

5.2 Δράση 8: «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης» 152

5.3 Δράση 11: «Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων» 154

5.4 Δράση 14: «Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης» 156

5.5 Δράση 35: «Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης»..... 158

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1 Χάρτης Δήμου Προσοτσάνης (πηγή: Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου)..... 16

Ευρετήριο Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Διάγραμμα Αρχιτεκτονικής Ψηφιακού Μετασχηματισμού Δήμου Προσοτσάνης 22

Διάγραμμα 4: Ποσοστιαία κατανομή του Προϋπολογισμού ανά Δράση 151

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ** **ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ**	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 338.520,00 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ ΤΙΤΛΟΣ

Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

CPV: 48422000-2 «Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», 72230000-6 «Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών», 32441300-9 «Σύστημα τηλεματικής», 30230000-0 «Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών», 48219300-9 «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης», 72252000-6 «Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης», 31710000-6 «Ηλεκτρονικός εξοπλισμός», 48211000-0 «Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών», 72212516-9 «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων», 72300000-8 «Υπηρεσίες δεδομένων», 48000000-8 «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής»

1. Τεχνική Έκθεση

Ο Συντάξας	Θεωρήθηκε Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών
Μαρία Χαραλαμπίδου	Δεληγιαννίδου Δέσποινα
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ	Πολιτικός Μηχανικός

1 Τεχνική Έκθεση

1.1 Συνοπτική Περιγραφή Αντικειμένου

Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει την υλοποίηση τεσσάρων (4) δράσεων για την προμήθεια νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα στο Δήμο Προσοτσάνης, στο πλαίσιο της σχετικής Πρόσκλησης και ειδικότερα τις εξής δράσεις:

- Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης
- Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
- Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης
- Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης,

όπως αυτές περιγράφονται στις επόμενες ενότητες.

1.1.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

Η Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων αφορά την δημιουργία πλατφόρμας για την παρακολούθηση και διαχείριση του συνόλου του στόλου οχημάτων ενός δήμου με εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής μονάδας και οθόνης εντός του οχήματος και σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Κεντρική εφαρμογή διαχείρισης
- Μητρώο οχημάτων με στοιχεία που αφορούν σε αυτά (ημερομηνίες καταχώρησης, έγγραφα οχήματος, επισκευές, ΚΤΕΟ, συμβάντα κλπ.)
- Λογισμικό και υλικό εφαρμογής οχήματος
- Αυτοματοποιημένη ενημέρωση για τις ημερομηνίες λήξης ή/και ανανέωσης εγγράφων οχημάτων και οδηγών
- Γεωχωρική αποτύπωση θέσης οχήματος σε πραγματικό χρόνο
- Ιστορικό θέσης οχήματος
- Mobile Εφαρμογή

Η πλατφόρμα και οι εφαρμογές θα είναι συστήματα ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα εγκατασταθεί σε Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων (data center) που θα βασίζονται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους (Cloud).

Στα συγκεκριμένα λογισμικά θα έχουν πρόσβαση διάφοροι χρήστες όπου ο καθένας θα έχει τα ανάλογα δικαιώματα όπως για παράδειγμα χρήστες διαχειριστές, χρήστες οδηγοί. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να κάνει και συγκεκριμένες ενέργειες και όλοι είναι απαραίτητοι.

1.1.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Ο Έξυπνος Οδηγός Πόλης αφορά στην δημιουργία ενός σημείου κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας των τοπικών επιχειρήσεων με τον Δήμο Προσοτσάνης, όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων στις υπηρεσίες του Δήμου, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες του με περιοδική επικαιροποίηση. Κάθε επιχείρηση θα έχει επίσης τη δυνατότητα προβολής των προϊόντων και των υπηρεσιών τους, καθώς και των στοιχείων τους.

Το έργο αυτό που θα αποτελείται από μια πλατφόρμα και σχετικές εφαρμογές, έχει ως στόχο την ενίσχυση της προβολής των τοπικών επιχειρήσεων μέσω των ψηφιακών προφίλ, την ανάδειξη των ιδιαίτερων και επιθυμητών σημείων ενδιαφέροντος και των κύριων ισχυρών χαρακτηριστικών του Δήμου με έμφαση σε θεματικούς τομείς όπως τουρισμός, μεταποίηση, παραγωγή κ.λπ.

Τα προσφερόμενα λογισμικά θα διαθέτουν μηχανισμούς ανάλυσης δεδομένων και παρουσίασης με τεχνολογίες αιχμής, με σύγχρονο γραφιστικό τρόπο πχ πίτες, γραφήματα, μπάρες, κ.λπ. Όλα τα στοιχεία θα λαμβάνονται, θα επεξεργάζονται και θα παρουσιάζονται πάντα σύμφωνα με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR). Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει κατ’ ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

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

Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να δημιουργηθούν εργαλεία για την καταχώρηση στοιχείων και δεδομένων (πολυμέσα) για την ανάδειξη των κύριων σημείων ενδιαφέροντος.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής, ώστε να είναι επεκτάσιμη και αναβαθμίσιμη και να εγκατασταθεί σε Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων (data center) που θα βασίζεται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους (Cloud).

Στα συγκεκριμένα λογισμικά (πλατφόρμα και εφαρμογές) θα πρέπει να έχουν πρόσβαση διάφοροι χρήστες με τα ανάλογα δικαιώματα όπως για παράδειγμα επιχειρηματίες, πολίτες, διαχειριστές κλπ. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να κάνει και συγκεκριμένες ενέργειες.

1.1.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

Η πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων αφορά την δημιουργία πλατφόρμας η οποία θα αποτελέσει το σημαντικότερο και ταχύτερο δίαυλο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου με την άμεση ανταπόκριση των σχετικών αιτημάτων, καθώς και με την αμφίδρομη επικοινωνία τους με τις υπηρεσίες που προσφέρουν κοινωνικές παροχές.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Διαχείριση ευπαθών κοινωνικών ομάδων, ή και κοινωνικών καταστημάτων (πχ. Παντοπωλείου, Φαρμακείου, Παροχή Συσσιτίου, Ξενώνες Μεταβατικής Φιλοξενίας, Κέντρο Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων κλπ.)
- Διαχείριση Προγραμμάτων ευπαθών ομάδων (όπως Προγράμματα εκμάθησης γλώσσας, Κοινωνικό Φροντιστήριο, Δημιουργική απασχόληση, κατασκηνώσεις κλπ.)
- Θα περιλαμβάνει όλες τις δομές, παροχές και επιδόματα που προσφέρει ο Δήμος στους πολίτες
- Δυνατότητα συλλογής στατιστικών αναφορών όλων των δομών, για τη μέτρηση της αποδοτικότητας
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App

Η πλατφόρμα θα είναι σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα εγκατασταθεί σε Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων (data center) που θα βασίζονται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους (Cloud).

Στη συγκεκριμένη πλατφόρμα θα έχουν πρόσβαση διάφοροι χρήστες όπου ο καθένας θα έχει τα ανάλογα δικαιώματα όπως για παράδειγμα χρήστες διαχειριστές, χρήστες παρατηρητές δεδομένων. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να κάνει και συγκεκριμένες ενέργειες και όλοι είναι απαραίτητοι.

1.1.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

Η Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ αφορά την δημιουργία πλατφόρμας για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων η οποία θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Ενιαίο Dashboard και κεντρικοποιημένο 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 τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app)

Η πλατφόρμα θα είναι σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα εγκατασταθεί σε Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων (data center) που θα βασίζονται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους (Cloud).

Στη συγκεκριμένη πλατφόρμα θα έχουν πρόσβαση διάφοροι χρήστες όπου ο καθένας θα έχει τα ανάλογα δικαιώματα όπως για παράδειγμα χρήστες διαχειριστές, χρήστες παρατηρητές δεδομένων. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να κάνει και συγκεκριμένες ενέργειες και όλοι είναι απαραίτητοι.

1.2 Σκοπιμότητα

1.2.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

Το λογισμικό θα υλοποιηθεί με σκοπό την παρακολούθηση του στόλου του Δήμου για την καλύτερη αξιοποίηση των διαδρομών και καυσίμων καθώς και την έγκαιρη ενημέρωση των διαχειριστών για τις εργασίες που απαιτούνται στο στόλο. Το λογισμικό θα υλοποιηθεί αποκλειστικά για το Δήμο προσαρμοσμένο απόλυτα στις ανάγκες του και ενοποιημένο στα συστήματα που ήδη έχει υλοποιήσει.

Συγκεκριμένα το έργο αφορά τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης του στόλου του Δήμου Προσοτσάνης μέσω σύγχρονων τεχνολογιών και λογισμικών και η σκοπιμότητα της απόκτησης αφορά τα ακόλουθα:

- Έγκαιρη και σωστή συντήρηση των οχημάτων
- Συγκέντρωση όλων των απαραίτητων εγγράφων των οδηγών (διπλώματα-πιστοποιήσεις)
- Πράσινη ανάπτυξη στο Δήμο με την επιλογή βέλτιστης διαδρομής ώστε να έχει το μικρότερο δυνατό περιβαλλοντικό αποτύπωμα
- Σωστή διαχείριση των εξόδων του στόλου με καταγραφή όλων των ενεργειών
- Αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών με δυνατότητα διαμοιρασμού και διασύνδεσης

Μακροπρόθεσμος στόχος των προτεινόμενων ψηφιακών υπηρεσιών είναι εξοικονόμηση οικονομικών πόρων για το Δήμο και η βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών του προς τους πολίτες του.

1.2.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Ο σκοπός του Έξυπνου Οδηγού Πόλης, με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων του Δήμου Προσοτσάνης, έχει ως άμεσο στόχο την ανάδειξη της τοπικής επιχειρηματικότητας σε τοπικό, πανελλήνιο και διεθνές επίπεδο και σκοπό την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων αυτών. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να παρουσιάσουν τις υπηρεσίες και τα προϊόντα τους, στους εν δυνάμει πελάτες.

Συγκεκριμένα το έργο αφορά την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας μέσω σύγχρονων τεχνολογιών και λογισμικών και αφορά τα ακόλουθα:

- Προώθηση των τοπικών επιχειρήσεων, προϊόντων, υπηρεσιών σε πελατειακό κοινό εντός και εκτός Δήμου
- Προώθηση θεματικών επιχειρηματικών δράσεων σε συγκεκριμένο πελατειακό κοινό

- Ανάδειξη της ανταγωνιστικότητας της τοπικής επιχειρηματικότητας μέσω της προβολής της
- Αύξηση της επισκεψιμότητας του Δήμου
- Αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών με δυνατότητα διαμοιρασμού και διασύνδεσης
- Μετάβαση των επιχειρήσεων στο ψηφιακό κόσμο και εκπαίδευση τους σε αυτόν
- Εκσυγχρονισμός και ανάπτυξη των επιχειρήσεων και των υπηρεσιών

Μακροπρόθεσμος στόχος των προτεινόμενων ψηφιακών υπηρεσιών είναι η ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας η προσέλκυση επισκεπτών, καθώς και η ανάδειξη-προβολή των σημαντικών στοιχείων του Δήμου Προσοτσάνης, όπως η πολιτιστική κληρονομιά του, η κομβική του θέση και τα ανταγωνιστικά του πλεονεκτήματα.

1.2.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

Το λογισμικό θα υλοποιηθεί με σκοπό τη συγκέντρωση, τον έλεγχο και τη διαχείριση των πληροφοριών καθώς και μία σειρά από δεδομένα που αφορούν τις Υπηρεσίες Πρόνοιας του προσφέρει ο Δήμος Προσοτσάνης. Επιπλέον το παρόν έργο να αποτελέσει τη μοναδική και ενιαία αποτύπωση των ωφελούμενων, που δέχονται κοινωνική στήριξη, σε οποιαδήποτε δομή του Δήμου ή των νομικών του προσώπων, καθώς και τη διαχείριση και διασύνδεση των διαχρονικών υπηρεσιών και προνοιακών παροχών που στοχευμένα απευθύνονται στους πολίτες αυτούς.

1.2.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

Το λογισμικό θα υλοποιηθεί με σκοπό τη διαχείριση και συλλογή δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η πλατφόρμα θα συλλέγει δεδομένα και θα διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές και θα παρέχει υπηρεσίες προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του δήμου. Το λογισμικό θα υλοποιηθεί αποκλειστικά για το Δήμο προσαρμοσμένο απόλυτα στις ανάγκες του και ενοποιημένο στα συστήματα που ήδη έχει υλοποιήσει.

Συγκεκριμένα το έργο αφορά τη βελτιστοποίηση της παρακολούθησης και της λειτουργία όλων των έξυπνων εφαρμογών του Δήμου Προσοτσάνης μέσω ενός ενιαίου και ολοκληρωμένου περιβάλλον, η σκοπιμότητα της απόκτησης αφορά τα ακόλουθα:

- Έγκαιρη και σωστή εξαγωγή γνώσης για λήψη αποφάσεων
- Διασύνδεση όλων των υφιστάμενων αλλά και μελλοντικών έξυπνων εφαρμογών σε ένα ενιαίο περιβάλλον
- Γρήγορη και ασφαλής πρόσβαση μέσω προγράμματος περιήγησης (broswer), χωρίς την απαίτηση για εγκατάσταση ειδικού λογισμικού
- Σωστή διαχείριση των δεδομένων με χρήση ειδικού εργαλείου Reporting
- Αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών με δυνατότητα διαμοιρασμού και μετεξέλιξης

Μακροπρόθεσμος στόχος των προτεινόμενων ψηφιακών υπηρεσιών είναι εξοικονόμηση οικονομικών πόρων για το Δήμο και η βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών του προς τους πολίτες του.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ** **ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ**	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 338.520,00 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ ΤΙΤΛΟΣ

Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

CPV: 48422000-2 «Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», 72230000-6 «Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών», 32441300-9 «Σύστημα τηλεματικής», 30230000-0 «Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών», 48219300-9 «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης», 72252000-6 «Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης», 31710000-6 «Ηλεκτρονικός εξοπλισμός», 48211000-0 «Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών», 72212516-9 «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων», 72300000-8 «Υπηρεσίες δεδομένων», 48000000-8 «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής»

2 Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 – 2025

2 Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 – 2025

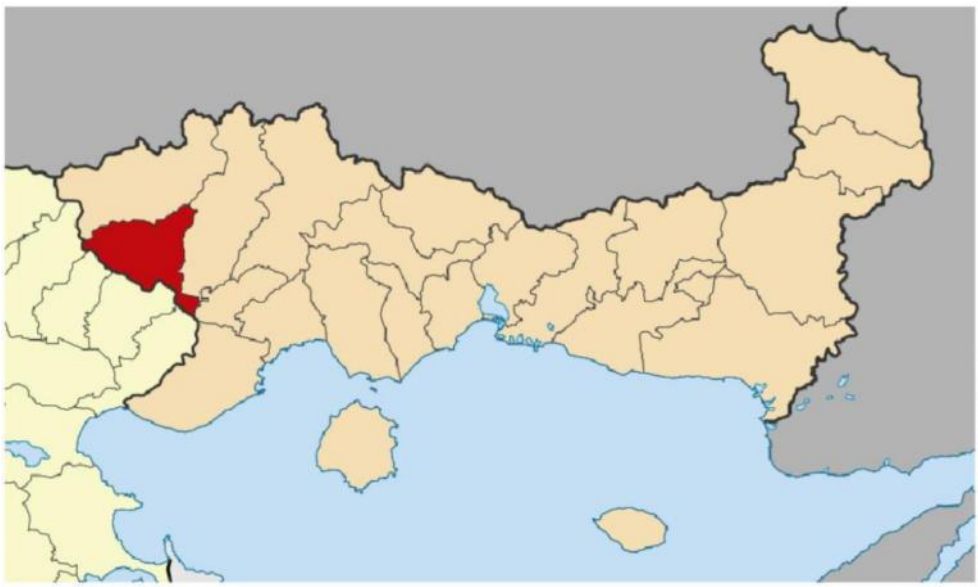
2.1 Υφιστάμενη Κατάσταση

2.1.1 Συνοπτικά Συμπεράσματα Προκλήσεων που Αντιμετωπίζει η Πόλη και Δυνατοτήτων Ανάπτυξης

Ο Δήμος Προσοτσάνης, όπως συστάθηκε από το Ν. 3852/2010 (Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης − Πρόγραμμα Καλλικράτης), αποτελείται από τους πρώην Δήμους Προσοτσάνης και Σιταγρών και έχει ως έδρα του την Προσοτσάνη.

Η Προσοτσάνη αποτελεί τη μεγαλύτερη κωμόπολη της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας, βρίσκεται 17 χλμ βορειοδυτικά της Δράμας στους νότιους πρόποδες του Φαλακρού όρους και ανατολικά από τον ποταμό Αγγίτη. Ο Δήμος βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης και στο δυτικό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας. Στα βόρεια συνορεύει με το Δήμο Νευροκοπίου, ανατολικά με το Δήμο Δράμας, νότιοανατολικά με το Δήμο Δοξάτου, ενώ δυτικά και νοτιοδυτικά συνορεύει με την Περιφερειακή Ενότητα Σερρών.

Η έκταση του Δήμου είναι 480,77 τ. χιλ. και καταλαμβάνει το 13,87% της συνολικής έκτασης της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας.



Εικόνα 1 Χάρτης Δήμου Προσοτσάνης (πηγή: Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου)

Η θέση του Δήμου Προσοτσάνης, σε επίπεδο τόσο Περιφερειακής Ενότητας, όσο και σε επίπεδο Περιφέρειας, χαρακτηρίζεται ως κεντροβαρής. Παρά το γεγονός της μέτριας έως και κακής ποιότητας του επαρχιακού οδικού δικτύου που οδηγεί σε προβλήματα όπως μερική απομόνωση και πληθυσμιακή συρρίκνωση ορισμένων οικισμών του, ο Δήμος έχει το πλεονέκτημα να διασχίζεται από δυο βασικούς οδικούς άξονες υπερτοπικής αλλά και

διεθνούς σημασίας. Από την Εθνική Οδό Νο57 Δράμας - Κάτω Νευροκοπίου - Εξοχής - Βουλγαρικών συνόρων, η οποία τύποις θεωρείται κάθετος άξονας της Εγνατίας Οδού, αν και δεν πληροί τις βασικές προδιαγραφές για κάτι τέτοιο, καθώς επίσης και από την Εθνική Οδό Νο12 Θεσσαλονίκης - Σερρών - Δράμας.

Ένα επιπλέον σημαντικό στοιχείο για τον Δήμο, που ενισχύει τόσο την αναπτυξιακή δυναμική του όσο και την εξωστρέφειά του, αποτελεί το γεγονός ότι η σιδηροδρομική γραμμή Θεσσαλονίκης - Κήπων διέρχεται εντός των ορίων του Δήμου.

Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Προσοτσάνης, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, είναι 13.060 κάτοικοι αντιπροσωπεύοντας το 13,25% και το 2,15% του συνολικού πληθυσμού της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας και της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης αντίστοιχα.

Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο Δήμος Προσοτσάνης, αφορούν τους ακόλουθους θεματικούς τομείς:

- του **περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής** των κατοίκων, αλλά και των επισκεπτών, με έμφαση σε θέματα της καθημερινότητας αλλά και γενικότερου ενδιαφέροντος με στόχους:
    - Τη βελτίωση του επιπέδου καθαριότητας και μείωση της ρύπανσης του φυσικού περιβάλλοντος
    - Την Αύξηση των οργανωμένων χώρων πρασίνου
    - Το Σχεδιασμό προγράμματος ανακύκλωσης
    - Την Αντιμετώπιση των προβλημάτων κυκλοφορίας και στάθμευσης
    - Τη Βελτίωση και επέκταση των βασικών τεχνικών υποδομών
- της **κοινωνικής πολιτικής, παιδείας, πολιτισμού και αθλητισμού** με έμφαση στα θέματα πρόνοιας και παιδείας, με στόχους
    - Τη βελτίωση των υπηρεσιών κοινωνικής μέριμνας και πρόνοιας (νηπίων, ηλικιωμένων κλπ.)
    - Την υποστήριξη ευαίσθητων κοινωνικά ομάδων και ΑμεΑ
    - Τη βελτίωση και επέκταση των κοινωνικών υποδομών
    - Τη βελτίωση και επέκταση των υποδομών και υπηρεσιών εκπαίδευσης
    - Την Αξιοποίηση και ανάδειξη της ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής
    - Την Ενίσχυση και ανάπτυξη των θεσμών πολιτιστικού και αθλητικού περιεχομένου
    - Τη βελτίωση και επέκταση των πολιτιστικών και αθλητικών υποδομών και υπηρεσιών
- της **τοπικής οικονομίας και απασχόλησης** με έμφαση στην ενίσχυση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και στα θέματα απασχόλησης με στόχους

- Την αξιοποίηση τοπικών παραγωγικών πόρων και σύνδεση των παραγωγικών τομέων μεταξύ τους
- Την υποστήριξη και ενθάρρυνση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων
- Την υποστήριξη της καινοτομίας στις μεθόδους παραγωγής και προώθησης των προϊόντων
- Την ενίσχυση και αξιοποίηση των δεξιοτήτων του τοπικού παραγωγικού δυναμικού

- του **εσωτερικού περιβάλλοντος του Δήμου** με στόχο την εύρυθμη λειτουργία του και την ενίσχυση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών του με στόχους
  - Την αναδιοργάνωση διαδικασιών του Δήμου (νέος ΟΕΥ)
  - Τη βελτίωση δεξιοτήτων των υπαλλήλων
  - Την αναβάθμιση των υπαρχουσών υποδομών ΤΠΕ
  - Τον εκσυγχρονισμός της ψηφιακής οργάνωσης του Δήμου.

2.1.2 Συνοπτική Κατάσταση Ψηφιακών Υποδομών και Εφαρμογών

Ο Δήμος Προσοτσάνης, διαθέτει προς τους πολίτες, τις ακόλουθες ψηφιακές υποδομές/εφαρμογές:

2.1.2.1 Ψηφιακό Λαογραφικό Μουσείο Προσοτσάνης

Στο Λαογραφικό Μουσείο του Δήμου Προσοτσάνης έχουν διαμορφωθεί:

2.1.2.1.1 Τρισδιάστατα Μοντέλα Εκθεμάτων

Δημιουργήθηκαν 50 τρισδιάστατα μοντέλα λαογραφικών εκθεμάτων προερχόμενα από την περιοχή της Προσοτσάνης, τα οποία συνοδεύονται από αναλυτική τεκμηρίωση που προήλθε από την εργασία εξειδικευμένου μουσειολόγου - λαογράφου. Τα μοντέλα απεικονίζουν τα αντικείμενα σε 360 μοίρες οριζόντια και 180 μοίρες κατακόρυφα ενώ χρησιμοποιήθηκαν φωτορεαλιστικές υφές έτσι ώστε η εικόνα των αντικειμένων να αποτελεί μια ρεαλιστική αναπαράσταση των πραγματικών εκθεμάτων.

http://www.digital-in.info/laografiko/3dgallery/#/cottage_industries/image5

2.1.2.2 Τρισδιάστατος Ψηφιακό Κατάλογος Επαυξημένης Πραγματικότητας

Η εφαρμογή του τρισδιάστατου ψηφιακού καταλόγου επαυξημένης πραγματικότητας που αναπτύχθηκε αποτελεί μια παραλλαγή της εφαρμογής «μαγικού καθρέπτη» που επιτρέπει την εξέταση από τους επισκέπτες εικονικών αντιγραφών αντικειμένων της συλλογής των μουσείων, σαν να τα κρατούσαν στα χέρια τους.

Στην εφαρμογή, οι χρήστες στέκονται μπροστά από μια κάμερα και μια οθόνη ελεγχόμενη από υπολογιστή. Η κάμερα καταγραφεί την εικόνα του χρήστη και την προβάλει στην οθόνη,

λειτουργώντας κατά κάποιο τρόπο σαν καθρέπτης. Μπροστά από την οθόνη βρίσκονται κάρτες σε κάθε μια από τις οποίες θα υπάρχει εκτυπωμένο ένα συγκεκριμένο δυαδικό σχέδιο (pattern). Αν ο χρήστης κρατήσει στα χεριά του μια από αυτές τις κάρτες, ο υπολογιστής που δέχεται το σήμα από την κάμερα και το προβάλει στην οθόνη θα μπορεί να ανιχνεύσει και να αναγνωρίσει το συγκεκριμένο pattern.

Κάθε pattern έχει προ-αντιστοιχηθεί με ένα τρισδιάστατο μοντέλο ενός εκθέματος του μουσείου. Η εφαρμογή αναγνωρίζοντας το pattern και αντιστοιχίζοντας το με το εκάστοτε μοντέλο του εκθέματος επεμβαίνει στην εικόνα της κάμερας έτσι ώστε στην εικόνα που τελικά προβάλλεται σε πραγματικό χρόνο στην οθόνη του υπολογιστή φαίνεται ο χρήστης να κρατάει το αντίστοιχό μοντέλο του εκθέματος.

Επιπρόσθετα, η εφαρμογή μπορεί αναλύοντας την εικόνα του pattern όπως αυτή καταγράφεται από την κάμερα, να αντιλαμβάνεται τη θέση και τον προσανατολισμό στο χώρο του pattern και αντίστοιχα να προβάλει το μοντέλο του εκθέματος στην ίδια θέση και με αντίστοιχο προσανατολισμό.

Με τον τρόπο αυτό ο χρήστης βλέπει στην οθόνη το έκθεμα, σαν πραγματικά να το κρατούσε στα χέρια του.

2.1.2.3 Πλατφόρμα Εικονικής περιήγησης Σπηλαίου πηγών Αγγίτη

Οι εικονικές περιηγήσεις προσφέρουν μια εντυπωσιακή αλλά και ταυτόχρονα ρεαλιστική δυνατότητα αναπαράστασης της εμπειρίας του να βρίσκεται κάποιος σε ένα άλλο χώρο. Οι πανοραμικές απεικονίσεις 360 μοιρών εμπεριέχουν ολόκληρο το οπτικό πεδίο που θα είχε ο χρήστης αν βρισκόταν στον χώρο που αναπαριστούμε. Ξεκινώντας από φωτογραφίες ενός χώρου, με ψηφιακή επεξεργασία εικόνας και γεωμετρικές προβολές δημιουργούμε μια αναπαράσταση του χώρου αυτού στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

1) http://www.caveaggitis.gr/wp-content/output/

2) http://www.caveaggitis.gr/inter/

2.1.2.4 Μέριμνα αδέσποτων Δήμου Προσοτσάνης

Η Δημοτική Αρχή, εκφράζοντας την επιθυμία της για έμπρακτη στήριξη του δικαιώματος των ζώων στη ζωή αλλά και την προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, έχει εκπονήσει ένα πρόγραμμα για τη διαχείριση των αδέσποτων ζώων λαμβάνοντας υπόψη όλους τους κανόνες ευζωίας αναφορικά με την προστασία και την καλή μεταχείρισή τους. Οι πολίτες που ενδιαφέρονται να βοηθήσουν, μπορούν να συμπληρώσουν τη σχετική φόρμα για την αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με τα αδέσποτα ζώα συντροφιάς

2.1.2.5 WebTv Δήμου Προσοτσάνης

Ο Δήμος Προσοτσάνης προσφέρει στους πολίτες τη δυνατότητα να παρακολουθούν ζωντανά μέσω διαδικτύου τα δημοτικά συμβούλια και εκδηλώσεις μεγάλου ενδιαφέροντος όπως πανελλήνια πρωταθλήματα χειροσφαίρισης κ.τ.λ.

1) https://www.prosotsani.gr/el/index.php/web-tv/dimotika-symvoylia
2) https://www.prosotsani.gr/el/index.php/web-tv/ekpompes

2.1.2.6 Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων (ΙΡΙΔΑ)

Η ηλεκτρονική διαχείριση των εισερχόμενων και εξερχόμενων εγγράφων αναμένεται να ενισχύσει την επιτελική διοίκηση του φορέα, να βελτιώσει την ταχύτητα διακίνησης και έγκρισης των εγγράφων, να ενισχύσει την διαφάνεια, να επαυξήσει την ακεραιότητα και την ασφάλεια των πληροφοριών, καθώς και να εξοικονομήσει πόρους.

2.2 Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής

Σημαντική προτεραιότητα της νέας ψηφιακής στρατηγικής, είναι ο μετασχηματισμός των πόλεων και των κοινοτήτων σε έξυπνες και βιώσιμες πόλεις και κοινότητες, στις οποίες οι πολίτες θα απολαμβάνουν να ζουν και να εργάζονται. Στόχος είναι η κάθε κοινότητα να μπορεί να επωφεληθεί από τα οικονομικά και κοινωνικά πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού, χωρίς κανείς να μείνει στο περιθώριο. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, πρόκειται να πραγματοποιηθούν σημαντικές δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις στις ψηφιακές υπηρεσίες, τεχνολογίες, υποδομές και δεξιότητες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα βοηθήσει τις πόλεις και τις κοινότητες στην επίτευξη των κλιματικών στόχων τους και στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματός τους, ενώ, παράλληλα, θα ενθαρρύνει τη συμμετοχή των πολιτών και θα συμβάλλει στην ευημερία των επιχειρήσεων κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων των ΜΜΕ και των νεοφυών επιχειρήσεων.

Η υλοποίηση και υποστήριξη από κοινού συμφωνημένων ψηφιακών λύσεων μεταξύ των περιφερειών, των πόλεων και των κοινοτήτων της χώρας θα συμβάλλει στη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος και θα αμβλύνει τις όποιες ανισότητες, με στόχο την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής σε εθνικό επίπεδο. Παράλληλα, οι ψηφιακές λύσεις που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα είναι ουσιαστικής σημασίας για την παροχή πιο τεκμηριωμένων, καινοτόμων και υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους πολίτες και στις επιχειρήσεις. Στις λύσεις αυτές συγκαταλέγονται η έξυπνη αστική κινητικότητα και διαχείριση στάθμευσης, η ενεργειακή απόδοση, οι βιώσιμες λύσεις στέγασης, οι ψηφιακές δημοτικές υπηρεσίες και η πολιτοκεντρική διακυβέρνηση. Για να εμπιστευτούν οι πολίτες τα συστήματα αυτά, απαιτείται υπεύθυνη χρήση των δεδομένων στις ψηφιακές πλατφόρμες και διασφάλιση της ποιότητας, της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητας τους.

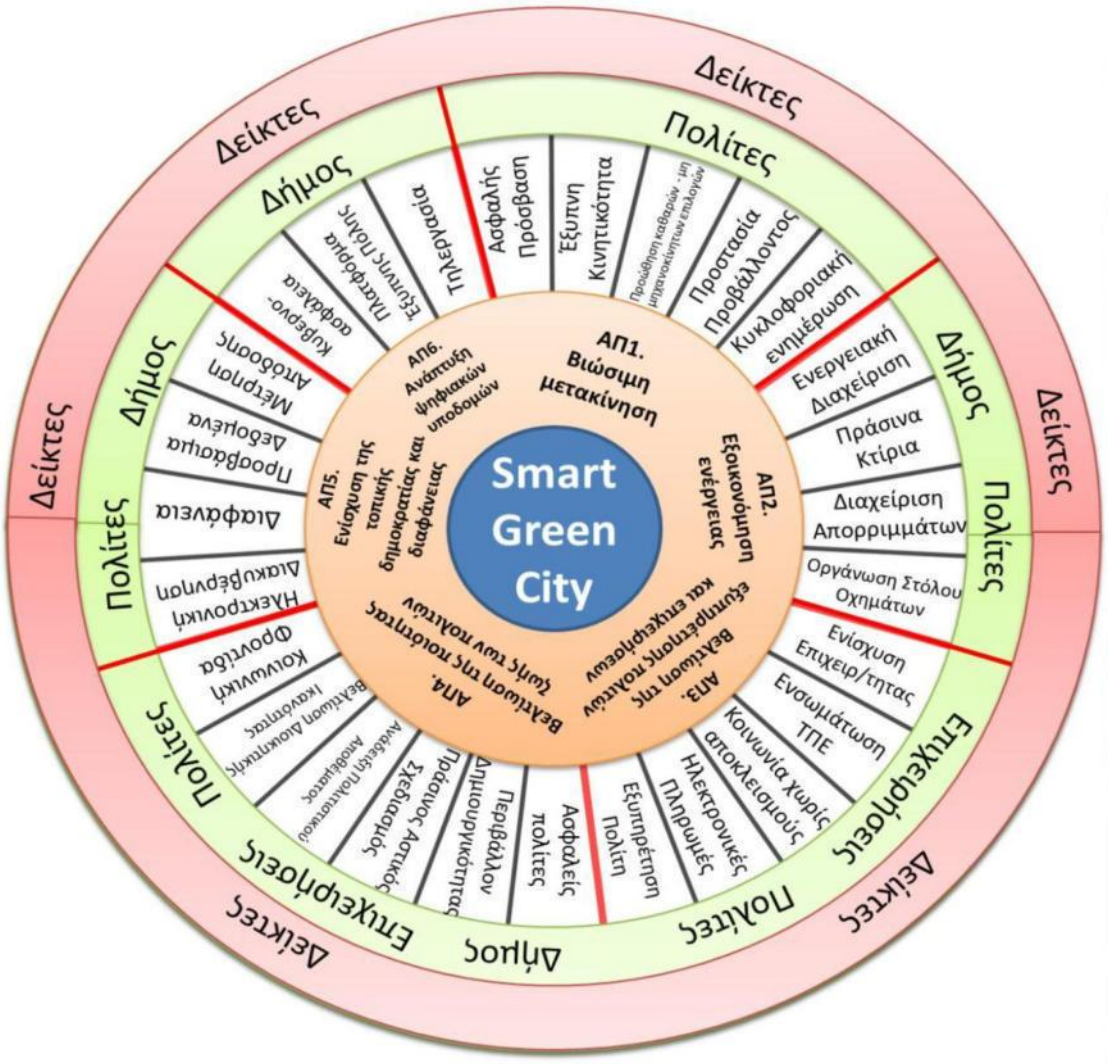
Με σεβασμό στον αυτοδιοικητικό χαρακτήρα της διοίκησης των πόλεων και των περιφερειών της Ελλάδας, η στρατηγική του ψηφιακού μετασχηματισμού στοχεύει στο να αποδώσει ψηφιακά οριζόντια εργαλεία σε όλους τους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), αφήνοντας όμως το περιθώριο σε κάθε περιφέρεια ή πόλη ή κοινότητα να επιλέξει εκείνη την ειδική ψηφιακή στρατηγική που εξυπηρετεί περισσότερο τις τοπικές ανάγκες.

Σε αυτή την κατεύθυνση, προβλέπεται η σύνταξη ενός πρότυπου μορφότυπου ψηφιακής στρατηγικής για τις πόλεις και τις κοινότητες, όπου σε συνεργασία με τους εκπροσώπους της Τοπικής Αυτοδιοίκησης θα αποδίδεται σε κάθε δήμο η απαραίτητη εργαλειοθήκη και οι αναγκαίες κατευθύνσεις για να συντάξει το δικό του σχέδιο ψηφιακού μετασχηματισμού εξειδικευμένο στις τοπικές προκλήσεις αλλά και ενταγμένο ταυτόχρονα στις βασικές αρχές της νέας ψηφιακής στρατηγικής.

Με αυτόν τον τρόπο οι δήμοι και εν γένει οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης θα αποκτήσουν ένα εργαλείο ωρίμανσης έργων και πρωτοβουλιών ψηφιακού μετασχηματισμού που θα μπορούν να χρηματοδοτηθούν από ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα, εθνικούς πόρους ή εξειδικευμένα πλαίσια χρηματοδότησης όπως π.χ. το πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης».

Σε αυτό το πλαίσιο, το στρατηγικό σχέδιο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ανάπτυξη «Έξυπνης Πόλης» στο Δήμο Προσοτσάνης περιλαμβάνει την υλοποίηση δράσεων/έργων όπως: ο εμπλουτισμός των παρεχομένων υπηρεσιών προς τους πολίτες, η χρήση τεχνολογιών του Διαδικτύου των Πραγμάτων στο δημόσιο χώρο, η παροχή ψηφιακών λύσεων για την έξυπνη στάθμευση, τη διαχείριση των απορριμμάτων και το δημόσιο φωτισμό, αλλά και η ενίσχυση της σχέσης δημότη – δήμου μέσα από εφαρμογές κινητών τηλεφώνων. Παράλληλα, προωθούνται δράσεις για την εξασφάλιση της μέγιστης συμμετοχής πολιτών, επιχειρήσεων και οργανισμών της κοινωνίας των πολιτών ως συνδιαμορφωτών – μέσα από δομημένες διαδικασίες – της μελλοντικής εικόνας της τοπικής κοινωνίας.

Η αρχιτεκτονική του Ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης, αποτυπώνεται στο παρακάτω διάγραμμα:



Διάγραμμα 1: Διάγραμμα Αρχιτεκτονικής Ψηφιακού Μετασχηματισμού Δήμου Προσοτσάνης

2.3 Σχέδιο Υλοποίησης - Δράσεις 2022 – 2027

Ο Δήμος Προσοτσάνης, στο πλαίσιο του Ψηφιακού του Μετασχηματισμού έχει αναπτύξει ένα γενικό πλαίσιο υλοποίησης δράσεων για την περίοδο 2022 – 2027 τις οποίες ομαδοποιεί στους παρακάτω έξι άξονες:

2.3.1 Άξονας προτεραιότητας: Εξοικονόμηση Ενέργειας

Άμεση προτεραιότητα για τον Δήμο Προσοτσάνης έχουν δράσεις και υπηρεσίες για την παρακολούθηση και τη μείωση της ρύπανσης στην πόλη, την έξυπνη χρήση της ενέργειας, τον έλεγχο κατανάλωσης ενέργειας στην πόλη και την ανακαίνιση κτηρίων, την έξυπνη ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση, τον έλεγχο του φωτισμού και την έξυπνη διαχείριση απορριμμάτων και αποβλήτων.

2.3.2 Άξονας προτεραιότητας: Βιώσιμη Μετακίνηση

Η εφαρμογή ΤΠΕ στον τομέα των μεταφορών κρίνεται αναγκαία μιας και μπορεί να συμβάλλει στην βελτίωση της απόδοσης, ασφάλειας και μεταφοράς των επιβατών, αλλά και στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που οφείλεται στο σύστημα μεταφορών. Τα πλεονεκτήματα από την υλοποίηση έξυπνων συστημάτων μεταφορών περιλαμβάνουν: α) τη μείωση της κυκλοφοριακής κίνησης μέσω μιας ολιστικής προσέγγισης των μεταφορών σε μία πόλη και β) τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας. Η αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση και οι επικίνδυνες καιρικές συνθήκες, μεταξύ άλλων, μπορούν να οδηγήσουν σε ατυχήματα. Τα ευφυή συστήματα μεταφορών συμβάλλουν στην πρόληψη των ατυχημάτων συσχετίζοντας πληροφορίες σχετικά με την ταχύτητα του ανέμου, την ορατότητα, τις συνθήκες του δρόμου και τις βροχοπτώσεις, και τον γ) έλεγχο της κυκλοφοριακής κίνησης. Τα ευφυή συστήματα μπορούν να ελέγχουν τους φωτεινούς σηματοδότες σε κεντρικούς δρόμους, έτσι ώστε να αντιδρούν στις μεταβαλλόμενες τάσεις της κυκλοφορίας και να μην λειτουργούν σε σταθερό χρονοδιάγραμμα.

2.3.3 Άξονας προτεραιότητας: Βελτίωση της Ποιότητας ζωής των Πολιτών

Η Έξυπνη Διαβίωση (Smart Living) δίνει έμφαση στις υπηρεσίες οι οποίες βελτιώνουν την ποιότητα ζωής στην πόλη. Αξιοποιούνται οι υποδομές και δημιουργείται ανάπτυξη στους τομείς πολιτισμού, ασφάλειας, υγείας και τουρισμού. Δημιουργείται κοινωνική συνοχή με νέες προοπτικές σε εκπαιδευτικό και πολιτιστικό επίπεδο. Ο τομέας της έξυπνης διαβίωσης με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων μίας πόλης αποτελεί καθοριστικό τομέα της έξυπνης πόλης. Η επίτευξη των στόχων (ποιότητα ζωής και ικανοποίηση, ποσότητα και ποιότητα ελεύθερου χρόνου και ξεκούρασης) υλοποιείται μέσα από την εστίαση στους

τέσσερις κύριους τομείς της έξυπνης διαβίωσης, προσαρμοσμένους στις ιδιαιτερότητες του Δήμου Προσοτσάνης (όχι προσεγγίσεις one-size-fits-all):

- πολιτισμός και ποιότητα ζωής
- ασφάλεια
- υγεία, πρόνοια
- Εκπαίδευση

2.3.4 Άξονας προτεραιότητας: Βελτίωση της Εξυπηρέτησης Πολιτών και Επιχειρήσεων

Η διευκόλυνση του δημότη και η καλύτερη εξυπηρέτησή του από τις υπηρεσίες του Δήμου είναι χαρακτηριστικό της έξυπνης πόλης. Για τη βελτίωση των υπηρεσιών του Δήμου Προσοτσάνης, άμεση προτεραιότητα θα δοθεί σε προτάσεις και δράσεις και που αφορούν σε G2C & G2B [(Government2Citizen & Government2Business) (Κυβέρνηση προς Πολίτες /Κυβέρνηση προς Επιχειρήσεις)], δηλαδή πρακτικές και εφαρμογές που θα παρέχουν μέσω Διαδικτύου και ηλεκτρονικών μέσων πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις του Δήμου.

2.3.5 Άξονας προτεραιότητας: Ενίσχυση Τοπικής Δημοκρατίας και Διαφάνειας

Βασικό στοιχείο των δράσεων μιας έξυπνης πόλης είναι η όσμωση με την κοινωνία των πολιτών για την αξιοποίηση των ιδεών και προτάσεων των τεχνολογικά προχωρημένων συλλογικοτήτων. Ο Δήμος Προσοτσάνης θα προάγει το δικαίωμα των πολιτών να διατυπώνουν την γνώμη τους χρησιμοποιώντας όλα τα μέσα που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες, τουλάχιστον στα μεγάλα θέματα, πριν την λήψη αποφάσεων. Επίσης δεσμεύεται να δημοσιεύει τα τελικά κείμενα των αποφάσεων στο διαδίκτυο ώστε να υπάρχει πλήρης ενημέρωση των πολιτών.

2.3.6 Άξονας προτεραιότητας: Ανάπτυξη Ψηφιακών Υποδομών

Η ανάπτυξη νέων και η βελτίωση υφιστάμενων ψηφιακών υποδομών, αποτελεί τη βάση επάνω στην οποία θα χτιστεί όλο το οικοδόμημα της Έξυπνης Πόλης (Smart City). Τόσο οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές (internet, 5G κ.λπ.) όσο και οι υποδομές σε λογισμικό και εξοπλισμό ΤΠΕ, αποτελούν βασικές προτεραιότητες του Δήμου. Η δημιουργία Ηλεκτρονικού συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ, η ανάπτυξη συστήματος τηλεργασίας και η εγκατάσταση συστημάτων που εξασφαλίζουν ασφαλή λειτουργία λογισμικού, εξοπλισμού και δικτύων αποτελούν σημαντικές προτεραιότητα του άξονα.

2.4 Έργα σε Υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης

Στην παράγραφο αυτή αποτυπώνεται η παρούσα κατάσταση αναφορικά με δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου που είτε έχουν ενταχθεί για χρηματοδότηση, είτε βρίσκονται σε διαδικασία αξιολόγησης (έχει υποβληθεί σχετικό αίτημα χρηματοδότησης). Ο Δήμος Προσοτσάνης έχει σήμερα υλοποιήσει δύο (2) έργα συνολικού προϋπολογισμού 294.658,80€, ενώ έχει υποβάλει για χρηματοδότηση συνολικά ένα (1) έργο συνολικού προϋπολογισμού 670.840,00 €.

2.4.1 Ενταγμένα Έργα

Τα έργα που παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί, έχουν ήδη ενταχθεί και χρηματοδοτηθεί.

Έργο	Πρόγραμμα / Χρηματοδότηση	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ
Ψηφιακή Εξερεύνηση του Σπηλαίου Πηγών Αγγίτη	Ε.Π. «Ψηφιακή Σύγκλιση» 2007-2013	176.357,40€
Ανάπτυξη εφαρμογής Τρισδιάστατου Ψηφιακού Καταλόγου Επαυξημένης Πραγματικότητας, Δημιουργία Ιστοσελίδων, Δράσεις Ενημέρωσης / Ευαισθητοποίησης και διαχείριση έργου στο πλαίσιο του έργου “Popularization and Preservation of the Cultural and Historical Heritage in the Cross-border Region Gotse Delchev – Prosotsani” με ακρωνύμιο έργου CULREG	INTERREG «ΕΛΛΑΔΑ-ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ 2007-2013»	118.301,40 €

2.4.2 Δράσεις που έχουν υποβληθεί για χρηματοδότηση

Η δράση που αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα που ακολουθεί έχει υποβληθεί προς χρηματοδότηση, αλλά δεν έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ.

Προτεινόμενη Δράση	Πηγές Χρηματοδότησης					Προϋπολογισμός με ΦΠΑ
	Ελλάδα 2.0	ΕΣΠΑ	ΠΕΠ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ Θράκης	Αυτοχρηματοδότηση	ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ	
«Ψηφιακή Αναβάθμιση και Μετασχηματισμός Δήμου Προσοτσάνης»					**X**	670.840,00€

Η δράση «Ψηφιακή Αναβάθμιση και Μετασχηματισμός Δήμου Προσοτσάνης» αφορά στον ψηφιακό μετασχηματισμό μέσω ψηφιοποίησης υπηρεσιών και ανάπτυξης λογισμικού:

- Ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης συναλλαγών πολιτών και επιχειρήσεων
- Διαχείρισης κοινωνικών, αθλητικών και πολιτιστικών δομών
- Επιχειρηματικής ευφυΐας
- Διαδικτυακής λειτουργίας διαχείρισης Οικονομικών και Ανθρώπινων Πόρων

Για την εν λόγω δράση με τίτλο «Ψηφιακή Αναβάθμιση και Μετασχηματισμός Δήμου Προσοτσάνης» θα υποβληθεί αίτηση απόσυρσης από το πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ», σύμφωνα και με την υπ' αριθμ. 153/2023 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Προσοτσάνης.

2.5 Κατάλογος Έργων Παρούσας Πρότασης

Τα έργα, της παρούσας πρότασης, συνοψίζονται στα εξής:

- Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης
- Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
- Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης
- Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

2.5.1 Συνοπτική Περιγραφή Δράσεων

2.5.1.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

Η Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων αφορά την δημιουργία πλατφόρμας για την παρακολούθηση και διαχείριση του συνόλου του στόλου οχημάτων ενός δήμου με εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής μονάδας και οθόνης εντός του οχήματος και σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Κεντρική εφαρμογή διαχείρισης
- Μητρώο οχημάτων με στοιχεία που αφορούν σε αυτά (ημερομηνίες καταχώρησης, έγγραφα οχήματος, επισκευές, ΚΤΕΟ, συμβάντα κλπ.)
- Λογισμικό και υλικό εφαρμογής οχήματος
- Αυτοματοποιημένη ενημέρωση για τις ημερομηνίες λήξης ή/και ανανέωσης εγγράφων οχημάτων και οδηγών
- Γεωχωρική αποτύπωση θέσης οχήματος σε πραγματικό χρόνο
- Ιστορικό θέσης οχήματος
- Mobile Εφαρμογή

2.5.1.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Ο Έξυπνος Οδηγός Πόλης αφορά στην δημιουργία ενός σημείου κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας των τοπικών επιχειρήσεων με τον Δήμο Προσοτσάνης, όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων στις υπηρεσίες του Δήμου, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες του με

περιοδική επικαιροποίηση. Κάθε επιχείρηση θα έχει επίσης τη δυνατότητα προβολής των προϊόντων και των υπηρεσιών τους, καθώς και των στοιχείων τους.

Το έργο αυτό που θα αποτελείται από μια πλατφόρμα και σχετικές εφαρμογές, έχει ως στόχο την ενίσχυση της προβολής των τοπικών επιχειρήσεων μέσω των ψηφιακών προφίλ, την ανάδειξη των ιδιαίτερων και επιθυμητών σημείων ενδιαφέροντος και των κύριων ισχυρών χαρακτηριστικών του Δήμου με έμφαση σε θεματικούς τομείς όπως τουρισμός, μεταποίηση, παραγωγή κ.λπ.

Τα προσφερόμενα λογισμικά θα διαθέτουν μηχανισμούς ανάλυσης δεδομένων και παρουσίασης με τεχνολογίες αιχμής, με σύγχρονο γραφιστικό τρόπο πχ πίτες, γραφήματα, μπάρες, κ.λπ. Όλα τα στοιχεία θα λαμβάνονται, θα επεξεργάζονται και θα παρουσιάζονται πάντα σύμφωνα με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR). Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

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

2.5.1.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

Η πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων αφορά την δημιουργία πλατφόρμας η οποία θα αποτελέσει το σημαντικότερο και ταχύτερο δίαυλο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου με την άμεση ανταπόκριση των σχετικών αιτημάτων, καθώς και με την αμφίδρομη επικοινωνία τους με τις υπηρεσίες που προσφέρουν κοινωνικές παροχές.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Διαχείριση ευπαθών κοινωνικών ομάδων, ή και κοινωνικών καταστημάτων (πχ. Παντοπωλείου, Φαρμακείου, Παροχή Συσσιτίου, Ξενώνες Μεταβατικής Φιλοξενίας, Κέντρο Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων κλπ.)
- Διαχείριση Προγραμμάτων ευπαθών ομάδων (όπως Προγράμματα εκμάθησης γλώσσας, Κοινωνικό Φροντιστήριο, Δημιουργική απασχόληση, κατασκηνώσεις κλπ.)
- Θα περιλαμβάνει όλες τις δομές, παροχές και επιδόματα που προσφέρει ο Δήμος στους πολίτες

- Δυνατότητα συλλογής στατιστικών αναφορών όλων των δομών, για τη μέτρηση της αποδοτικότητας
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App

2.5.1.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

Η Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ αφορά την δημιουργία πλατφόρμας για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων η οποία θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Ενιαίο Dashboard και κεντρικοποιημένο 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 τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ** **ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ**	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 338.520,00 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ ΤΙΤΛΟΣ	**Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης**

CPV: 48422000-2 «Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», 72230000-6 «Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών», 32441300-9 «Σύστημα τηλεματικής», 30230000-0 «Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών», 48219300-9 «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης», 72252000-6 «Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης», 31710000-6 «Ηλεκτρονικός εξοπλισμός», 48211000-0 «Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών», 72212516-9 «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων», 72300000-8 «Υπηρεσίες δεδομένων», 48000000-8 «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής»

3. Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

3 Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

3.1 Περιβάλλον του Έργου

Αντικείμενο του έργου είναι η προμήθεια νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα στο Δήμο Προσοτσάνης. Η υλοποίηση των ψηφιακών λύσεων που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη υποστηρίζεται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα και στοχεύει σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο Δήμο Προσοτσάνης.

Στις λύσεις αυτές συγκαταλέγονται η έξυπνη αστική κινητικότητα, η προβολή και ανάδειξη της τοπικής επιχειρηματικότητας του Δήμου, η ενίσχυση των κοινωνικών δομών, οι ψηφιακές δημοτικές υπηρεσίες και η πολιτοκεντρική διακυβέρνηση, καθώς και η διασφάλιση της εμπιστοσύνης των πολιτών στα συστήματα αυτά, μέσω της υπεύθυνης χρήσης των δεδομένων στις ψηφιακές πλατφόρμες και της διασφάλισης της ποιότητας, της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητας.

3.1.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

Η Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων αφορά την δημιουργία πλατφόρμας για την παρακολούθηση και διαχείριση του συνόλου του στόλου οχημάτων ενός δήμου με εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής μονάδας και οθόνης εντός του οχήματος και σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ’ ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Κεντρική εφαρμογή διαχείρισης
- Μητρώο οχημάτων με στοιχεία που αφορούν σε αυτά (ημερομηνίες καταχώρησης, έγγραφα οχήματος, επισκευές, ΚΤΕΟ, συμβάντα κλπ.)
- Λογισμικό και υλικό εφαρμογής οχήματος
- Αυτοματοποιημένη ενημέρωση για τις ημερομηνίες λήξης ή/και ανανέωσης εγγράφων οχημάτων και οδηγών
- Γεωχωρική αποτύπωση θέσης οχήματος σε πραγματικό χρόνο
- Ιστορικό θέσης οχήματος
- Mobile Εφαρμογή

Η πλατφόρμα και οι εφαρμογές θα είναι συστήματα ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα εγκατασταθεί σε Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων (data center) που θα βασίζονται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους (Cloud).

Στα συγκεκριμένα λογισμικά θα έχουν πρόσβαση διάφοροι χρήστες όπου ο καθένας θα έχει τα ανάλογα δικαιώματα όπως για παράδειγμα χρήστες διαχειριστές, χρήστες οδηγοί. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να κάνει και συγκεκριμένες ενέργειες και όλοι είναι απαραίτητοι.

3.1.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Ο Έξυπνος Οδηγός Πόλης αφορά στην δημιουργία ενός σημείου κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας των τοπικών επιχειρήσεων με τον Δήμο Προσοτσάνης, όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων στις υπηρεσίες του Δήμου, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες του με περιοδική επικαιροποίηση. Κάθε επιχείρηση θα έχει επίσης τη δυνατότητα προβολής των προϊόντων και των υπηρεσιών τους, καθώς και των στοιχείων τους.

Το έργο αυτό που θα αποτελείται από μια πλατφόρμα και σχετικές εφαρμογές, έχει ως στόχο την ενίσχυση της προβολής των τοπικών επιχειρήσεων μέσω των ψηφιακών προφίλ, την ανάδειξη των ιδιαίτερων και επιθυμητών σημείων ενδιαφέροντος και των κύριων ισχυρών χαρακτηριστικών του Δήμου με έμφαση σε θεματικούς τομείς όπως τουρισμός, μεταποίηση, παραγωγή κ.λπ.

Τα προσφερόμενα λογισμικά θα διαθέτουν μηχανισμούς ανάλυσης δεδομένων και παρουσίασης με τεχνολογίες αιχμής, με σύγχρονο γραφιστικό τρόπο πχ πίτες, γραφήματα, μπάρες, κ.λπ. Όλα τα στοιχεία θα λαμβάνονται, θα επεξεργάζονται και θα παρουσιάζονται πάντα σύμφωνα με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR). Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

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

Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να δημιουργηθούν εργαλεία για την καταχώρηση στοιχείων και δεδομένων (πολυμέσα) για την ανάδειξη των κύριων σημείων ενδιαφέροντος.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής, ώστε να είναι επεκτάσιμη και αναβαθμίσιμη και να εγκατασταθεί σε Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων (data center) που θα βασίζεται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους (Cloud).

Στα συγκεκριμένα λογισμικά (πλατφόρμα και εφαρμογές) θα πρέπει να έχουν πρόσβαση διάφοροι χρήστες με τα ανάλογα δικαιώματα όπως για παράδειγμα επιχειρηματίες, πολίτες, διαχειριστές κλπ. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να κάνει και συγκεκριμένες ενέργειες.

3.1.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

Η πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων αφορά την δημιουργία πλατφόρμας η οποία θα αποτελέσει το σημαντικότερο και ταχύτερο δίαυλο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου με την άμεση ανταπόκριση των σχετικών αιτημάτων, καθώς και με την αμφίδρομη επικοινωνία τους με τις υπηρεσίες που προσφέρουν κοινωνικές παροχές.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Διαχείριση ευπαθών κοινωνικών ομάδων, ή και κοινωνικών καταστημάτων (πχ. Παντοπωλείου, Φαρμακείου, Παροχή Συσσιτίου, Ξενώνες Μεταβατικής Φιλοξενίας, Κέντρο Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων κλπ.)
- Διαχείριση Προγραμμάτων ευπαθών ομάδων (όπως Προγράμματα εκμάθησης γλώσσας, Κοινωνικό Φροντιστήριο, Δημιουργική απασχόληση, κατασκηνώσεις κλπ.)
- Θα περιλαμβάνει όλες τις δομές, παροχές και επιδόματα που προσφέρει ο Δήμος στους πολίτες
- Δυνατότητα συλλογής στατιστικών αναφορών όλων των δομών, για τη μέτρηση της αποδοτικότητας
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App

Η πλατφόρμα θα είναι σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα εγκατασταθεί σε Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων (data center) που θα βασίζονται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους (Cloud).

Στη συγκεκριμένη πλατφόρμα θα έχουν πρόσβαση διάφοροι χρήστες όπου ο καθένας θα έχει τα ανάλογα δικαιώματα όπως για παράδειγμα χρήστες διαχειριστές, χρήστες παρατηρητές δεδομένων. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να κάνει και συγκεκριμένες ενέργειες και όλοι είναι απαραίτητοι.

3.1.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

Η Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ αφορά την δημιουργία πλατφόρμας για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων η οποία θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης.

Η πλατφόρμα θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες Ελάχιστες Απαιτήσεις:

- Ενιαίο Dashboard και κεντρικοποιημένο 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 τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app)

Η πλατφόρμα θα είναι σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα εγκατασταθεί σε Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων (data center) που θα βασίζονται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους (Cloud).

Στη συγκεκριμένη πλατφόρμα θα έχουν πρόσβαση διάφοροι χρήστες όπου ο καθένας θα έχει τα ανάλογα δικαιώματα όπως για παράδειγμα χρήστες διαχειριστές, χρήστες παρατηρητές δεδομένων. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να κάνει και συγκεκριμένες ενέργειες και όλοι είναι απαραίτητοι.

3.2 Λειτουργικές Προδιαγραφές

3.2.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

Η πλατφόρμα και τα λογισμικά της Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων του Δήμου Προσοτσάνης θα χρησιμοποιεί τεχνολογίες αιχμής, οι οποίες θα λειτουργούν αρμονικά και συνδυαστικά, ώστε να παρέχουν μια μοναδική εμπειρία στους χρήστες. Παρακάτω αναλύονται τα τεχνικά στοιχεία του έργου, ώστε αυτό να είναι σύγχρονο και λειτουργικό σε όλα τα επίπεδα.

3.2.1.1 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Ένα σύγχρονο και υψηλής αξίας τεχνολογικά έργο πληροφορικής βασίζεται σε μεγάλο βαθμό από την αρχιτεκτονική του και τον τρόπο με τον οποίο θα είναι δομημένο. Κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να καλύπτονται βασικές ανάγκες που περιγράφονται στη συνέχεια.

Το λογισμικό και οι εφαρμογές που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι Συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα», δηλαδή ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards) που θα έχουν τη δυνατότητα για:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών,
- τη διαδικτυακή συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
- την φορητότητα (portability) των εφαρμογών,
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Πρόκειται για Αρθρωτή (modular) σχεδίαση και ανάπτυξη του συστήματος και των εφαρμογών, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού.

Θα γίνεται χρήση διεθνών και εμπορικώς αποδεκτών προτύπων, όπως για παράδειγμα οι Διαδικτυακές Υπηρεσίες (Web Services) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ των υπολογιστικών συστημάτων.

Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του συστήματος, σε ένα περιβάλλον, στο οποίο θα:

- επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή ομοιομορφία στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους
- επιλεγούν κοινοί και φιλικοί τρόποι παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές
- διασφαλίζεται η επεκτασιμότητα του συστήματος.

Είναι υποχρεωτικό να γίνεται αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών για ανταλλαγή δεδομένων στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας (π.χ. αξιοποίηση XML, XSD κλπ).

Όλες οι λειτουργίες του λογισμικού και των εφαρμογών θα μπορούν να διεκπεραιώνονται μέσω Web-based υπηρεσιών.

Γενικότερα χαρακτηριστικά που πρέπει να ληφθούν υπόψη για το βέλτιστο σχεδιασμό του συστήματος είναι τα εξής:

- Φιλικό Περιβάλλον: Εύκολη και γρήγορη διαχείριση και πρόσβαση
- Απόδοση: Λειτουργικότητα των διασυνδεδεμένων συστημάτων
- Ασφάλεια: Πλήρης κάλυψη των προτύπων ασφάλειας σε διαδικτυακά λογισμικά και εφαρμογές
- Επεκτασιμότητα: Δυνατότητα επέκτασης λειτουργικοτήτων του λογισμικού και των εφαρμογών
- Διαλειτουργικότητα: Δυνατότητα επικοινωνίας του λογισμικού και των εφαρμογών με άλλα συστήματα με την αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών
- Υποστήριξη Συστημάτων: Δυνατότητα τεχνικής υποστήριξης του συνολικού έργου.

3.2.1.1.1 Λογική Αρχιτεκτονική

Η πλατφόρμα που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να είναι δομημένη ώστε να είναι εύκολα διαχειρίσιμα τα διακριτά στοιχεία της όπως το σύστημα διαχείρισης. Η λογική αρχιτεκτονική θα έχει ως βασικό άξονα τη δημιουργία ενός ενιαίου και πολυεπίπεδο συστήματος το οποίο θα ενσωματώνει τεχνολογίες διαδικτύου καθώς και διεθνώς αναγνωρισμένα και γενικής αποδοχής πρότυπα. Θα υπάρχουν τρία επίπεδα (layers):

1. Επίπεδο παρουσίασης (presentation layer) το οποίο είναι αυτό στο οποίο θα έχει πρόσβαση ο απλός χρήστης. Το front end τμήμα της πλατφόρμας είναι αυτό που θα δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες, υπηρεσίες κλπ. Το συγκεκριμένο επίπεδο θα ακολουθεί αρθρωτή ανάπτυξη για τη άμεση δυνατότητα της επεκτασιμότητας του.
2. Επίπεδο επιχειρησιακής λογικής (business logic layer) το οποίο είναι το κεντρικό σύστημα καθώς είναι ο συνδετικός κρίκος όλων των υποσυστημάτων. Στο επίπεδο αυτό εντάσσονται οι κανόνες και δέχεται διαρκώς αιτήματα από άλλα επίπεδα και διασυνδεδεμένες εφαρμογές και πλατφόρμες.
3. Επίπεδο δεδομένων (data layer) το οποίο είναι το υπεύθυνο για τα δεδομένα. Σε αυτό το επίπεδο εντάσσονται οι βάσεις δεδομένων, οι εσωτερικές και οι εξωτερικές πηγές δεδομένων. Είναι υποχρεωτικό να μπορεί πολύ εύκολα και γρήγορα να επικοινωνεί με τα υπόλοιπα επίπεδα.

Για την παρακολούθηση και τη διαχείριση του στόλου οχημάτων θα χρειαστεί να γίνει εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής συσκευής καθώς και φορητής ταμπλέτας (tablet) που θα λειτουργεί ως οθόνη εντός του οχήματος και θα συνδέει το κάθε όχημα με το κεντρικό λογισμικό διαχείρισης.

3.2.1.1.2 Φυσική Αρχιτεκτονική

Η φυσική Αρχιτεκτονική είναι υποχρεωτική να παρουσιάζεται στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου για την λύση που προσφέρει ώστε να καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις που

έχουν περιγραφεί σχετικά με την απόδοση και την απόκριση της πλατφόρμας και των λογισμικών.

Επιπρόσθετα κρίνεται απαραίτητη και η περιγραφή του τρόπου φιλοξενίας της πλατφόρμας και των εφαρμογών σε παρόχους φιλοξενίας (dedicated hosting ή shared hosting) ή στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud).

3.2.1.1.2.1 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Οι εφαρμογές του Συστήματος, θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή και υποσυστήματα. Επίσης θα πρέπει να χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες. Γι' αυτόν το λόγο, θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα παροχής κατ' ελάχιστον των ακόλουθων:

- Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.).
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού
- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων, αλλά και τη βέλτιστη απόδοση των συστημάτων που θα προσφερθούν.
- Τεχνολογία Ajax
- Υποστήριξη XML/RPC, REST API, JSON API
- Google Analytics API
- Διασύνδεση με το Firebase API
- Google Maps API

Οι εφαρμογές για κινητές συσκευές που θα υλοποιηθούν θα είναι διαθέσιμες στα stores των λογισμικών Android και iOS.

Η backend πλατφόρμα θα δημιουργηθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP στο framework Laravel. Το backend της εφαρμογής θα είναι απόλυτα προσαρμοσμένο στις ανάγκες των υπαλλήλων του Δήμου με UI και UX που θα αναλυθεί από Web Designers.

Το frontend της εφαρμογής θα χρησιμοποιεί την πιο εξελιγμένη τεχνολογία για web applications. Θα στηθεί ως Progressive Web Application (PWA). Τα πλεονεκτήματα αυτής της τεχνολογίας είναι πως η web εφαρμογή :

- είναι πλήρως αξιόπιστη καθώς θα λειτουργεί σε όλους τους σύγχρονους browser είτε desktop είτε mobile
- είναι πλήρως responsive σε όλο το εύρος συσκευών

- δίνει την αίσθηση ενός application στους χρήστες των φορητών συσκευών
- ο χρήστης θα μπορεί να την αποθηκεύει την ιστοσελίδα ως εφαρμογή στην επιφάνεια εργασίας του
- η ταχύτητα της εφαρμογής είναι πολύ πιο γρήγορη από μία συμβατική ιστοσελίδα
- χαμηλότερη χρήση δεδομένων των χρηστών καθώς οι πληροφορίες αποθηκεύονται και στην συσκευή του και η εφαρμογή έχει μικρό μέγεθος.

Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής για Android θα πρέπει να είναι η Java για να μπορεί να γίνει η αξιοποίηση των γηγενών (native) λειτουργιών της συσκευής. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React) με στόχο την καλύτερη αλληλεπίδραση της εφαρμογής με το χρήστη.

Η γλώσσα υλοποίησης των εφαρμογών σε λογισμικό iOS για συσκευές iphones & ipads θα πρέπει να είναι η Swift για να μπορεί να γίνει η αξιοποίηση των γηγενών (native) λειτουργιών της συσκευής. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React) με στόχο την καλύτερη αλληλεπίδραση της εφαρμογής με το χρήστη.

Push Notifications: Οι εφαρμογές θα πρέπει να προγραμματιστούν ώστε να δέχονται δωρεάν άμεσες ενημερώσεις από το σύστημα διαχείρισης του Δήμου. Ο Δήμος και συγκεκριμένα το Γραφείο Κίνησης με αυτό το τρόπο θα μπορεί να ενημερώνει άμεσα όλους τους οδηγούς για οτιδήποτε επιθυμεί.

3.2.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Τα προσφερόμενα λογισμικά του Έξυπνου Οδηγού Πόλης του Δήμου Προσοτσάνης θα πρέπει να χρησιμοποιούν τεχνολογίες αιχμής, οι οποίες θα λειτουργούν αρμονικά και συνδυαστικά, ώστε να παρέχουν μια μοναδική εμπειρία στο χρήστη. Παρακάτω αναλύονται τα τεχνικά στοιχεία του έργου, ώστε αυτό να είναι σύγχρονο και λειτουργικό σε όλα τα επίπεδα.

3.2.2.1 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Ένα σύγχρονο και υψηλής τεχνολογικής αξίας έργο πληροφορικής, βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην αρχιτεκτονική του, καθώς και στον τρόπο με τον οποίο θα είναι δομημένο.

Το λογισμικό και οι εφαρμογές που θα προσφερθούν και θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι Συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (Open Architecture). Δηλαδή να είναι ανεξάρτητα από συγκεκριμένο προμηθευτή και να κάνουν χρήση προτύπων (Standards), με σκοπό:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών,
- τη διαδικτυακή συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
- την φορητότητα (portability) των εφαρμογών,

- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Θα διαθέτουν Αρθρωτή (modular) σχεδίαση και ανάπτυξη, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων του λογισμικού.

Θα γίνεται χρήση διεθνών και εμπορικώς αποδεκτών προτύπων, όπως για παράδειγμα οι Διαδικτυακές Υπηρεσίες (Web Services) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ των υπολογιστικών συστημάτων.

Για την υλοποίηση του έργου, θα πρέπει να αξιοποιηθούν σύγχρονες τεχνολογίες με σκοπό την ανταλλαγή δεδομένων στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας (π.χ. αξιοποίηση XML, XSD κλπ).

Όλες οι λειτουργίες του λογισμικού και των εφαρμογών θα μπορούν να διεκπεραιώνονται μέσω Web-based υπηρεσιών.

Γενικότερα, τα χαρακτηριστικά που πρέπει να ληφθούν υπόψη για το βέλτιστο σχεδιασμό του συστήματος είναι τα εξής:

- Φιλικό Περιβάλλον: Εύκολη και γρήγορη διαχείριση και πρόσβαση
- Απόδοση: Λειτουργικότητα των διασυνδεδεμένων συστημάτων
- Ασφάλεια: Πλήρης κάλυψη των προτύπων ασφάλειας σε διαδικτυακά λογισμικά και εφαρμογές
- Επεκτασιμότητα: Δυνατότητα επέκτασης λειτουργικοτήτων του λογισμικού και των εφαρμογών
- Διαλειτουργικότητα: Δυνατότητα επικοινωνίας του λογισμικού και των εφαρμογών με άλλα συστήματα με την αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών
- Υποστήριξη Συστημάτων: Δυνατότητα τεχνικής υποστήριξης του συνολικού έργου.

3.2.2.2 Λογική Αρχιτεκτονική

Η πλατφόρμα που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να είναι δομημένη ώστε να είναι εύκολα διαχειρίσιμη. Η λογική αρχιτεκτονική της, θα έχει ως βασικό άξονα τη δημιουργία ενός ενιαίου και πολυεπίπεδου συστήματος το οποίο θα ενσωματώνει τεχνολογίες διαδικτύου καθώς και διεθνώς αναγνωρισμένα και γενικής αποδοχής πρότυπα. Θα πρέπει να διαθέτει τρία επίπεδα (layers):

1. Επίπεδο παρουσίασης (presentation layer) το οποίο είναι αυτό στο οποίο θα έχει πρόσβαση ο απλός χρήστης. Το front end τμήμα της πλατφόρμας θα είναι αυτό που θα δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες, υπηρεσίες κλπ. Το συγκεκριμένο επίπεδο θα ακολουθεί αρθρωτή ανάπτυξη για τη άμεση δυνατότητα της επεκτασιμότητας του.

2. Επίπεδο επιχειρησιακής λογικής (business logic layer) το οποίο είναι το κεντρικό σύστημα καθώς είναι ο συνδετικός κρίκος όλων των υποσυστημάτων. Στο επίπεδο αυτό θα εντάσσονται οι κανόνες και θα δέχεται διαρκώς αιτήματα από άλλα επίπεδα και διασυνδεδεμένες εφαρμογές και πλατφόρμες.
3. Επίπεδο δεδομένων (data layer) το οποίο είναι το υπεύθυνο για τα δεδομένα. Σε αυτό το επίπεδο εντάσσονται οι βάσεις δεδομένων, οι εσωτερικές και οι εξωτερικές πηγές δεδομένων.

3.2.2.3 Φυσική Αρχιτεκτονική

Στην Τεχνική Προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου, θα πρέπει να περιγραφεί η φυσική αρχιτεκτονική για την λύση που προσφέρει, ώστε να καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις σχετικά με την απόδοση και την απόκριση της πλατφόρμας και των λογισμικών.

Επιπρόσθετα κρίνεται απαραίτητη και η περιγραφή του τρόπου φιλοξενίας της πλατφόρμας και των εφαρμογών στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud) όταν αυτό θα είναι διαθέσιμο καθώς και τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί για τη φιλοξενία αυτών σε παρόχους φιλοξενίας μέχρι την τελική μετάβαση στο Κυβερνητικό Νέφος.

3.2.2.3.1 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

- Οι εφαρμογές της προσφερόμενης λύσης, θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή και υποσυστήματα και να βασίζονται σε νέες τεχνολογίες, ενώ παράλληλα θα πρέπει να διαθέτουν: Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.).
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού
- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.

- Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων, αλλά και τη βέλτιστη απόδοση των συστημάτων που θα προσφερθούν.
- Τεχνολογία Ajax
- Υποστήριξη XML/RPC, REST API, JSON API
- Google Analytics API
- Διασύνδεση με το Firebase API
- Google Maps API

Οι εφαρμογές για κινητές συσκευές που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι διαθέσιμες στα stores των λογισμικών Android και iOS.

Η backend πλατφόρμα θα πρέπει να δημιουργηθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP στο framework Laravel. Το backend της εφαρμογής θα πρέπει να είναι απόλυτα προσαρμοσμένο στις ανάγκες των υπαλλήλων του Δήμου με UI και UX που θα αναλυθεί από Web Designers.

- Το frontend της εφαρμογής θα χρησιμοποιεί την πιο εξελιγμένη τεχνολογία για web applications. Θα στηθεί ως Progressive Web Application (PWA).

Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής για Android θα πρέπει να είναι η Java για να μπορεί να γίνει η αξιοποίηση των γηγενών (native) λειτουργιών της συσκευής. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React) με στόχο την καλύτερη αλληλεπίδραση της εφαρμογής με το χρήστη.

Η γλώσσα υλοποίησης των εφαρμογών σε λογισμικό iOS για συσκευές iphones & ipads θα πρέπει να είναι η Swift για να μπορεί να γίνει η αξιοποίηση των γηγενών (native) λειτουργιών της συσκευής. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React) με στόχο την καλύτερη αλληλεπίδραση της εφαρμογής με το χρήστη.

Push Notifications: Οι εφαρμογές θα πρέπει να προγραμματιστούν ώστε να δέχονται δωρεάν άμεσες ενημερώσεις από το σύστημα διαχείρισης του Δήμου. Ο Δήμος με αυτό το τρόπο θα μπορεί να ενημερώνει άμεσα όλους τους δημότες που είναι εγγεγραμμένοι σε συγκεκριμένες περιοχές. Ο Δήμος θα μπορεί να στέλνει ανάλογα την περιοχή σε αυτούς που επιθυμεί και το ανάλογο push notification.

3.2.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

Η ψηφιακή πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων του Δήμου Προσοτσάνης θα χρησιμοποιεί τεχνολογίες αιχμής, οι οποίες θα λειτουργούν αρμονικά και συνδυαστικά, ώστε να παρέχουν μια μοναδική εμπειρία στους χρήστες. Παρακάτω αναλύονται τα τεχνικά στοιχεία του έργου, ώστε αυτό να είναι σύγχρονο και λειτουργικό σε όλα τα επίπεδα.

3.2.3.1 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Ένα σύγχρονο και υψηλής αξίας τεχνολογικά έργο πληροφορικής βασίζεται σε μεγάλο βαθμό από την αρχιτεκτονική του και τον τρόπο με τον οποίο θα είναι δομημένο. Κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να καλύπτονται βασικές ανάγκες που περιγράφονται στη συνέχεια.

Το λογισμικό και οι εφαρμογές που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι Συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα», δηλαδή ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards) που θα έχουν τη δυνατότητα για:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών,
- τη διαδικτυακή συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
- την φορητότητα (portability) των εφαρμογών,
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Πρόκειται για Αρθρωτή (modular) σχεδίαση και ανάπτυξη του συστήματος και των εφαρμογών, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού.

Θα γίνεται χρήση διεθνών και εμπορικώς αποδεκτών προτύπων, όπως για παράδειγμα οι Διαδικτυακές Υπηρεσίες (Web Services) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ των υπολογιστικών συστημάτων.

Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του συστήματος, σε ένα περιβάλλον, στο οποίο θα:

- επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή ομοιομορφία στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους

- επιλεγούν κοινοί και φιλικοί τρόποι παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές
- διασφαλίζεται η επεκτασιμότητα του συστήματος.

Είναι υποχρεωτικό να γίνεται αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών για ανταλλαγή δεδομένων στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας (π.χ. αξιοποίηση XML, XSD κλπ).

Όλες οι λειτουργίες του λογισμικού και των εφαρμογών θα μπορούν να διεκπεραιώνονται μέσω Web-based υπηρεσιών.

Γενικότερα χαρακτηριστικά που πρέπει να ληφθούν υπόψη για το βέλτιστο σχεδιασμό του συστήματος είναι τα εξής:

- Φιλικό Περιβάλλον: Εύκολη και γρήγορη διαχείριση και πρόσβαση
- Απόδοση: Λειτουργικότητα των διασυνδεδεμένων συστημάτων
- Ασφάλεια: Πλήρης κάλυψη των προτύπων ασφάλειας σε διαδικτυακά λογισμικά και εφαρμογές
- Επεκτασιμότητα: Δυνατότητα επέκτασης λειτουργικοτήτων του λογισμικού και των εφαρμογών
- Διαλειτουργικότητα: Δυνατότητα επικοινωνίας του λογισμικού και των εφαρμογών με άλλα συστήματα με την αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών
- Υποστήριξη Συστημάτων: Δυνατότητα τεχνικής υποστήριξης του συνολικού έργου.

3.2.3.1.1 Λογική Αρχιτεκτονική

Η πλατφόρμα που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να είναι δομημένη ώστε να είναι εύκολα διαχειρίσιμα τα διακριτά στοιχεία της όπως το σύστημα διαχείρισης. Η λογική αρχιτεκτονική θα έχει ως βασικό άξονα τη δημιουργία ενός ενιαίου και πολυεπίπεδο συστήματος το οποίο θα ενσωματώνει τεχνολογίες διαδικτύου καθώς και διεθνώς αναγνωρισμένα και γενικής αποδοχής πρότυπα. Θα υπάρχουν τρία επίπεδα (layers):

1. Επίπεδο παρουσίασης (presentation layer) το οποίο είναι αυτό στο οποίο θα έχει πρόσβαση ο απλός χρήστης. Το front end τμήμα της πλατφόρμας είναι αυτό που θα δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες, υπηρεσίες κλπ. Το συγκεκριμένο επίπεδο θα ακολουθεί αρθρωτή ανάπτυξη για τη άμεση δυνατότητα της επεκτασιμότητας του.
2. Επίπεδο επιχειρησιακής λογικής (business logic layer) το οποίο είναι το κεντρικό σύστημα καθώς είναι ο συνδετικός κρίκος όλων των υποσυστημάτων. Στο επίπεδο

αυτό εντάσσονται οι κανόνες και δέχεται διαρκώς αιτήματα από άλλα επίπεδα και διασυνδεδεμένες εφαρμογές και πλατφόρμες.

3. Επίπεδο δεδομένων (data layer) το οποίο είναι το υπεύθυνο για τα δεδομένα. Σε αυτό το επίπεδο εντάσσονται οι βάσεις δεδομένων, οι εσωτερικές και οι εξωτερικές πηγές δεδομένων. Είναι υποχρεωτικό να μπορεί πολύ εύκολα και γρήγορα να επικοινωνεί με τα υπόλοιπα επίπεδα.

3.2.3.2 Φυσική Αρχιτεκτονική

Η φυσική Αρχιτεκτονική είναι υποχρεωτική να παρουσιάζεται στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου για την λύση που προσφέρει ώστε να καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις που έχουν περιγραφεί σχετικά με την απόδοση και την απόκριση της πλατφόρμας και των λογισμικών.

Επιπρόσθετα κρίνεται απαραίτητη και η περιγραφή του τρόπου φιλοξενίας της πλατφόρμας και των εφαρμογών σε παρόχους φιλοξενίας (dedicated hosting ή shared hosting) ή στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud).

3.2.3.3 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Οι εφαρμογές του Συστήματος, θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή και υποσυστήματα. Επίσης θα πρέπει να χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες. Γι' αυτόν το λόγο, θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα παροχής κατ' ελάχιστον των ακόλουθων:

- Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.).
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού
- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.

- Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων, αλλά και τη βέλτιστη απόδοση των συστημάτων που θα προσφερθούν.
- Τεχνολογία Ajax
- Υποστήριξη XML/RPC, REST API, JSON API
- Google Analytics API
- Διασύνδεση με το Firebase API
- Google Maps API

Η πλατφόρμα θα δημιουργηθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP στο framework Laravel. Το backend της εφαρμογής θα είναι απόλυτα προσαρμοσμένο στις ανάγκες των υπαλλήλων του Δήμου με UI και UX που θα αναλυθεί από Web Designers.

Το frontend της εφαρμογής θα χρησιμοποιεί την πιο εξελιγμένη τεχνολογία για web applications. Θα στηθεί ως Progressive Web Application (PWA). Τα πλεονεκτήματα αυτής της τεχνολογίας είναι πως η web εφαρμογή :

- είναι πλήρως αξιόπιστη καθώς θα λειτουργεί σε όλους τους σύγχρονους browser είτε desktop είτε mobile
- είναι πλήρως responsive σε όλο το εύρος συσκευών
- δίνει την αίσθηση ενός application στους χρήστες των φορητών συσκευών
- ο χρήστης θα μπορεί να την αποθηκεύει την ιστοσελίδα ως εφαρμογή στην επιφάνεια εργασίας του
- η ταχύτητα της εφαρμογής είναι πολύ πιο γρήγορη από μία συμβατική ιστοσελίδα
- χαμηλότερη χρήση δεδομένων των χρηστών καθώς οι πληροφορίες αποθηκεύονται και στην συσκευή του και η εφαρμογή έχει μικρό μέγεθος.

Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής για Android θα πρέπει να είναι η Java για να μπορεί να γίνει η αξιοποίηση των γηγενών (native) λειτουργιών της συσκευής. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React) με στόχο την καλύτερη αλληλεπίδραση της εφαρμογής με το χρήστη.

Η γλώσσα υλοποίησης των εφαρμογών σε λογισμικό iOS για συσκευές iphones & ipads θα πρέπει να είναι η Swift για να μπορεί να γίνει η αξιοποίηση των γηγενών (native) λειτουργιών

της συσκευής. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React) με στόχο την καλύτερη αλληλεπίδραση της εφαρμογής με το χρήστη.

3.2.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης

Η κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ του Δήμου Προσοτσάνης θα χρησιμοποιεί τεχνολογίες αιχμής, οι οποίες θα λειτουργούν αρμονικά και συνδυαστικά, ώστε να παρέχουν μια μοναδική εμπειρία στους χρήστες. Παρακάτω αναλύονται τα τεχνικά στοιχεία του έργου, ώστε αυτό να είναι σύγχρονο και λειτουργικό σε όλα τα επίπεδα.

3.2.4.1 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Ένα σύγχρονο και υψηλής αξίας τεχνολογικά έργο πληροφορικής βασίζεται σε μεγάλο βαθμό από την αρχιτεκτονική του και τον τρόπο με τον οποίο θα είναι δομημένο. Κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να καλύπτονται βασικές ανάγκες που περιγράφονται στη συνέχεια.

Το λογισμικό και οι εφαρμογές που θα υλοποιηθούν θα πρέπει να είναι Συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα», δηλαδή ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards) που θα έχουν τη δυνατότητα για:

- την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών,
- τη διαδικτυακή συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
- την φορητότητα (portability) των εφαρμογών,
- την εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών

Πρόκειται για Αρθρωτή (modular) σχεδίαση και ανάπτυξη του συστήματος και των εφαρμογών, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού.

Θα γίνεται χρήση διεθνών και εμπορικώς αποδεκτών προτύπων, όπως για παράδειγμα οι Διαδικτυακές Υπηρεσίες (Web Services) για την τυποποιημένη επικοινωνία μεταξύ των υπολογιστικών συστημάτων.

Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα του συστήματος, σε ένα περιβάλλον, στο οποίο θα:

- επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή ομοιομορφία στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους
- επιλεγούν κοινοί και φιλικοί τρόποι παρουσίασης, όσον αφορά τις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές
- διασφαλίζεται η επεκτασιμότητα του συστήματος.

Είναι υποχρεωτικό να γίνεται αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών για ανταλλαγή δεδομένων στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας (π.χ. αξιοποίηση XML, XSD κλπ).

Όλες οι λειτουργίες του λογισμικού και των εφαρμογών θα μπορούν να διεκπεραιώνονται μέσω Web-based υπηρεσιών.

Γενικότερα χαρακτηριστικά που πρέπει να ληφθούν υπόψη για το βέλτιστο σχεδιασμό του συστήματος είναι τα εξής:

- Φιλικό Περιβάλλον: Εύκολη και γρήγορη διαχείριση και πρόσβαση
- Απόδοση: Λειτουργικότητα των διασυνδεδεμένων συστημάτων
- Ασφάλεια: Πλήρης κάλυψη των προτύπων ασφάλειας σε διαδικτυακά λογισμικά και εφαρμογές
- Επεκτασιμότητα: Δυνατότητα επέκτασης λειτουργικοτήτων του λογισμικού και των εφαρμογών
- Διαλειτουργικότητα: Δυνατότητα επικοινωνίας του λογισμικού και των εφαρμογών με άλλα συστήματα με την αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών
- Υποστήριξη Συστημάτων: Δυνατότητα τεχνικής υποστήριξης του συνολικού έργου.

3.2.4.1.1 Λογική Αρχιτεκτονική

Η πλατφόρμα που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να είναι δομημένη ώστε να είναι εύκολα διαχειρίσιμα τα διακριτά στοιχεία της όπως το σύστημα διαχείρισης. Η λογική αρχιτεκτονική θα έχει ως βασικό άξονα τη δημιουργία ενός ενιαίου και πολυεπίπεδο συστήματος το οποίο θα ενσωματώνει τεχνολογίες διαδικτύου καθώς και διεθνώς αναγνωρισμένα και γενικής αποδοχής πρότυπα. Θα υπάρχουν τρία επίπεδα (layers):

1. Επίπεδο παρουσίασης (presentation layer) το οποίο είναι αυτό στο οποίο θα έχει πρόσβαση ο απλός χρήστης. Το front end τμήμα της πλατφόρμας είναι αυτό που θα

δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες, υπηρεσίες κλπ. Το συγκεκριμένο επίπεδο θα ακολουθεί αρθρωτή ανάπτυξη για τη άμεση δυνατότητα της επεκτασιμότητας του.

2. Επίπεδο επιχειρησιακής λογικής (business logic layer) το οποίο είναι το κεντρικό σύστημα καθώς είναι ο συνδετικός κρίκος όλων των υποσυστημάτων. Στο επίπεδο αυτό εντάσσονται οι κανόνες και δέχεται διαρκώς αιτήματα από άλλα επίπεδα και διασυνδεδεμένες εφαρμογές και πλατφόρμες.
3. Επίπεδο δεδομένων (data layer) το οποίο είναι το υπεύθυνο για τα δεδομένα. Σε αυτό το επίπεδο εντάσσονται οι βάσεις δεδομένων, οι εσωτερικές και οι εξωτερικές πηγές δεδομένων. Είναι υποχρεωτικό να μπορεί πολύ εύκολα και γρήγορα να επικοινωνεί με τα υπόλοιπα επίπεδα.

3.2.4.1.2 Φυσική Αρχιτεκτονική

Η φυσική Αρχιτεκτονική είναι υποχρεωτική να παρουσιάζεται στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου για την λύση που προσφέρει ώστε να καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις που έχουν περιγραφεί σχετικά με την απόδοση και την απόκριση της πλατφόρμας και των λογισμικών.

Επιπρόσθετα κρίνεται απαραίτητη και η περιγραφή του τρόπου φιλοξενίας της πλατφόρμας και των εφαρμογών σε παρόχους φιλοξενίας (dedicated hosting ή shared hosting) ή στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud).

3.2.4.1.2.1 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Οι εφαρμογές του Συστήματος, θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή και υποσυστήματα. Επίσης θα πρέπει να χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες. Γι' αυτόν το λόγο, θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα παροχής κατ' ελάχιστον των ακόλουθων:

- Τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές, όπου αυτό είναι απαραίτητο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.).
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού

- Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
- Διασφάλιση της πληρότητας, ποιότητας, ακεραιότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων, αλλά και τη βέλτιστη απόδοση των συστημάτων που θα προσφερθούν.
- Τεχνολογία Ajax
- Υποστήριξη XML/RPC, REST API, JSON API
- Google Analytics API
- Διασύνδεση με το Firebase API
- Google Maps API

Η πλατφόρμα θα δημιουργηθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP στο framework Laravel. Το backend της εφαρμογής θα είναι απόλυτα προσαρμοσμένο στις ανάγκες των υπαλλήλων του Δήμου με UI και UX που θα αναλυθεί από Web Designers.

Το frontend της εφαρμογής θα χρησιμοποιεί την πιο εξελιγμένη τεχνολογία για web applications. Θα στηθεί ως Progressive Web Application (PWA). Τα πλεονεκτήματα αυτής της τεχνολογίας είναι πως η web εφαρμογή :

- είναι πλήρως αξιόπιστη καθώς θα λειτουργεί σε όλους τους σύγχρονους browser είτε desktop είτε mobile
- είναι πλήρως responsive σε όλο το εύρος συσκευών
- δίνει την αίσθηση ενός application στους χρήστες των φορητών συσκευών
- ο χρήστης θα μπορεί να την αποθηκεύει την ιστοσελίδα ως εφαρμογή στην επιφάνεια εργασίας του
- η ταχύτητα της εφαρμογής είναι πολύ πιο γρήγορη από μία συμβατική ιστοσελίδα
- χαμηλότερη χρήση δεδομένων των χρηστών καθώς οι πληροφορίες αποθηκεύονται και στην συσκευή του και η εφαρμογή έχει μικρό μέγεθος.

3.3 Τεχνικές Προδιαγραφές

3.3.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

3.3.1.1 Εφαρμογές - Λογισμικό

Οι εφαρμογές και το λογισμικό για το έργο Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων του Δήμου Προσοτσάνης, θα περιλαμβάνουν την ανάπτυξη πλατφόρμας και εφαρμογών για την παρακολούθηση και διαχείριση του συνόλου του στόλου οχημάτων του δήμου με εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής μονάδας και οθόνης εντός του οχήματος και σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης.

Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικά οι λειτουργίες για το λογισμικό διαχείρισης και τις εφαρμογές για κινητές συσκευές.

Το λογισμικό και οι εφαρμογές θα υλοποιηθούν αποκλειστικά για το Δήμο Προσοτσάνης προσαρμοσμένα απόλυτα στις ανάγκες του.

Στο πλαίσιο αυτό θα δημιουργηθεί backend πλατφόρμα για το προσωπικό ώστε να μπορεί ο κάθε αρμόδιος υπάλληλος του Δήμου να ελέγχει και να αναλύει και να επεξεργάζεται τα στοιχεία του Γραφείου Κίνησης.

Παρακάτω αναλύονται οι ακριβής λειτουργίες του λογισμικού και των εφαρμογών βήμα προς βήμα (θα λειτουργούν σε πλήρως ενοποιημένα), καθώς και η προσαρμογή τους στο Δήμο:

1. Στο λογισμικό θα υπάρχει η δυνατότητα για χρήση από απεριόριστους χρήστες όπου ο κάθε χρήστης θα έχει συγκεκριμένα δικαιώματα.
2. Θα καταχωρηθεί ο στόλος (Απορριμματοφόρα, Μηχανήματα Έργου, Φορτηγά κ.ο.κ) του Δήμου με συγκεκριμένα πεδία (ιστορικό συντήρησης, διανυθείσας απόστασης, κατανάλωσης καυσίμων ανά όχημα, καρτέλες παρακολούθησης συντήρησης, αλλαγής λαδιών, αλλαγής ελαστικών, ελέγχων ΚΤΕΟ, ανανεώσεων ασφαλιστηρίων συμβολαίων, τελών κυκλοφορίας) και θα υπάρχει η δυνατότητα για ζωντανή εποπτεία αυτών.
3. Θα υπάρχει στο λογισμικό λίστα οδηγών με όλα τα απαραίτητα πεδία που θα υποδείξει ο Δήμος όπως ημερομηνία λήξης διπλώματος, πιστοποιήσεις επαγγελματικής ικανότητας καθώς και το σύνολο κινήσεων οδηγού και ημερομηνία λήξης ταχογράφου.
4. Σε κάθε οδηγό θα υπάρχει η δυνατότητα βαθμολόγησης της οδηγικής συμπεριφοράς
5. Για κάθε ημερομηνία λήξης που πλησιάζει θα υπάρχουν οι απαραίτητες ειδοποιήσεις στους χρήστες για την έγκαιρη ενημέρωση τους.

6. Θα υλοποιηθεί λίστα οχημάτων με όλα τα απαραίτητα πεδία όπως τύπο οχήματος, μοντέλο, υπεύθυνος οχήματος, αριθμός πλαισίου, πινακίδα, τελευταία εγγραφή χιλιομέτρων, αριθμός επιβατών, μέση κατανάλωση. Τα πεδία αυτά δύναται να επεκταθούν ανάλογα με τις απαιτήσεις του Δήμου.
7. Σε κάθε όχημα θα υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής του ιστορικού κίνησης στη βάση δεδομένων και η επιλογή παρακολούθησης μεταγενέστερα πληροφοριών όπως στάσεις, επιλεγμένες διαδρομές, μέση ταχύτητα κ.α.
8. Θα υλοποιηθούν ειδικές προβολές μερικών στοιχείων όπως η προβολή εξόδων οχήματος, προβολή χιλιομετρικών εγγραφών ανά ημερομηνία, προβολή επισκευών οχήματος, προβολή αγορών καυσίμων για το κάθε όχημα.
9. Θα υλοποιηθεί από τον ανάδοχο η λειτουργικότητα καταχώρησης αγοράς καυσίμων που θα γίνεται με επιλογή του οχήματος στο λογισμικό, επιλογή ποσότητας και τιμής καυσίμου, επιλογή του οδηγού που έκανε την αγορά και επιλογή συνεργαζόμενου προμηθευτή.
10. Θα υλοποιηθεί ειδικό δυναμικό εργαλείο μέσα στο λογισμικό για τη χειροκίνητη αλλά και αυτόματη δημιουργία και εκτύπωση εντολών κινήσεων:

    Α) οι κινήσεις θα θέτουν ερώτημα για την ένδειξη των χιλιομέτρων του αυτοκινήτου κατά την έναρξη και κατά την λήξη

    Β) επιλογή οδηγού, συνοδηγού, επιλογή από έτοιμες διαδρομές π.χ. Ελευθερούπολη – Νέα Πέραμος

    Γ) φίλτρα προβολής ανοιχτών και κλειστών κινήσεων

    Δ) έλεγχος για αποτροπή πολλαπλών ενεργών κινήσεων ανά οδηγό ή ανά όχημα

    Ε) εκτυπώσεις σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου

11. Θα υλοποιηθεί ειδικό δυναμικό εργαλείο μέσα στο λογισμικό για τη χειροκίνητη αλλά και αυτόματη δημιουργία και εκτύπωση διαταγών πορείας:

    Α) οι διαταγές θα θέτουν ερώτημα για την ένδειξη των χιλιομέτρων του αυτοκινήτου κατά την έναρξη και κατά την λήξη

    Β) επιλογή οδηγού, συνοδηγού, επιλογή από έτοιμες διαδρομές π.χ. Ελευθερούπολη – Νέα Πέραμος

    Γ) φίλτρα προβολής ανοιχτών και κλειστών διαταγών

    Δ) έλεγχος για αποτροπή πολλαπλών ενεργών διαταγών ανά οδηγό ή ανά όχημα

    Ε) εκτυπώσεις σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου

12. Το λογισμικό έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί με ειδικές συσκευές τηλεματικής που θα εγκατασταθούν στα οχήματα του Δήμου για τη ζωντανή παρακολούθηση της πορείας και της διαδρομής του κάθε οχήματος πάνω σε ψηφιακό χάρτη, ανά πάσα στιγμή μέσω του διαχειριστικού συστήματος.

13. Εξαγωγή στατιστικών ανά όχημα με βάση το Green Driving, τη μέση κατανάλωση καυσίμου ώστε να ενημερώνει το διαχειριστή για τυχόν βλάβες του αυτοκινήτου ή κακή οδηγική συμπεριφορά με τη χρήση Artificial Intelligence
14. Εργαλείο αναφοράς αποθεματικών καυσίμων των οχημάτων με δυνατότητα επιλογής φίλτρων όπως είδος οχημάτων, ημερομηνία κ.α.
15. Ειδοποιήσεις για συντήρηση οχημάτων (π.χ. ΚΤΕΟ, αλλαγή ελαστικών) καθώς και για λήξη εγγράφων (π.χ. Ασφάλεια οχήματος, δίπλωμα οδηγού).
16. Καταγραφή όλων των εξόδων συντήρησης ανά όχημα και δυνατότητα εξαγωγής αναφοράς.
17. Καταχώρηση και παρακολούθηση όλων των προμηθευτών (πρατήρια καυσίμων, συνεργεία αυτοκινήτων, προμηθευτές ανταλλακτικών, ασφαλιστικά γραφεία) και εξαγωγή εγκρίσεων προμήθειας καυσίμων.
18. Όλα τα στοιχεία θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων που θα έχει φτιαχτεί για το Δήμου και θα είναι ο μόνος αρμόδιος για τα δεδομένα. Επίσης ο μόνος δικαιούχος για επεξεργασία τους και αξιοποίηση τους.
19. Το λογισμικό θα υλοποιηθεί με τέτοιο τρόπο προσαρμοσμένο στο Δήμο ώστε να μπορεί μελλοντικά να αναπτύξει τις δικές του ψηφιακές/ηλεκτρονικές υπηρεσίες που οραματίζεται.
20. Θα υπάρχει συσκευή tablet σε κάθε όχημα όπου θα λειτουργεί η εφαρμογή και θα εμφανίζει στον οδηγό τη βέλτιστη διαδρομή, τις ενημερώσεις μέσω push notifications κ.α.
21. Μέσα σε κάθε καταχώρηση διαδρομής θα είναι δυνατή η καταγραφή σημειώσεων και η αποστολή μηνυμάτων σε όλους τους ενδιαφερόμενους. Αυτό επιτρέπει τους κάθε υπάλληλο/διαχειριστή να γνωρίζει την επικοινωνία που έχει γίνει σχετικά με την διαδρομή.
22. Η εφαρμογή θα είναι πλήρως προσαρμόσιμη σε φορητές συσκευές

3.3.1.2 Εξοπλισμός

Για την παρακολούθηση και τη διαχείριση του στόλου οχημάτων θα χρειαστεί να γίνει εγκατάσταση πέντε (5) σύγχρονων συσκευών τηλεματικής καθώς και πέντε (5) φορητών ταμπλετών (tablets) που θα λειτουργούν εντός του οχήματος και θα συνδέουν το κάθε όχημα με το κεντρικό λογισμικό διαχείρισης, με τις κάτωθι προδιαγραφές:

3.3.1.2.1 Συσκευή Τηλεματικής

Η συσκευή τηλεματικής κάθε οχήματος θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά

1. Θα εγκατασταθεί σε κάθε όχημα συσκευή τηλεματικής, που θα μετρά τα παρακάτω:
    - Ταχύτητα οχήματος
    - Γεωγραφική τοποθεσία οχήματος

- Κατάσταση οχήματος
- Καύσιμα οχήματος

2. Δυνατότητα σύνδεσης μέσω: 4G LTE.
3. Πιστοποίηση: CE

Περισσότερα τεχνικά χαρακτηριστικά των συσκευών τηλεματικής παρουσιάζονται στους πίνακες συμμόρφωσης.

3.3.1.2.2 Φορητή συσκευή (tablet)

Η φορητή συσκευή (tablet) κάθε οχήματος θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Δυνατότητα σύνδεσης μέσω: 4G LTE.
2. Λογισμικό: Android ,
3. Μνήμη RAM τουλάχιστον 3GB
4. Πιστοποίηση: CE

Περισσότερα τεχνικά χαρακτηριστικά των tablets παρουσιάζονται στους πίνακες συμμόρφωσης.

3.3.1.3 Υπηρεσίες Δράσης

3.3.1.3.1 Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Στις επόμενες ενότητες θα αναλυθούν οι τεχνικές και οι λειτουργικές απαιτήσεις του έργου του Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων του Δήμου Προσοτσάνης και θα καθοριστούν τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για την αποδοτική λειτουργία του έργου. Περιλαμβάνονται τα κριτήρια αποδοχής κάθε στοιχείου του συγκεκριμένου έργου και αποτυπώνονται οι πιθανοί κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν και οι τρόποι που θα αντιμετωπιστούν. Επιπρόσθετα θα παρουσιαστούν οι ενέργειες για την εκπαίδευση των εμπλεκόμενων στελεχών.

3.3.1.3.2 Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού

Αρχικά η πλατφόρμα θα εγκατασταθεί σε δοκιμαστικό εξυπηρετητή (demo server) ώστε να ελεγθεί πλήρως η άρτια λειτουργία της. Θα γίνουν ενέργειες για τις λειτουργικότητες, την ασφάλεια και τη διασύνδεση της.

Θα πρέπει να γίνουν οι παρακάτω ενέργειες:

- Δοκιμαστική Λειτουργία
- Σχέδιο Ολοκλήρωσης

- Σχέδιο Εγκατάστασης σε ζωντανό (live) εξυπηρετητή
- Έλεγχος Ολοκλήρωσης

Επιπρόσθετα θα πρέπει να γίνουν παράλληλα και τα παρακάτω:

- Μεταφορά δεδομένων από το δοκιμαστικό εξυπηρετητή στο ζωντανό εξυπηρετητή
- Τελικές ρυθμίσεις της πλατφόρμας για το ξεκίνημα της λειτουργίας της
- Έλεγχος καλής λειτουργίας

3.3.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

3.3.2.1 Εφαρμογές - Λογισμικό

Οι εφαρμογές και το λογισμικό για το έργο Έξυπνος Οδηγός Πόλης του Δήμου Προσοτσάνης, θα πρέπει να περιλαμβάνουν την ανάπτυξη πλατφόρμας και εφαρμογών καταγραφής-προώθησης των τοπικών Επιχειρήσεων, αλληλεπίδρασης επισκεπτών.

Μέσω της πλατφόρμας και των εφαρμογών θα προωθηθούν οι τοπικές επιχειρήσεις καθώς και οι προσφορές που θα αναρτούν οι διαχειριστές των ψηφιακών προφίλ των επιχειρήσεων στην πλατφόρμα. Επιπλέον ο Δήμος θα μπορεί να εμφανίσει σε δυναμικό χάρτη τα σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. Εμπορικό κέντρο).

Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικά οι λειτουργίες για το λογισμικό του ηλεκτρονικού συστήματος και τις εφαρμογές για κινητές συσκευές.

Το λογισμικό και οι εφαρμογές θα υλοποιηθούν αποκλειστικά για το Δήμο Προσοτσάνης προσαρμοσμένα απόλυτα στις ανάγκες του. Θα δημιουργηθεί ειδικό διαχειριστικό για τις τοπικές επιχειρήσεις που θα μπορούν να επεξεργάζονται πληροφορίες σχετικές με την επιχείρηση τους καθώς και να διαχειρίζονται τις προσφορές τους.

Στο πλαίσιο αυτό θα δημιουργηθεί backend πλατφόρμα για το προσωπικό ώστε να μπορεί ο κάθε αρμόδιος υπάλληλος του Δήμου να ελέγχει και να αναλύει και να επεξεργάζεται τα στοιχεία που εισάγουν οι επιχειρήσεις καθώς και να αντλεί εξατομικευμένα διαγράμματα και αναφορές.

Παρακάτω αναλύονται οι ακριβής λειτουργίες του λογισμικού και των εφαρμογών βήμα προς βήμα (θα λειτουργούν σε πλήρως ενοποιημένα), καθώς και η προσαρμογή τους στο Δήμο:

1. Η κάθε ενδιαφερόμενη τοπική επιχείρηση θα εισέρχεται στην πλατφόρμα και στις εφαρμογές που θα υλοποιηθούν με τα ειδικά διαπιστευτήρια που θα ζητήσει ο Δήμος (πχ ΑΦΜ, φωτογραφία ταυτότητας κλπ.) – Θα υλοποιηθεί ανάλογα με το τι επιθυμεί ο Δήμος να λαμβάνει ως διαπιστευτήρια.
2. Θα υλοποιηθεί web εφαρμογή που θα φιλοξενηθεί σε domain name επιλογής του Δήμου.
3. Ο κάθε επισκέπτης της πλατφόρμας θα μπορεί να δει τις εγκεκριμένες τοπικές επιχειρήσεις, τις προσφορές αυτών, το ημερολόγιο εκδηλώσεων του Δήμου σχετικά με τρέχουσες και μελλοντικές δράσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή και διαθέσιμες θέσεις εργασίας που έχουν αναρτήσει οι τοπικές επιχειρήσεις.
4. Κάθε επισκέπτης της πλατφόρμας θα μπορεί να στείλει το βιογραφικό του απευθείας στην τοπική επιχείρηση για τη θέση που ενδιαφέρεται αφού συμπληρώσει την αντίστοιχη φόρμα επικοινωνίας.
5. Ο διαχειριστής, ο οποίος θα πρέπει να είναι υπάλληλος του Δήμου ή εξωτερικός συνεργάτης θα μπορεί να δημιουργεί κατηγορίες επιχειρήσεων και περιεχόμενο για την πλατφόρμα (π.χ. άρθρα-εκδηλώσεις). Επιπλέον μέσα από το διαχειριστικό σύστημα θα μπορεί να αντλήσει δεδομένα επιλέγοντας φίλτρα (π.χ. κατηγορία επιχείρησης Εστιατόρια και περιοχή Κέντρο) και να εξάγει αναφορές.
6. Κάθε τοπική επιχείρηση θα έχει το δικό της προφίλ το οποίο θα περιέχει:
    - Γενικές πληροφορίες για την επιχείρηση (περιγραφή, τηλέφωνο, ιστοσελίδα, παροχές, προφίλ σε κοινωνικά δίκτυα, ώρες λειτουργίας)
    - Εμφάνιση επιχείρησης στο χάρτη και κουμπί GPS με οδηγίες για το πως μπορεί ο επισκέπτης να μεταβεί σε αυτή
    - Φόρμα επικοινωνίας
    - Κριτικές
    - Εκδηλώσεις επιχείρησης
    - Θέσεις εργασίας επιχείρησης
7. Κάθε τοπική επιχείρηση θα μπορεί να επεξεργαστεί μέσω του προφίλ της όλες τις πληροφορίες σχετικά με αυτή και να αναρτήσει προσφορές, εκδηλώσεις και θέσεις εργασίας.

8. Οι χρήστες κατά την εγγραφή θα συμπληρώνουν συγκεκριμένα πεδία που επιθυμεί ο Δήμος και έτσι οι διαχειριστές θα μπορούν να τους χωρίζουν σε ομάδες. Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν ότι θέλουν να λαμβάνουν πληροφόρηση για συγκεκριμένες κατηγορίες επιχειρήσεων (πχ με ενδιαφέρουν οι προσφορές για επιχειρήσεις εστίασης) ώστε σε κάθε νέα προσθήκη προσφοράς να ενημερώνονται με email ή push notification.
9. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών του.
10. Ο χρήστης θα μπορεί να δει όλες τις επιχειρήσεις ως εικονίδια πάνω σε δυναμικό χάρτη όπου θα μπορεί να προσθέτει δυναμικά φίλτρα ώστε να βρει αυτό που αναζητεί. Θα μπορεί για παράδειγμα να επιλέξει να δει μόνο επιχειρήσεις ρούχων οι οποίες έχουν προϊόντα σε προσφορά και να εισέλθει μετά στο προφίλ της επιχείρησης.
11. Ο χρήστης θα μπορεί να αναζητήσει τις διαθέσιμες θέσεις εργασίας επιλέγοντας από τα φίλτρα και να δει που βρίσκεται πάνω σε δυναμικό χάρτη η επιχείρηση που παρέχει τη θέση.
12. Ο χρήστης θα μπορεί να δει που λαμβάνουν χώρα οι διαθέσιμες εκδηλώσεις του Δήμου και των επιχειρήσεων πάνω σε δυναμικό χάρτη.
13. Ο διαχειριστής της πλατφόρμας θα έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί στατιστικά στοιχεία (reporting) σχετικά το λογισμικό και τις εφαρμογές.
14. Όλα τα στοιχεία θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων που θα έχει φτιαχτεί για το Δήμο και θα είναι ο μόνος αρμόδιος για τα δεδομένα. Επίσης ο μόνος δικαιούχος για την επεξεργασία τους και αξιοποίηση τους.
15. Θα υλοποιηθούν και εφαρμογές για κινητές συσκευές στα λογισμικά Android και iOS
16. Θα παρουσιάζονται σημεία ενδιαφέροντος πχ εκκλησίες, αρχαιολογικοί χώροι, κτίρια σημαντικής αρχιτεκτονικής αξίας και χώροι πολιτισμού.
17. Διασύνδεση με δημοφιλή μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, Instagram, pinterest etc) της Δράσης.
18. Στις εφαρμογές θα υπάρχει η δυνατότητα άμεσου εντοπισμού με χρήση χάρτη των διαδρομών και των παραγωγών του Δικτύου που βρίσκονται στην περιοχή που επισκέπτεται ο χρήστης (location based services).

19. Θα υπάρχουν αναφορές με γραφήματα και διαγράμματα σχετικά με τα δεδομένα της πλατφόρμας.
20. Θα υπάρχει η δυνατότητα αποστολής SMS από το διαχειριστικό της πλατφόρμας.

3.3.2.2 Υπηρεσίες Δράσης

3.3.2.2.1 Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Στις επόμενες ενότητες περιγράφονται οι τεχνικές και οι λειτουργικές απαιτήσεις του Έξυπνου Οδηγού Πόλης του Δήμου Προσοτσάνης, με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων. Στην προσφορά του Υποψήφιου Αναδόχου, θα πρέπει να αποτυπώνονται οι πιθανοί κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν και οι τρόποι που θα αντιμετωπιστούν. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να περιγραφεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης των εμπλεκόμενων στελεχών.

3.3.2.2.2 Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού

Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης υλοποίησης και μέχρι την τελική εγκατάσταση της πλατφόρμας σε πάροχο φιλοξενίας και μετέπειτα στο Κυβερνητικό Νέφος, όταν αυτό είναι διαθέσιμο, η πλατφόρμα θα πρέπει να εγκατασταθεί σε δοκιμαστικό εξυπηρετητή (demo server) τον οποίο θα παρέχει στο Δήμο ο υποψήφιος ανάδοχος ώστε να ελεγθεί πλήρως η άρτια λειτουργία της. Θα γίνουν ενέργειες για τις λειτουργικότητες, την ασφάλεια και τη διασύνδεση της.

Θα πρέπει να γίνουν οι παρακάτω ενέργειες:

- Δοκιμαστική Λειτουργία
- Σχέδιο Ολοκλήρωσης
- Σχέδιο Εγκατάστασης σε ζωντανό (live) εξυπηρετητή (πάροχος φιλοξενίας και μετέπειτα στο Κυβερνητικό Νέφος όταν είναι διαθέσιμο)
- Έλεγχος Ολοκλήρωσης

Επιπρόσθετα θα πρέπει να γίνουν παράλληλα και τα παρακάτω:

- Μεταφορά δεδομένων από το δοκιμαστικό εξυπηρετητή στο ζωντανό εξυπηρετητή
- Τελικές ρυθμίσεις της πλατφόρμας για το ξεκίνημα της λειτουργίας της
- Έλεγχος καλής λειτουργίας

3.3.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

3.3.3.1 Λογισμικό

Το λογισμικό για το έργο της ψηφιακής πλατφόρμας διαχείρισης ευπαθών ομάδων του Δήμου Προσοτσάνης, θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη πλατφόρμας για τη συγκέντρωση και την ανάλυση των δεδομένων όλων των κοινωνικών παροχών του Δήμου μέσω της οποίας θα γίνεται και η αμφίδρομη επικοινωνία με τις υπηρεσίες.

Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικά οι λειτουργίες για το λογισμικό της ψηφιακής πλατφόρμας διαχείρισης ευπαθών ομάδων. Το λογισμικό θα υλοποιηθεί αποκλειστικά για το Δήμο Προσοτσάνης προσαρμοσμένα απόλυτα στις ανάγκες του.

Παρακάτω αναλύονται οι ακριβής λειτουργίες του λογισμικού καθώς και η προσαρμογή τους στο Δήμο:

1. Στο λογισμικό θα υπάρχει η δυνατότητα για χρήση από απεριόριστους χρήστες όπου ο κάθε χρήστης θα έχει συγκεκριμένα δικαιώματα.
2. Υπηρεσία εγγραφής μέλους, για την πρόσβαση στις υπηρεσίες πρόνοιας του Δήμου
3. Υπηρεσία υποβολής αίτησης, ανά κατηγορία.
4. Υπηρεσία ενημέρωσης προσκόμισης δικαιολογητικών καθώς και έγκρισης ή απόρριψης αίτησης με διατήρηση εκκρεμότητας στα δικαιολογητικά.
5. Υπηρεσία ενημέρωσης σχετικά με την εξέλιξη της αίτησης του ενδιαφερόμενου.
6. Η πλατφόρμα θα παρέχει και δυναμικά και πλήρως παραμετροποιήσιμα reporting tools που θα τα χρησιμοποιεί προσαρμοσμένο ο κάθε διαχειριστής του Δήμου
7. Η πλατφόρμα θα είναι πλήρως προσαρμόσιμη σε φορητές συσκευές (mobile version)
8. Θα υλοποιηθούν και εφαρμογές για κινητές συσκευές στα λογισμικά Android και iOS
9. Ο διαχειριστής του Δήμου θα έχει πλήρη έλεγχο στη διαχείριση των προγραμμάτων ευπαθών ομάδων
10. Ο διαχειριστής του Δήμου θα έχει πλήρη έλεγχο στη διαχείριση των ευπαθών κοινωνικών ομάδων, ή και κοινωνικών καταστημάτων του Δήμου
11. Διαχείριση και προβολή όλων των δομών, παροχών και επιδομάτων του Δήμου.

3.3.3.2 Υπηρεσίες Δράσης

3.3.3.2.1 Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Στις επόμενες ενότητες θα αναλυθούν οι τεχνικές και οι λειτουργικές απαιτήσεις του έργου της ψηφιακής πλατφόρμας ευπαθών ομάδων του Δήμου Προσοτσάνης και θα καθοριστούν τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για την αποδοτική λειτουργία του έργου. Περιλαμβάνονται τα κριτήρια αποδοχής κάθε στοιχείου του συγκεκριμένου έργου και αποτυπώνονται οι πιθανοί κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν και οι τρόποι που θα αντιμετωπιστούν. Επιπρόσθετα θα παρουσιαστούν οι ενέργειες για την εκπαίδευση των εμπλεκόμενων στελεχών.

3.3.3.2.2 Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού

Αρχικά η πλατφόρμα θα εγκατασταθεί σε δοκιμαστικό εξυπηρετητή (demo server) ώστε να ελεγθεί πλήρως η άρτια λειτουργία της. Θα γίνουν ενέργειες για τις λειτουργικότητες, την ασφάλεια και τη διασύνδεση της.

Θα πρέπει να γίνουν οι παρακάτω ενέργειες:

- Δοκιμαστική Λειτουργία
- Σχέδιο Ολοκλήρωσης
- Σχέδιο Εγκατάστασης σε ζωντανό (live) εξυπηρετητή
- Έλεγχος Ολοκλήρωσης

Επιπρόσθετα θα πρέπει να γίνουν παράλληλα και τα παρακάτω:

- Μεταφορά δεδομένων από το δοκιμαστικό εξυπηρετητή στο ζωντανό εξυπηρετητή
- Τελικές ρυθμίσεις της πλατφόρμας για το ξεκίνημα της λειτουργίας της
- Έλεγχος καλής λειτουργίας

3.3.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης

3.3.4.1 Λογισμικό

Το λογισμικό για το έργο της Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ του Δήμου Προσοτσάνης, θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη πλατφόρμας για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων

όλων των έξυπνων εφαρμογών του δήμου μέσω της οποίας θα γίνεται η συνδυασμένη λήψη αποφάσεων βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης.

Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικά οι λειτουργίες για το λογισμικό της κεντρικής ενιαίας πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων. Το λογισμικό θα υλοποιηθεί αποκλειστικά για το Δήμο Προσοτσάνης προσαρμοσμένα απόλυτα στις ανάγκες του.

Παρακάτω αναλύονται οι ακριβής λειτουργίες του λογισμικού καθώς και η προσαρμογή τους στο Δήμο:

1. Στο λογισμικό θα υπάρχει η δυνατότητα για χρήση από απεριόριστους χρήστες όπου ο κάθε χρήστης θα έχει συγκεκριμένα δικαιώματα.
2. Ενιαία απεικόνιση δεδομένων σε ζωντανό χρόνο (live) από τις διάφορες έξυπνες εφαρμογές (smart applications)
3. Εμφάνιση αναφορών αλλά και συνδυασμό δεδομένων για δημιουργία παραμετροποιήμενων αναφορών αποκλειστικά για το Δήμο
4. Δυνατότητα για σύνδεση με όλες τις παλιές και νέες εφαρμογές που διαθέτει ήδη και θα υλοποιήσει μελλοντικά ο Δήμος
5. Υλοποίηση μηχανής σεναρίων όπου η πλατφόρμα θα αντλεί δεδομένα με άρτιο τεχνολογικά τρόπο και θα παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας σεναρίων για όλα αυτά. Με λίγα λόγια θα μπορεί να ορίσει ο εκάστοτε διαχειριστής αν μία τιμή ανέβει πάνω από ένα όριο και ταυτόχρονα μία άλλη τιμή από άλλη εφαρμογή κατέβει από άλλο όριο τότε να υπάρξει άμεση ειδοποίηση σε νομικό ή φυσικό πρόσωπο με συγκεκριμένο τρόπο (email, browser notification, sms, call κλπ)
6. Στις παραπάνω λειτουργίες της μηχανής σεναρίων θα πρέπει να αναφερθεί πως θα πρέπει να υλοποιηθεί με χρήση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης καθώς και μηχανικής μάθησης ώστε η πλατφόρμα να προτείνει/καθοδηγεί το χρήστη στη δημιουργία νέων σεναρίων. Η μηχανική μάθηση θα χρησιμοποιηθεί επίσης για την εκπαίδευση του συστήματος ώστε να προτείνει στο χρήστη ονομασία για τα δεδομένα του API που συνδέει
7. Η πλατφόρμα θα παρέχει και δυναμικά και πλήρως παραμετροποιήσιμα reporting tools που θα τα χρησιμοποιεί προσαρμοσμένο ο κάθε διαχειριστής του Δήμου
8. Τα συγκεκριμένα reports θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούνται αυτόματα ανά χρονικά διαστήματα (τα reporting tools δεν θα δημιουργούνται είναι tools) που θα

ορίσει ο εκάστοτε διαχειριστής και θα αποστέλλονται αυτόματα σε συγκεκριμένο χρήστη ή λογαριασμό που θα είναι υπεύθυνος για αυτά τα δεδομένα.

9. Το reporting θα μπορεί να συνδυάζει δεδομένα από πολλαπλά APIs με στόχο την δημιουργία αναφορών που δεν μπορούν να εξαχθούν από κάποιο από τα ήδη υπάρχοντα συστήματα του φορέα
10. Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών
11. ανεξάρτητα από κατασκευαστή
12. Η πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο
13. Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει τα δεδομένα IoT και διασύνδεση ή ενσωμάτωση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων
14. Η υλοποίηση θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα Προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος
15. Όλα τα στοιχεία θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων που θα έχει φτιαχτεί για το Δήμου και θα είναι ο μόνος αρμόδιος για τα δεδομένα. Επίσης ο μόνος δικαιούχος για επεξεργασία τους και αξιοποίηση τους.
16. Το λογισμικό θα υλοποιηθεί με τέτοιο τρόπο προσαρμοσμένο στο Δήμο ώστε να μπορεί μελλοντικά να αναπτύξει τις δικές του ψηφιακές/ηλεκτρονικές υπηρεσίες που οραματίζεται.
17. Η πλατφόρμα θα είναι πλήρως προσαρμόσιμη σε φορητές συσκευές (mobile version)

3.3.4.2 Υπηρεσίες Δράσης

3.3.4.2.1 Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Στις επόμενες ενότητες θα αναλυθούν οι τεχνικές και οι λειτουργικές απαιτήσεις του έργου της Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ του Δήμου Προσοτσάνης και θα καθοριστούν τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για την αποδοτική λειτουργία του έργου. Περιλαμβάνονται τα κριτήρια αποδοχής κάθε στοιχείου του συγκεκριμένου έργου και αποτυπώνονται οι πιθανοί

κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν και οι τρόποι που θα αντιμετωπιστούν. Επιπρόσθετα θα παρουσιαστούν οι ενέργειες για την εκπαίδευση των εμπλεκόμενων στελεχών.

3.3.4.2.2 Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού

Αρχικά η πλατφόρμα θα εγκατασταθεί σε δοκιμαστικό εξυπηρετητή (demo server) ώστε να ελεγθεί πλήρως η άρτια λειτουργία της. Θα γίνουν ενέργειες για τις λειτουργικότητες, την ασφάλεια και τη διασύνδεση της.

Θα πρέπει να γίνουν οι παρακάτω ενέργειες:

- Δοκιμαστική Λειτουργία
- Σχέδιο Ολοκλήρωσης
- Σχέδιο Εγκατάστασης σε ζωντανό (live) εξυπηρετητή
- Έλεγχος Ολοκλήρωσης

Επιπρόσθετα θα πρέπει να γίνουν παράλληλα και τα παρακάτω:

- Μεταφορά δεδομένων από το δοκιμαστικό εξυπηρετητή στο ζωντανό εξυπηρετητή
- Τελικές ρυθμίσεις της πλατφόρμας για το ξεκίνημα της λειτουργίας της
- Έλεγχος καλής λειτουργίας

3.4 Οριζόντιες Απαιτήσεις

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

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

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

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

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

3.4.2 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 (host center) χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο.

Το ελάχιστο 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.

Ειδικότερα θα πρέπει να διασφαλίζεται για τουλάχιστον μια 5-ετία η εγκατάσταση/ φιλοξενία της παραγωγικής λειτουργίας της πράξης σε υπολογιστικές υποδομές, και να διευκρινίζεται από τον δικαιούχο ποιες είναι αυτές: Κυβερνητικό Νέφος Δημόσιου Τομέα ή/και -μέχρι να καταστεί δυνατή η μετάπτωση στο Κυβερνητικό Νέφος - υποδομές που θα υποδείξει ο δικαιούχος δήμος (πχ υποδομές που ήδη διαθέτει, φιλοξενία σε υποδομές του αναδόχου, κλπ), και να είναι σαφείς οι σχετικοί όροι και προϋποθέσεις, μεταξύ του κυρίου της πράξης, των φορέων λειτουργίας και συντήρησης της πράξης και του φορέα λειτουργίας και συντήρησης των εν λόγω υποδομών, εφόσον οι τελευταίοι δεν ταυτίζονται.

Κατά την υλοποίηση του έργου η πλατφόρμα διαχείρισης θα εγκατασταθεί από τον Ανάδοχο σε εξειδικευμένες υποδομές φιλοξενίας οι οποίες θα εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητα του Συστήματος, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά για την υπηρεσία φιλοξενίας. Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του G-Cloud ή γενικά του Cloud και να συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία τους. Ειδικότερα θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Εγκατάσταση λογισμικού βάσης δεδομένων,
- Εγκατάσταση του λογισμικού διαχείρισης του αντίστοιχου συστήματος,
- Το έλεγχο της υποδομής cloud,
- Το στήσιμο του μηχανισμού αντιγράφων ασφαλείας.

3.4.3 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.

3.4.4 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 φιλοξενείται η βάση, παρέχοντας μέγιστη ασφάλεια, γρήγορη διαχείριση και επεξεργασία μεγάλων όγκων αρχείων.

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

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

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

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

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

- Το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. Προστασία Πνευματικών Δεδομένων)
- Τις σύγχρονες εξελίξεις στον τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ),
- Τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο ασφάλειας των ΤΠΕ (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 ασφάλειας θα πρέπει να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου.
- Η πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να γίνεται πάντα μέσω κρυπτογράφηση των επικοινωνιών με πρωτόκολλα όπως το SSL
- Στο σύνολό του, το έργο θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφάλειας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα, όσον αφορά την πρόσβαση στην πληροφορία. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου απαιτούνται:
    - Ο καθορισμός χρηστών και δικαιωμάτων θα πρέπει να είναι συμβατός με την υφιστάμενη πολιτική χρήσης των υπηρεσιών. Σε περίπτωση απουσίας πολιτικής ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει σχετική μελέτη στην οποία κατ ελάχιστων θα πρέπει να περιγράφονται το σύνολο των χρηστών του φορέα, η εφαρμογή / εφαρμογές που εμπλέκονται με το παρόν έργο καθώς και τα δικαιώματα/ρόλοι που αντίστοιχα απαιτούνται. Η πολιτική χρήσης θα είναι σε μορφή τέτοια που θα δύναται να επεκταθεί για το σύνολο του φορέα.
    - Το σύνολο του έργου θα πρέπει να υποστηρίζει είτε σε επίπεδο προγραμματιστικής διεπαφής (API) είτε σε επίπεδο περιβάλλοντος χρήστη (UI) δυνατότητα πρόσβασης μέσω πρωτοκόλλων Oauth2, SAML2 ή αντίστοιχου.
    - Πέραν των τοπικών χρηστών θα πρέπει να λαμβάνεται υπ όψη για δυνατότητα χρήσης χρηστών από τρίτα συστήματα όπως σύνδεση μέσω eIDAS, ταυτοποίηση πολιτών και επιχειρήσεων μέσω TaxisNET και ταυτοποίηση δημοσίων υπαλλήλων μέσω TaxisNET.
- Απαγορεύεται ρητά η παραλαβή λογισμικού του οποίου οι ρυθμίσεις σύνδεσης σε βάσεις δεδομένων και λοιπών κωδικών πρόσβασης αποθηκεύονται σε αναγνώσιμη μη κρυπογραφημένη μορφή σε αρχεία του λειτουργικού συστήματος.
- Απαγορεύεται ρητά η παραλαβή οποιουδήποτε λογισμικού στο οποίο είναι ενεργοί και λειτουργικοί οι χρήστες και οι κωδικοί αρχικής εγκατάστασης.

3.4.5 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.

3.4.6 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 (πιλοτική λειτουργία). Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους του Δήμου, δίχως να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία στις εγκαταστάσεις του Δήμου.

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

- Βελτιώσεις της εφαρμογής

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

3.4.7 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 2.0" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.0, 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 ΥΨΗΔΙΑ με αριθμ. πρωτ. 45250/22.12.21 (ΑΔΑ Ψ7ΝΟ46ΜΤΛΠ-ΩΘ5) "Κανόνες για την παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών".

Με το σχεδιασμό, την υλοποίηση και τις καθορισμένες πολιτικές (πολιτική ασφαλείας, λήψη backup, διατήρηση εναλλακτικού διαδικτυακού τόπου σε περίπτωση καταστροφής,

δυνατότητα ενημέρωσης των Διαχειριστών από το σύστημα στα σημεία που εντοπίζονται κίνδυνοι-προβλήματα), ο Ανάδοχος πρέπει να διασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία και διαθεσιμότητα (availability) (στόχος: οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες να είναι συνεχώς διαθέσιμες και να μην παρουσιάζουν προβλήματα στη λειτουργία τους, ενώ εάν συμβούν να μπορούν οι κυριότερες να αποκατασταθούν σε σύντομο- εύλογο χρόνο).

3.5 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 υποσυστήματα 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.

3.6 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.

3.7 Πνευματικά Δικαιώματα

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

3.8 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.

3.9 Πίνακες Συμμόρφωσης

3.9.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

3.9.1.1 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
1	Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες διαφορετικών ομάδων χρηστών. Η κάθε ομάδα θα έχει διαφορετικές απαιτήσεις από το σύστημα αλλά και διαφορετικές δυνατότητες πρόσβασης σε αυτό.	ΝΑΙ		
2	Λογισμικό ανοιχτού κώδικα	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα πλήρης διασύνδεσης	ΝΑΙ		
4	Απεριόριστοι Χρήστες	ΝΑΙ		
5	Προσβασιμότητα - Να ληφθεί υπόψη ο Ν. 4727/2020, 23/09/2020, που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, η οποία, συμπληρωματικά της ήδη ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις προσβασιμότητας, που πρέπει να τηρούνται κατά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, προκειμένου να καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες, καθώς και το πρότυπο EN 301 549 V1.1.2 (2015-04), «Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	services in Europe»), εφόσον δεν έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στοιχεία αναφοράς που παραπέμπουν σε μια πιο πρόσφατη έκδοση του ευρωπαϊκού προτύπου, και το επίπεδο συμμόρφωσης «ΑΑ».			
6	Προσαρμοστικότητα με GDPR. Να ληφθεί υπόψη ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων).	ΝΑΙ		
7	Η φιλοξενία να γίνει σε υποδομές του G-Cloud ή σε υποδομές του αναδόχου αν είναι αυτό υποχρεωτικό	ΝΑΙ		
8	Πλήρως διαδικτυακή Web-Based εφαρμογή με modular αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		
9	Εφαρμογές για κινητές συσκευές που θα γίνονται download από τα επίσημα stores playstore και Appstore	ΝΑΙ		
10	Αποθήκευση όλων των στοιχείων σε εξειδικευμένη Βάση Δεδομένων για τον Δήμο	ΝΑΙ		
11	Τα διαπιστευτήρια για την είσοδο θα υλοποιηθούν ανάλογα με το τι επιθυμεί ο Δήμος να λαμβάνει ως διαπιστευτήρια.	ΝΑΙ		
12	Θα καταχωρηθεί ο στόλος (Απορριμματοφόρα, Μηχανήματα Έργου, Φορτηγά κ.ο.κ) του Δήμου με συγκεκριμένα πεδία (ιστορικό συντήρησης, διανυθείσας απόστασης, κατανάλωσης καυσίμων ανά όχημα,	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	καρτέλες παρακολούθησης συντήρησης, αλλαγής λαδιών, αλλαγής ελαστικών, ελέγχων ΚΤΕΟ, ανανεώσεων ασφαλιστηρίων συμβολαίων, τελών κυκλοφορίας) και θα υπάρχει η δυνατότητα για ζωντανή εποπτεία αυτών.			
13	Θα υπάρχει στο λογισμικό λίστα οδηγών με όλα τα απαραίτητα πεδία που θα υποδείξει ο Δήμος όπως ημερομηνία λήξης διπλώματος, πιστοποιήσεις επαγγελματικής ικανότητας καθώς και το σύνολο κινήσεων οδηγού και ημερομηνία λήξης ταχογράφου.	ΝΑΙ		
14	Σε κάθε οδηγό θα υπάρχει η δυνατότητα βαθμολόγησης της οδηγικής συμπεριφοράς.	ΝΑΙ		
15	Για κάθε ημερομηνία λήξης που πλησιάζει θα υπάρχουν οι απαραίτητες ειδοποιήσεις στους χρήστες για την έγκαιρη ενημέρωση τους.	ΝΑΙ		
16	Θα υλοποιηθεί λίστα οχημάτων με όλα τα απαραίτητα πεδία όπως τύπο οχήματος, μοντέλο, υπεύθυνος οχήματος, αριθμός πλαισίου, πινακίδα, τελευταία εγγραφή χιλιομέτρων, αριθμός επιβατών, μέση κατανάλωση. Τα πεδία αυτά δύναται να επεκταθούν ανάλογα με τις απαιτήσεις του Δήμου.	ΝΑΙ		
17	Σε κάθε όχημα θα υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής του ιστορικού κίνησης στη βάση δεδομένων και η επιλογή παρακολούθησης μεταγενέστερα πληροφοριών όπως στάσεις, επιλεγμένες διαδρομές, μέση ταχύτητα κ.α.	ΝΑΙ		
18	Θα υλοποιηθούν ειδικές προβολές μερικών στοιχείων όπως η προβολή	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	εξόδων οχήματος, προβολή χιλιομετρικών εγγραφών ανά ημερομηνία, προβολή επισκευών οχήματος, προβολή αγορών καυσίμων για το κάθε όχημα.			
19	Θα υλοποιηθεί από τον ανάδοχο η λειτουργικότητα καταχώρησης αγοράς καυσίμων που θα γίνεται με επιλογή του οχήματος στο λογισμικό, επιλογή ποσότητας και τιμής καυσίμου, επιλογή του οδηγού που έκανε την αγορά και επιλογή συνεργαζόμενου προμηθευτή.	ΝΑΙ		
20	Θα υλοποιηθεί ειδικό δυναμικό εργαλείο μέσα στο λογισμικό για τη χειροκίνητη αλλά και αυτόματη δημιουργία και εκτύπωση εντολών κινήσεων: Α) οι κινήσεις θα θέτουν ερώτημα για την ένδειξη των χιλιομέτρων του αυτοκινήτου κατά την έναρξη και κατά την λήξη Β) επιλογή οδηγού, συνοδηγού, επιλογή από έτοιμες διαδρομές π.χ. Ελευθερούπολη – Νέα Πέραμος Γ) φίλτρα προβολής ανοιχτών και κλειστών κινήσεων Δ) έλεγχος για αποτροπή πολλαπλών ενεργών κινήσεων ανά οδηγό ή ανά όχημα Ε) εκτυπώσεις σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου	ΝΑΙ		
21	Θα υλοποιηθεί ειδικό δυναμικό εργαλείο μέσα στο λογισμικό για τη χειροκίνητη αλλά και αυτόματη δημιουργία και εκτύπωση διαταγών πορείας: Α) οι διαταγές θα θέτουν ερώτημα για την ένδειξη των χιλιομέτρων του	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	αυτοκινήτου κατά την έναρξη και κατά την λήξη Β) επιλογή οδηγού, συνοδηγού, επιλογή από έτοιμες διαδρομές π.χ. Ελευθερούπολη – Νέα Πέραμος Γ) φίλτρα προβολής ανοιχτών και κλειστών διαταγών Δ) έλεγχος για αποτροπή πολλαπλών ενεργών διαταγών ανά οδηγό ή ανά όχημα Ε) εκτυπώσεις σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου			
22	Το λογισμικό έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί με ειδικές συσκευές τηλεματικής που θα εγκατασταθούν στα οχήματα του Δήμου για τη ζωντανή παρακολούθηση της πορείας και της διαδρομής του κάθε οχήματος πάνω σε ψηφιακό χάρτη, ανά πάσα στιγμή μέσω του διαχειριστικού συστήματος.	ΝΑΙ		
23	Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτα συστήματα παρέχοντας πληροφορίες σύνδεσης	ΝΑΙ		
24	Εξαγωγή στατιστικών ανά όχημα με βάση το Green Driving, τη μέση κατανάλωση καυσίμου ώστε να ενημερώνει το διαχειριστή για τυχόν βλάβες του αυτοκινήτου ή κακή οδηγική συμπεριφορά με τη χρήση Artificial Intelligence.	ΝΑΙ		
25	Εργαλείο αναφοράς αποθεματικών καυσίμων των οχημάτων με δυνατότητα επιλογής φίλτρων όπως είδος οχημάτων, ημερομηνία κ.α.	ΝΑΙ		
26	Ειδοποιήσεις για συντήρηση οχημάτων (π.χ. ΚΤΕΟ, αλλαγή ελαστικών) καθώς και για λήξη εγγράφων (π.χ. Ασφάλεια	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	οχήματος, δίπλωμα οδηγού).			
27	Καταγραφή όλων των εξόδων συντήρησης ανά όχημα και δυνατότητα εξαγωγής αναφοράς.	ΝΑΙ		
28	Καταχώρηση και παρακολούθηση όλων των προμηθευτών (πρατήρια καυσίμων, συνεργεία αυτοκινήτων, προμηθευτές ανταλλακτικών, ασφαλιστικά γραφεία) και εξαγωγή εγκρίσεων προμήθειας καυσίμων.	ΝΑΙ		
29	Θα υπάρχει συσκευή tablet σε κάθε όχημα όπου θα λειτουργεί η εφαρμογή και θα εμφανίζει στον οδηγό τη βέλτιστη διαδρομή, τις ενημερώσεις μέσω push notifications κ.α.	ΝΑΙ		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
30	Η backend εφαρμογή web θα δημιουργηθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP στο framework Laravel	ΝΑΙ		
31	Το frontend της εφαρμογής θα στηθεί ως Progressive Web Application (PWA).	ΝΑΙ		
32	Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να κρύβει από τους χρήστες τις τεχνικές λεπτομέρειες του πληροφοριακού συστήματος για λόγους ασφαλείας.	ΝΑΙ		
33	Το User Interface θα δημιουργηθεί από Web Designer με τους σύγχρονους κανόνες UI και UX	ΝΑΙ		
34	Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής για Android θα πρέπει να είναι η Java. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React)	ΝΑΙ		
35	Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	σε λογισμικό iOS για συσκευές iphones & ipads θα πρέπει να είναι η Swift. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React)			
36	Υποστήριξη XML/RPC, REST API, JSON API	ΝΑΙ		
37	Google Analytics API	ΝΑΙ		
38	Διασύνδεση με το Firebase API	ΝΑΙ		
39	Google Maps API	ΝΑΙ		
40	Το λογισμικό θα υλοποιηθεί με τέτοιο τρόπο προσαρμοσμένο στο Δήμο ώστε να μπορεί μελλοντικά να αναπτύξει τις δικές του ψηφιακές/ηλεκτρονικές υπηρεσίες που οραματίζεται.	ΝΑΙ		
41	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε καθημερινή βάση	ΝΑΙ		
42	Υλοποίηση τεχνικών ασφάλειας (FailtoBan)	ΝΑΙ		
43	Θα πρέπει να αναπτυχθεί RESTful API (GET, POST, PUT, and DELETE) για την επικοινωνία με την εφαρμογή	ΝΑΙ		
44	Ο Διακομιστής (server) να είναι Nginx έκδοση 1.23.0 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
45	Ο Διακομιστής πρέπει να υποστηρίζει Web Cache	ΝΑΙ		
46	Η έκδοση PHP πρέπει να είναι 8.1 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
47	Βάση δεδομένων MySQL	ΝΑΙ		
48	Να υπάρχει SSL πιστοποιητικό για ασφάλεια	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ				
49	Να παραδοθεί εγχειρίδιο χρήσης των λογισμικών και των εφαρμογών και αρχεία βοήθειας στην ελληνική γλώσσα ώστε να καλύπτονται όλες οι λειτουργίες και διεργασίες τόσο των εφαρμογών όσο και των λογισμικών διαχείρισης	ΝΑΙ		
50	Να διατίθεται ενότητα συχνών ερωτήσεων (FAQ questions)	ΝΑΙ		
51	Να διατίθεται βίντεο επίδειξης χρήσης της υπηρεσίας (demo)	ΝΑΙ		

3.9.1.2 Συσκευές Τηλεματικής

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Αριθμός συσκευών τηλεματικής	5		
Να αναφερθεί κατασκευαστής και μοντέλο	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
Σε κάθε όχημα θα εγκατασταθεί συσκευή τηλεματικής, που θα μετρά τα παρακάτω: - Ταχύτητα οχήματος - Γεωγραφική τοποθεσία οχήματος - Κατάσταση οχήματος - Καύσιμα οχήματος	ΝΑΙ		
Δυνατότητα σύνδεσης μέσω: 4G LTE	ΝΑΙ		
Πιστοποίηση: CE	ΝΑΙ		
Receiver: 33 channel	ΝΑΙ		
Tracking sensitivity: -165 dBM	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Position Accuracy: < 2.5 m CEP	ΝΑΙ		
Velocity Accuracy: < 0.2 m/s	ΝΑΙ		
Data support: SMS (text/data)	ΝΑΙ		
Bluetooth	ΝΑΙ		
ODB: K-Line, CAN bus data	ΝΑΙ		
Micro-SIM	ΝΑΙ		

3.9.1.3 Φορητές συσκευές (tablets)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Αριθμός φορητών συσκευών (tablets)	5		
Να αναφερθεί κατασκευαστής και μοντέλο	ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
Δυνατότητα σύνδεσης μέσω: 4G LTE	ΝΑΙ		
Λογισμικό: Android	ΝΑΙ		
Μνήμη RAM τουλάχιστον 3GB	ΝΑΙ		
Πιστοποίηση: CE	ΝΑΙ		
Πυρήνες Επεξεργαστή τουλάχιστον 6	ΝΑΙ		
Ταχύτητα Βασικού Επεξεργαστή τουλάχιστον 1,8GHZ	ΝΑΙ		

3.9.1.4 Υπηρεσίες

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των παρ. 3.2.1 και 3.3.1	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Πλατφορμών-λογισμικών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρ. 3.3.1.3.2	ΝΑΙ		

3.9.1.5 Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

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

3.9.1.6 Υποδομές και Δίκτυα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.4.2	ΝΑΙ		

3.9.1.7 Απαιτήσεις Ασφαλείας

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

3.9.1.8 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Αριθμός καταρτιζομένων	>= 2		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Ώρες εκπαίδευσης	20		
Σύμφωνα με την 3.4.5	ΝΑΙ		

3.9.1.9 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	30		
Σύμφωνα με την 3.4.6	ΝΑΙ		

3.9.1.10 Διασφάλιση Ποιότητας

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

3.9.1.11 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)	2 ώρες		
Σύμφωνα με την 3.5	ΝΑΙ		

3.9.1.12 Πνευματικά Δικαιώματα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.7	ΝΑΙ		

3.9.1.13 Εμπιστευτικότητα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.8	ΝΑΙ		

3.9.1.14 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

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

3.9.1.15 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας

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

3.9.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

3.9.2.1 Πλατφόρμα Προώθησης των τοπικών Επιχειρήσεων και αλληλεπίδρασης επισκεπτών

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
1	Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες διαφορετικών ομάδων χρηστών. Η κάθε ομάδα θα έχει διαφορετικές απαιτήσεις από το σύστημα αλλά και διαφορετικές δυνατότητες πρόσβασης σε αυτό.	ΝΑΙ		
2	Λογισμικό ανοιχτού κώδικα – Πλήρης παράδοση του κώδικα που θα αναπτυχθεί και άδεια χρήσης αορίστου χρόνου	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα πλήρης διασύνδεσης	ΝΑΙ		
4	Απεριόριστοι Χρήστες	ΝΑΙ		
5	Προσβασιμότητα - Να ληφθεί υπόψη ο Ν. 4727/2020, 23/09/2020, που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, η οποία, συμπληρωματικά της ήδη ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις προσβασιμότητας, που πρέπει να τηρούνται κατά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, προκειμένου να καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες, καθώς και το πρότυπο EN 301 549 V1.1.2 (2015-04), «Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe»), εφόσον δεν έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στοιχεία αναφοράς που παραπέμπουν σε μια πιο πρόσφατη έκδοση του ευρωπαϊκού προτύπου, και το επίπεδο συμμόρφωσης «ΑΑ».			
6	Προσαρμοστικότητα με GDPR. Να ληφθεί υπόψη ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων).	ΝΑΙ		
7	Η φιλοξενία να γίνει σε υποδομές του G-Cloud ή σε υποδομές του αναδόχου αν είναι αυτό υποχρεωτικό	ΝΑΙ		
8	Πλήρως διαδικτυακή Web-Based εφαρμογή με modular αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9	Εφαρμογές για κινητές συσκευές που θα γίνονται download από τα επίσημα stores playstore και Appstore	ΝΑΙ		
10	Αποθήκευση όλων των στοιχείων σε εξειδικευμένη Βάση Δεδομένων για τον Δήμο	ΝΑΙ		
11	Τα διαπιστευτήρια για την είσοδο θα υλοποιηθούν ανάλογα με το τι επιθυμεί ο Δήμος να λαμβάνει ως διαπιστευτήρια.	ΝΑΙ		
12	Θα υλοποιηθεί web εφαρμογή που θα εγκατασταθεί στην υπάρχουσα ιστοσελίδα του Δήμου.	ΝΑΙ		
13	Ο κάθε επισκέπτης της πλατφόρμας θα μπορεί να δει τις εγκεκριμένες τοπικές επιχειρήσεις, τις προσφορές αυτών, το ημερολόγιο εκδηλώσεων του Δήμου σχετικά με τρέχουσες και μελλοντικές δράσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή και διαθέσιμες θέσεις εργασίας που έχουν αναρτήσει οι τοπικές επιχειρήσεις.	ΝΑΙ		
14	Κάθε επισκέπτης της πλατφόρμας θα μπορεί να στείλει το βιογραφικό του απευθείας στην τοπική επιχείρηση για τη θέση που ενδιαφέρεται αφού συμπληρώσει την αντίστοιχη φόρμα επικοινωνίας.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15	Ο διαχειριστής που θα είναι υπάλληλος του Δήμου ή εξωτερικός συνεργάτης θα μπορεί να δημιουργεί κατηγορίες επιχειρήσεων και περιεχόμενο για την πλατφόρμα (π.χ. άρθρα-εκδηλώσεις). Επιπλέον μέσα από το διαχειριστικό σύστημα θα μπορεί να αντλήσει δεδομένα επιλέγοντας φίλτρα (π.χ. κατηγορία επιχείρησης Εστιατόρια και περιοχή Κέντρο) και να εξάγει αναφορές.	ΝΑΙ		
16	Κάθε τοπική επιχείρηση θα έχει το δικό της προφίλ το οποίο θα περιέχει: - Γενικές πληροφορίες για την επιχείρησή (περιγραφή, τηλέφωνο, ιστοσελίδα, παροχές, προφίλ σε κοινωνικά δίκτυα, ώρες λειτουργίας) - Εμφάνιση επιχείρησης στο χάρτη και κουμπί GPS με οδηγίες για το πως μπορεί ο επισκέπτης να μεταβεί σε αυτή - Φόρμα επικοινωνίας - Κριτικές - Εκδηλώσεις επιχείρησης - Θέσεις εργασίας επιχείρησης	ΝΑΙ		
17	Κάθε τοπική επιχείρηση θα μπορεί να επεξεργαστεί μέσω του προφίλ της όλες τις πληροφορίες σχετικά με αυτή και να αναρτήσει προσφορές, εκδηλώσεις και θέσεις εργασίας.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18	Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών του.	ΝΑΙ		
19	Ο χρήστης θα μπορεί να δει όλες τις επιχειρήσεις ως εικονίδια πάνω σε δυναμικό χάρτη όπου θα μπορεί να προσθέτει δυναμικά φίλτρα ώστε να βρει αυτό που αναζητεί.	ΝΑΙ		
20	Ο χρήστης θα μπορεί να αναζητήσει τις διαθέσιμες θέσεις εργασίας επιλέγοντας από τα φίλτρα και να δει που βρίσκεται πάνω σε δυναμικό χάρτη η επιχείρηση που παρέχει τη θέση.	ΝΑΙ		
21	Ο χρήστης θα μπορεί να δει που λαμβάνουν χώρα οι διαθέσιμες εκδηλώσεις του Δήμου και των επιχειρήσεων πάνω σε δυναμικό χάρτη.	ΝΑΙ		
22	Ο διαχειριστής της πλατφόρμας θα έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί στατιστικά στοιχεία (reporting) σχετικά το λογισμικό και τις εφαρμογές.	ΝΑΙ		
23	Θα υπάρχουν αναφορές με γραφήματα και διαγράμματα σχετικά με τα δεδομένα της πλατφόρμας	ΝΑΙ		
24	Στις εφαρμογές θα υπάρχει η δυνατότητα άμεσου εντοπισμού με χρήση χάρτη των διαδρομών και των παραγωγών του Δικτύου που βρίσκονται στην περιοχή που	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	επισκέπτεται ο χρήστης (location based services)			
25	Θα υπάρχει η δυνατότητα αποστολής SMS από το διαχειριστικό της πλατφόρμας	ΝΑΙ		
26	Διασύνδεση με δημοφιλή μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, Instagram, pinterest etc) της Δράσης	ΝΑΙ		
27	Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα αποστολής μαζικών SMS σε εγγεγραμμένους χρήστες.	ΝΑΙ		
28	Αριθμός SMS ανά έτος (για ένα έτος).	50.000 SMS (1 έτος)		
29	Αριθμός emails ανά μήνα (για ένα έτος).	120.000 e-mails (12 μήνες) - 10.000 ανά μήνα		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
30	Η backend εφαρμογή web θα δημιουργηθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP στο framework Laravel	ΝΑΙ		
31	Το frontend της εφαρμογής θα στηθεί ως Progressive Web Application (PWA).	ΝΑΙ		
32	Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να κρύβει από τους χρήστες τις τεχνικές	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	λεπτομέρειες του πληροφοριακού συστήματος για λόγους ασφαλείας.			
33	Το User Interface θα δημιουργηθεί από Web Designer με τους σύγχρονους κανόνες UI και UX	ΝΑΙ		
34	Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής για Android θα πρέπει να είναι η Java. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React)	ΝΑΙ		
35	Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής σε λογισμικό iOS για συσκευές iphones & ipads θα πρέπει να είναι η Swift. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React)	ΝΑΙ		
36	Υποστήριξη XML/RPC, REST API, JSON API	ΝΑΙ		
37	Google Analytics API	ΝΑΙ		
38	Διασύνδεση με το Firebase API	ΝΑΙ		
39	Google Maps API	ΝΑΙ		
40	Ο κάθε χρήστης που είναι εγγεγραμμένος θα μπορεί να δηλώνει να λαμβάνει push notification. Επίσης Θα υπάρχει και ιστορικό επικοινωνίας ώστε ο χρήστης να μπορεί να ανατρέξει οποιαδήποτε στιγμή. Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν ότι θέλουν να λαμβάνουν πληροφόρηση	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	για κατηγορίες επιχειρήσεων.			
41	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε καθημερινή βάση	ΝΑΙ		
42	Υλοποίηση τεχνικών ασφάλειας (FailtoBan)	ΝΑΙ		
43	Θα πρέπει να αναπτυχθεί RESTful API (GET, POST, PUT, and DELETE) για την επικοινωνία με την εφαρμογή	ΝΑΙ		
44	Ο Διακομιστής (server) να είναι Nginx έκδοση 1.23.0 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
45	Ο Διακομιστής πρέπει να υποστηρίζει Web Cache	ΝΑΙ		
46	Η έκδοση PHP πρέπει να είναι 8.1 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
47	Βάση δεδομένων MySQL	ΝΑΙ		
48	Να υπάρχει SSL πιστοποιητικό για ασφάλεια	ΝΑΙ		
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ				
49	Να παραδοθεί εγχειρίδιο χρήσης των λογισμικών και των εφαρμογών και αρχεία βοήθειας στην ελληνική γλώσσα ώστε να καλύπτονται όλες οι λειτουργίες και διεργασίες τόσο των εφαρμογών όσο και των λογισμικών διαχείρισης	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
50	Να διατίθεται ενότητα συχνών ερωτήσεων (FAQ questions)	ΝΑΙ		
51	Να διατίθεται βίντεο επίδειξης χρήσης της υπηρεσίας (demo)	ΝΑΙ		

3.9.2.2 Υπηρεσίες

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρ. 3.2.2 και 3.3.3	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Πλατφορμών-λογισμικών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρ. 3.3.2	ΝΑΙ		

3.9.2.3 Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

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

3.9.2.4 Υποδομές και Δίκτυα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.4.2	ΝΑΙ		

3.9.2.5 Απαιτήσεις Ασφαλείας

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

3.9.2.6 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Αριθμός καταρτιζομένων	2		
Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Ώρες εκπαίδευσης	20		
Σύμφωνα με την 3.4.5	ΝΑΙ		

3.9.2.7 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	30		
Σύμφωνα με την 3.4.6	ΝΑΙ		

3.9.2.8 Διασφάλιση Ποιότητας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση με Εθνική Στρατηγική	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Κυβερνοασφάλειας (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020)			
Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA	ΝΑΙ		
Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification) για το πληροφοριακό σύστημα που φιλοξενείται στο Κυβερνητικό Νέφος Δημόσιου Τομέα (G-Cloud)	ΝΑΙ		

3.9.2.9 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)	2 ώρες		
Σύμφωνα με την 3.5	ΝΑΙ		

3.9.2.10 Πνευματικά Δικαιώματα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.7	ΝΑΙ		

3.9.2.11 Εμπιστευτικότητα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.8	ΝΑΙ		

3.9.2.12 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Συνολικό χρονοδιάγραμμα: <= 8 μήνες	ΝΑΙ		
Φάσεις Υλοποίησης Έργου. Σύμφωνα με την παράγραφο 4.1.2	ΝΑΙ		

3.9.2.13 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας

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

3.9.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

3.9.3.1 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
1	Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες διαφορετικών ομάδων χρηστών. Η κάθε ομάδα θα έχει διαφορετικές απαιτήσεις από το σύστημα αλλά και διαφορετικές δυνατότητες πρόσβασης σε αυτό.	ΝΑΙ		
2	Λογισμικό ανοιχτού κώδικα	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα πλήρης διασύνδεσης	ΝΑΙ		
4	Απεριόριστοι Χρήστες	ΝΑΙ		
5	Προσβασιμότητα - Να ληφθεί υπόψη ο Ν. 4727/2020, 23/09/2020, που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, η οποία, συμπληρωματικά της ήδη ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις προσβασιμότητας, που πρέπει να τηρούνται κατά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, προκειμένου να	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες, καθώς και το πρότυπο EN 301 549 V1.1.2 (2015-04), «Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe»), εφόσον δεν έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στοιχεία αναφοράς που παραπέμπουν σε μια πιο πρόσφατη έκδοση του ευρωπαϊκού προτύπου, και το επίπεδο συμμόρφωσης «ΑΑ».			
6	Προσαρμοστικότητα με GDPR. Να ληφθεί υπόψη ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων).	ΝΑΙ		
7	Η φιλοξενία να γίνει σε υποδομές του G-Cloud ή σε υποδομές του αναδόχου αν είναι αυτό υποχρεωτικό	ΝΑΙ		
8	Πλήρως διαδικτυακή Web-Based εφαρμογή με modular αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		
9	Αποθήκευση όλων των στοιχείων σε εξειδικευμένη Βάση Δεδομένων για τον Δήμο	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10	Τα διαπιστευτήρια για την είσοδο θα υλοποιηθούν ανάλογα με το τι επιθυμεί ο Δήμος να λαμβάνει ως διαπιστευτήρια.	ΝΑΙ		
11	Υπηρεσία εγγραφής μέλους, για την πρόσβαση στις υπηρεσίες πρόνοιας του Δήμου	ΝΑΙ		
12	Υπηρεσία υποβολής αίτησης, ανά κατηγορία.	ΝΑΙ		
13	Υπηρεσία ενημέρωσης προσκόμισης δικαιολογητικών καθώς και έγκρισης ή απόρριψης αίτησης με διατήρηση εκκρεμότητας στα δικαιολογητικά.	ΝΑΙ		
14	Υπηρεσία ενημέρωσης σχετικά με την εξέλιξη της αίτησης του ενδιαφερόμενου.	ΝΑΙ		
15	Η πλατφόρμα θα παρέχει και δυναμικά και πλήρως παραμετροποιήσιμα reporting tools που θα τα χρησιμοποιεί προσαρμοσμένο ο κάθε διαχειριστής του Δήμου	ΝΑΙ		
16	Η πλατφόρμα θα είναι πλήρως προσαρμόσιμη σε φορητές συσκευές (mobile version)	ΝΑΙ		
17	Θα υλοποιηθούν και εφαρμογές για κινητές συσκευές στα λογισμικά Android και iOS	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18	Ο διαχειριστής του Δήμου θα έχει πλήρη έλεγχο στη διαχείριση των προγραμμάτων ευπαθών ομάδων	ΝΑΙ		
19	Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή	ΝΑΙ		
20	Ο διαχειριστής του Δήμου θα έχει πλήρη έλεγχο στη διαχείριση των ευπαθών κοινωνικών ομάδων, ή και κοινωνικών καταστημάτων του Δήμου	ΝΑΙ		
21	Διαχείριση και προβολή όλων των δομών, παροχών και επιδομάτων του Δήμου.	ΝΑΙ		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
22	Η backend εφαρμογή web θα δημιουργηθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP στο framework Laravel	ΝΑΙ		
23	Το frontend της εφαρμογής θα στηθεί ως Progressive Web Application (PWA).	ΝΑΙ		
24	Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να κρύβει από τους χρήστες τις τεχνικές λεπτομέρειες του πληροφοριακού συστήματος για λόγους ασφαλείας.	ΝΑΙ		
25	Το User Interface θα δημιουργηθεί από Web Designer με τους σύγχρονους	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κανόνες UI και UX			
26	Υποστήριξη XML/RPC, REST API, JSON API	ΝΑΙ		
27	Google Analytics API	ΝΑΙ		
28	Διασύνδεση με το Firebase API	ΝΑΙ		
29	Google Maps API	ΝΑΙ		
30	Το λογισμικό θα υλοποιηθεί με τέτοιο τρόπο προσαρμοσμένο στο Δήμο ώστε να μπορεί μελλοντικά να αναπτύξει τις δικές του ψηφιακές/ηλεκτρονικές υπηρεσίες που οραματίζεται.	ΝΑΙ		
31	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε καθημερινή βάση	ΝΑΙ		
32	Υλοποίηση τεχνικών ασφάλειας (FailtoBan)	ΝΑΙ		
33	Θα πρέπει να αναπτυχθεί RESTful API (GET, POST, PUT, and DELETE) για την επικοινωνία με την εφαρμογή	ΝΑΙ		
34	Ο Διακομιστής (server) να είναι Nginx έκδοση 1.23.0 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
35	Ο Διακομιστής πρέπει να υποστηρίζει Web Cache	ΝΑΙ		
36	Η έκδοση PHP πρέπει να είναι 8.1 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
37	Βάση δεδομένων MySQL	ΝΑΙ		
38	Να υπάρχει SSL πιστοποιητικό για ασφάλεια	ΝΑΙ		
39	Εφαρμογές για κινητές συσκευές που θα γίνονται download από τα επίσημα stores playstore και Appstore			
40	Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής για Android θα πρέπει να είναι η Java. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React)			
41	Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής σε λογισμικό iOS για συσκευές iphones & ipads θα πρέπει να είναι η Swift. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Javascript (συγκεκριμένα React)			
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ				
42	Να παραδοθεί εγχειρίδιο χρήσης των λογισμικών και των εφαρμογών και αρχεία βοήθειας στην ελληνική γλώσσα ώστε να καλύπτονται όλες οι λειτουργίες και διεργασίες τόσο των εφαρμογών όσο και των λογισμικών διαχείρισης	ΝΑΙ		
43	Να διατίθεται ενότητα συχνών ερωτήσεων (FAQ questions)	ΝΑΙ		
44	Να διατίθεται βίντεο επίδειξης χρήσης της υπηρεσίας (demo)	ΝΑΙ		

3.9.3.2 Υπηρεσίες

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρ. 3.2.3 και 3.3.3	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Πλατφορμών-λογισμικών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρ. 3.3.3	ΝΑΙ		

3.9.3.3 Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

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

3.9.3.4 Υποδομές και Δίκτυα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.4.2	ΝΑΙ		

3.9.3.5 Απαιτήσεις Ασφαλείας

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

3.9.3.6 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Αριθμός καταρτιζομένων	2		
Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Ώρες εκπαίδευσης	20		
Σύμφωνα με την 3.4.5	ΝΑΙ		

3.9.3.7 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	30		
Σύμφωνα με την 3.4.6	ΝΑΙ		

3.9.3.8 Διασφάλιση Ποιότητας

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

3.9.3.9 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)	2 ώρες		
Σύμφωνα με την 3.5	ΝΑΙ		

3.9.3.10 Πνευματικά Δικαιώματα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.7	ΝΑΙ		

3.9.3.11 Εμπιστευτικότητα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.8	ΝΑΙ		

3.9.3.12 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

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

3.9.3.13 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας

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

3.9.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης

3.9.4.1 Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
1	Η πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες διαφορετικών ομάδων χρηστών. Η κάθε ομάδα θα έχει διαφορετικές απαιτήσεις από το σύστημα αλλά και διαφορετικές δυνατότητες πρόσβασης σε αυτό.	ΝΑΙ		
2	Λογισμικό ανοιχτού κώδικα	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα πλήρης διασύνδεσης	ΝΑΙ		
4	Απεριόριστοι Χρήστες	ΝΑΙ		
5	Προσβασιμότητα - Να ληφθεί υπόψη ο Ν. 4727/2020, 23/09/2020, που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, η οποία, συμπληρωματικά της ήδη ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις προσβασιμότητας, που πρέπει να τηρούνται κατά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	δημόσιου τομέα, προκειμένου να καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες, καθώς και το πρότυπο EN 301 549 V1.1.2 (2015-04), «Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe»), εφόσον δεν έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στοιχεία αναφοράς που παραπέμπουν σε μια πιο πρόσφατη έκδοση του ευρωπαϊκού προτύπου, και το επίπεδο συμμόρφωσης «ΑΑ».			
6	Προσαρμοστικότητα με GDPR. Να ληφθεί υπόψη ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων).	ΝΑΙ		
7	Η φιλοξενία να γίνει σε υποδομές του G-Cloud ή σε υποδομές του αναδόχου αν είναι αυτό υποχρεωτικό	ΝΑΙ		
8	Πλήρως διαδικτυακή Web-Based εφαρμογή με modular αρχιτεκτονική	ΝΑΙ		
9	Αποθήκευση όλων των στοιχείων σε εξειδικευμένη Βάση Δεδομένων για τον	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Δήμο			
10	Τα διαπιστευτήρια για την είσοδο θα υλοποιηθούν ανάλογα με το τι επιθυμεί ο Δήμος να λαμβάνει ως διαπιστευτήρια.	ΝΑΙ		
11	Ενιαία απεικόνιση δεδομένων σε ζωντανό χρόνο (live) από τις διάφορες έξυπνες εφαρμογές (smart applications)	ΝΑΙ		
12	Εμφάνιση αναφορών αλλά και συνδυασμό δεδομένων για δημιουργία παραμετροποιήμενων αναφορών αποκλειστικά για το Δήμο	ΝΑΙ		
13	Δυνατότητα για σύνδεση με όλες τις παλιές και νέες εφαρμογές που διαθέτει ήδη και θα υλοποιήσει μελλοντικά ο Δήμος	ΝΑΙ		
14	Υλοποίηση μηχανής σεναρίων όπου η πλατφόρμα θα αντλεί δεδομένα με άρτιο τεχνολογικά τρόπο και θα παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας σεναρίων για όλα αυτά.	ΝΑΙ		
15	Χρήση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης καθώς και μηχανικής μάθησης ώστε η πλατφόρμα να προτείνει/καθοδηγεί το χρήστη στη δημιουργία νέων σεναρίων. Η μηχανική μάθηση θα χρησιμοποιηθεί επίσης για την εκπαίδευση του συστήματος ώστε να προτείνει στο χρήστη ονομασία για	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	τα δεδομένα του API που συνδέει.			
16	Η πλατφόρμα θα παρέχει και δυναμικά και πλήρως παραμετροποιήσιμα reporting tools που θα τα χρησιμοποιεί προσαρμοσμένο ο κάθε διαχειριστής του Δήμου	ΝΑΙ		
17	Τα συγκεκριμένα reports θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούνται αυτόματα ανά χρονικά διαστήματα (τα reporting tools δεν θα δημιουργούνται είναι tools) που θα ορίσει ο εκάστοτε διαχειριστής και θα αποστέλλονται αυτόματα σε συγκεκριμένο χρήστη ή λογαριασμό που θα είναι υπεύθυνος για αυτά τα δεδομένα.	ΝΑΙ		
18	Το reporting θα μπορεί να συνδυάζει δεδομένα από πολλαπλά APIs με στόχο την δημιουργία αναφορών που δεν μπορούν να εξαχθούν από κάποιο από τα ήδη υπάρχοντα συστήματα του φορέα	ΝΑΙ		
19	Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή	ΝΑΙ		
20	Η πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
21	Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρουσιάζει τα δεδομένα IoT και διασύνδεση ή ενσωμάτωση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων	ΝΑΙ		
22	Η υλοποίηση θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα Προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος	ΝΑΙ		
23	Η πλατφόρμα θα είναι πλήρως προσαρμόσιμη σε φορητές συσκευές (mobile version)	ΝΑΙ		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
24	Η backend εφαρμογή web θα δημιουργηθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP στο framework Laravel	ΝΑΙ		
25	Το frontend της εφαρμογής θα στηθεί ως Progressive Web Application (PWA).	ΝΑΙ		
26	Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να κρύβει από τους χρήστες τις τεχνικές λεπτομέρειες του πληροφοριακού συστήματος για λόγους ασφαλείας.	ΝΑΙ		
27	Το User Interface θα δημιουργηθεί από Web Designer με τους σύγχρονους	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	κανόνες UI και UX			
28	Υποστήριξη XML/RPC, REST API, JSON API	ΝΑΙ		
29	Google Analytics API	ΝΑΙ		
30	Διασύνδεση με το Firebase API	ΝΑΙ		
31	Google Maps API	ΝΑΙ		
32	Το λογισμικό θα υλοποιηθεί με τέτοιο τρόπο προσαρμοσμένο στο Δήμο ώστε να μπορεί μελλοντικά να αναπτύξει τις δικές του ψηφιακές/ηλεκτρονικές υπηρεσίες που οραματίζεται.	ΝΑΙ		
33	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε καθημερινή βάση	ΝΑΙ		
34	Υλοποίηση τεχνικών ασφάλειας (FailtoBan)	ΝΑΙ		
35	Θα πρέπει να αναπτυχθεί RESTful API (GET, POST, PUT, and DELETE) για την επικοινωνία με την εφαρμογή	ΝΑΙ		
36	Ο Διακομιστής (server) να είναι Nginx έκδοση 1.23.0 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
37	Ο Διακομιστής πρέπει να υποστηρίζει Web Cache	ΝΑΙ		
38	Η έκδοση PHP πρέπει να είναι 8.1 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
39	Βάση δεδομένων MySQL	ΝΑΙ		
40	Να υπάρχει SSL πιστοποιητικό για ασφάλεια	ΝΑΙ		
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ				
41	Να παραδοθεί εγχειρίδιο χρήσης των λογισμικών και των εφαρμογών και αρχεία βοήθειας στην ελληνική γλώσσα ώστε να καλύπτονται όλες οι λειτουργίες και διεργασίες τόσο των εφαρμογών όσο και των λογισμικών διαχείρισης	ΝΑΙ		
42	Να διατίθεται ενότητα συχνών ερωτήσεων (FAQ questions)	ΝΑΙ		
43	Να διατίθεται βίντεο επίδειξης χρήσης της υπηρεσίας (demo)	ΝΑΙ		

3.9.4.2 Υπηρεσίες

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρ. 3.2.4. και 3.3.4	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Πλατφορμών-λογισμικών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρ. 3.3.4	ΝΑΙ		

3.9.4.3 Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

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

3.9.4.4 Υποδομές και Δίκτυα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.4.2	ΝΑΙ		

3.9.4.5 Απαιτήσεις Ασφαλείας

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

3.9.4.6 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Αριθμός καταρτιζομένων	2		
Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Ώρες εκπαίδευσης	20		
Σύμφωνα με την 3.4.5	ΝΑΙ		

3.9.4.7 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	30		
Σύμφωνα με την 3.4.6	ΝΑΙ		

3.9.4.8 Διασφάλιση Ποιότητας

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

3.9.4.9 Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)	2 ώρες		
Σύμφωνα με την 3.5	ΝΑΙ		

3.9.4.10 Πνευματικά Δικαιώματα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Σύμφωνα με την 3.7	ΝΑΙ		

3.9.4.11 Εμπιστευτικότητα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Σύμφωνα με την 3.8	ΝΑΙ		

3.9.4.12 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Συνολικό χρονοδιάγραμμα: <= 18 μήνες	ΝΑΙ		
Φάσεις Υλοποίησης Έργου. Σύμφωνα με την παράγραφο 4.1.2	ΝΑΙ		

3.9.4.13 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας

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

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ** **ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ**	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 338.520,00 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ ΤΙΤΛΟΣ

Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

CPV: 48422000-2 «Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», 72230000-6 «Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών», 32441300-9 «Σύστημα τηλεματικής», 30230000-0 «Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών», 48219300-9 «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης», 72252000-6 «Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης», 31710000-6 «Ηλεκτρονικός εξοπλισμός», 48211000-0 «Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών», 72212516-9 «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων», 72300000-8 «Υπηρεσίες δεδομένων», 48000000-8 «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής»

4 Συγγραφή Υποχρεώσεων

4 Συγγραφή Υποχρεώσεων

4.1 Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

Στις παραγράφους που ακολουθούν παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίηση της Πράξης συνολικά και ανά Δράση. Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των τεσσάρων (4) δράσεων ανέρχεται σε δεκαοκτώ (18) μήνες.

4.1.1 Χρονοδιάγραμμα Έργου

4.1.1.1 Συνολικό Χρονοδιάγραμμα Πράξης

Στον παρακάτω πίνακα, αποτυπώνεται το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και των 4 δράσεων.

Δράση	Μήνες Υλοποίησης																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης																		
Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων																		
Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης																		
Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης																		

4.1.1.2 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνες Υλοποίησης											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων												
2	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας για Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων												
3	Εκπαίδευση Προσωπικού												
4	Πιλοτική Λειτουργία												

4.1.1.3 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνες Υλοποίησης											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων												
2	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Έξυπνου Οδηγού Πόλης												

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνες Υλοποίησης											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Εκπαίδευση Προσωπικού												
4	Πιλοτική Λειτουργία												

4.1.1.4 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

Φάση	Περιγραφή Φάσης	Μήνες Υλοποίησης											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων												
2	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας για διαχείριση ευπαθών ομάδων												
3	Εκπαίδευση Προσωπικού												
4	Πιλοτική Λειτουργία												

4.1.1.5 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης

Φάση	**Περιγραφή Φάσης**	**Μήνες Υλοποίησης**																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων																		
2	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας για διαχείριση και συλλογή δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ																		
3	Εκπαίδευση Προσωπικού																		
4	Πιλοτική Λειτουργία																		

4.1.2 Φάσεις Υλοποίησης Έργου

4.1.2.1 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

Φάση	1	**Τίτλος**	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	M1	**Λήξη**	M1
Στόχοι: Στόχος η επικαιροποίηση και οριστικοποίηση των Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων του Έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: • Καταγραφή και Ανάλυση Απαιτήσεων • Καταγραφή και Ανάλυση Λειτουργικών Απαιτήσεων • Μοντελοποίηση Διαδικασιών του Συστήματος • Σχεδιασμός και αρχιτεκτονική Συστήματος			
Παραδοτέα Π.1.1 Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων			

Φάση	2	**Τίτλος**	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας για Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων
Έναρξη	M2	**Λήξη**	M11
Στόχοι: Στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η δημιουργία της Πλατφόρμας για Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων			
Περιγραφή Υλοποίησης: Η συγκεκριμένη Φάση περιλαμβάνει την ανάπτυξη της πλατφόρμας και των εφαρμογών με βάση τις αναλυτικές τεχνικές και λειτουργικές περιγραφές, τον έλεγχο λειτουργίας τους και την ολοκλήρωση			

Φάση	2	**Τίτλος**	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας για Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων
Έναρξη	M2	**Λήξη**	M11

τους ώστε να παραχθεί το τελικό λειτουργικό αποτέλεσμα.

Περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

- Υλοποίηση πλατφόρμας και εφαρμογών Πλατφόρμας για Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων
- Ολοκλήρωση της πλατφόρμας σε Παραγωγικό Περιβάλλον
- Ενημέρωση Περιεχομένου
- Τελική Παραμετροποίηση Πλατφόρμας και Εγκατάσταση

Παραδοτέα

Π.2.1 Πλατφόρμα και εφαρμογές για Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

Π.2.2 Προμήθεια πέντε (5) συσκευών τηλεματικής

Π.2.3 Προμήθεια πέντε (5) tablet

Π.2.4 Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού

Φάση Νο	3	**Τίτλος**	Εκπαίδευση Προσωπικού
Έναρξη	M11	**Λήξη**	M12

Στόχοι : Βασικός στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η εκπαίδευση των στελεχών του Δήμου και η επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας των υπηρεσιών της πλατφόρμας και των εφαρμογών. Στα πλαίσια της παρούσης θα γίνουν διεξοδικοί έλεγχοι για κάθε μία από τις προσφερόμενες υπηρεσίες και εκπαίδευση στη χρήση, τη διαχείριση και τον εμπλουτισμό τους.

Περιγραφή Υλοποίησης:

Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση προσωπικού του Δήμου στην τήρηση των διαδικασιών, στη χρήση και παραγωγική λειτουργία της πλατφόρμας

Φάση Νο	3	**Τίτλος**	Εκπαίδευση Προσωπικού
Έναρξη	M11	**Λήξη**	M12
Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων καθώς επίσης και σε σχέση με τα πρότυπα διαλειτουργικότητας. Η κατάρτιση θα περιλαμβάνει τόσο θεωρητικό σκέλος με παρουσιάσεις της λειτουργικότητας και των διαδικασιών όσο και πρακτικό. Πιο αναλυτικά θα εκτελεστούν οι ακόλουθες Εργασίες: • Σύνταξη Σχεδίου Κατάρτισης και Εκπαίδευσης • Σύνταξη Εγχειριδίων Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης • Εκπαίδευση και on the job training			
Παραδοτέα Π.3.1 Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης Π.3.2 Εγχειρίδια Εκπαίδευσης Π.3.3 Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών			

Φάση	4	**Τίτλος**	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M12	**Λήξη**	M12
Στόχοι : Στόχος της παρούσας φάσης είναι η επίλυση οποιονδήποτε προβλημάτων παρουσιαστούν στο πλαίσιο της παραγωγικής λειτουργίας της πλατφόρμας Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων και των εφαρμογών.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται η λειτουργία του της πλατφόρμας και των εφαρμογών σε παραγωγική φάση με την υποστήριξη στελεχών του Αναδόχου, προκειμένου να γίνει η ομαλή ένταξη του στην λειτουργία του Δήμου, να εκπαιδευτεί περαιτέρω το προσωπικό (on the job training) (Παράλληλη φάση Β) και να λυθούν επιτόπου αστοχίες που μπορεί να προκύψουν. Παράλληλα θα υλοποιηθούν εργασίες τεκμηρίωσης τυχόν πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων της λύσης καθώς και σφαλμάτων που τυχόν προκύψουν και θα συνταχθεί σχετική Έκθεση αξιολόγησης της πιλοτικής λειτουργίας.			
Παραδοτέα Π.4.1 Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας πλατφόρμας Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων και των εφαρμογών			

4.1.2.2 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Φάση	1	**Τίτλος**	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	M1	**Λήξη**	M1
Στόχοι : Στόχος η επικαιροποίηση και οριστικοποίηση των Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων του Έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: • Καταγραφή και Ανάλυση Απαιτήσεων • Καταγραφή και Ανάλυση Λειτουργικών Απαιτήσεων • Μοντελοποίηση Διαδικασιών του Συστήματος • Σχεδιασμός και αρχιτεκτονική Συστήματος			
Παραδοτέα Π.1.1 Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων			

Φάση	2	**Τίτλος**	Ανάπτυξη Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Έξυπνου Οδηγού Πόλης
Έναρξη	M2	**Λήξη**	M7
Στόχοι : Στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η δημιουργία του ολοκληρωμένου Οδηγού Πόλης.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Η συγκεκριμένη Φάση περιλαμβάνει την ανάπτυξη της πλατφόρμας καταγραφής-προώθησης των τοπικών Επιχειρήσεων, αλληλεπίδρασης επισκεπτών και των εφαρμογών του Οδηγού Πόλης με βάση τις αναλυτικές τεχνικές και λειτουργικές περιγραφές, τον έλεγχο λειτουργίας τους και την ολοκλήρωση τους ώστε να παραχθεί το τελικό λειτουργικό αποτέλεσμα. Περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: • Υλοποίηση πλατφόρμας και εφαρμογών Οδηγού Πόλης • Ολοκλήρωση Οδηγού σε Παραγωγικό Περιβάλλον • Ενημέρωση Περιεχομένου			

Φάση	2	**Τίτλος**	Ανάπτυξη Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Έξυπνου Οδηγού Πόλης
Έναρξη	M2	**Λήξη**	M7

- Τελική Παραμετροποίηση Οδηγού Πόλης και Εγκατάσταση

Παραδοτέα

Π.2.1 Πλατφόρμα και εφαρμογές προώθησης των τοπικών Επιχειρήσεων και αλληλεπίδρασης επισκεπτών, συμπεριλαμβανομένης της Υπηρεσίας Πολυκαναλικών Καμπανιών

Π.2.2 50.000 SMS (1 έτος)

Π.2.3 120.000 e-mails (12 μήνες) - 10.000 ανά μήνα

Π.2.4 Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών

Φάση Νο	3	**Τίτλος**	Εκπαίδευση Προσωπικού
Έναρξη	M7	**Λήξη**	M8

Στόχοι : Βασικός στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η εκπαίδευση των στελεχών του Δήμου και των επιχειρηματιών και η επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας των υπηρεσιών του Οδηγού Πόλης. Στα πλαίσια της παρούσης θα γίνουν διεξοδικοί έλεγχοι για κάθε μία από τις προσφερόμενες υπηρεσίες και εκπαίδευση στη χρήση, τη διαχείριση και τον εμπλουτισμό τους.

Περιγραφή Υλοποίησης:

Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση προσωπικού του Δήμου και των επιχειρηματιών στην τήρηση των διαδικασιών, στη χρήση και παραγωγική λειτουργία του Οδηγού Πόλης και των πλατφορμών καθώς επίσης και σε σχέση με τα πρότυπα διαλειτουργικότητας. Η κατάρτιση θα περιλαμβάνει τόσο θεωρητικό σκέλος με παρουσιάσεις της λειτουργικότητας και των διαδικασιών όσο και πρακτικό, με απευθείας χρήση των πλατφορμών και υπηρεσιών του Οδηγού Πόλης.

Πιο αναλυτικά θα εκτελεστούν οι ακόλουθες Εργασίες:

- Σύνταξη Σχεδίου Κατάρτισης και Εκπαίδευσης
- Σύνταξη Εγχειριδίων Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης
- Εκπαίδευση και on the job training

Φάση Νο	3	**Τίτλος**	Εκπαίδευση Προσωπικού
Έναρξη	M7	**Λήξη**	M8
Παραδοτέα Π.3.1 Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης Π.3.2 Εγχειρίδια Εκπαίδευσης Π.3.3 Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών			

Φάση	4	**Τίτλος**	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M8	**Λήξη**	M8
Στόχοι : Στόχος της παρούσας φάσης είναι η επίλυση οποιονδήποτε προβλημάτων παρουσιαστούν στο πλαίσιο της παραγωγικής λειτουργίας του Οδηγού Πόλης			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται η λειτουργία του Οδηγού Πόλης σε παραγωγική φάση με την υποστήριξη στελεχών του Αναδόχου, προκειμένου να γίνει η ομαλή ένταξη του στην λειτουργία του Δήμου, να εκπαιδευτεί περαιτέρω το προσωπικό (on the job training) (Παράλληλη φάση Β) και να λυθούν επιτόπου αστοχίες που μπορεί να προκύψουν. Παράλληλα θα υλοποιηθούν εργασίες τεκμηρίωσης τυχόν πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων της λύσης καθώς και σφαλμάτων που τυχόν προκύψουν και θα συνταχθεί σχετική Έκθεση αξιολόγησης της πιλοτικής λειτουργίας.			
Παραδοτέα Π.4.1 Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας Οδηγού Πόλης			

4.1.2.3 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

Φάση	1	**Τίτλος**	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	M1	**Λήξη**	M1
Στόχοι : Στόχος η επικαιροποίηση και οριστικοποίηση των Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων του Έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: • Καταγραφή και Ανάλυση Απαιτήσεων • Καταγραφή και Ανάλυση Λειτουργικών Απαιτήσεων • Μοντελοποίηση Διαδικασιών του Συστήματος • Σχεδιασμός και αρχιτεκτονική Συστήματος			
Παραδοτέα Π.1.1 Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων			

Φάση	2	**Τίτλος**	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας για διαχείριση ευπαθών ομάδων
Έναρξη	M2	**Λήξη**	M11
Στόχοι : Στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η δημιουργία της Πλατφόρμας για διαχείριση ευπαθών ομάδων			
Περιγραφή Υλοποίησης: Η συγκεκριμένη Φάση περιλαμβάνει την ανάπτυξη της πλατφόρμας με βάση τις αναλυτικές τεχνικές και λειτουργικές περιγραφές, τον έλεγχο λειτουργίας τους και την ολοκλήρωση τους ώστε να παραχθεί το τελικό λειτουργικό αποτέλεσμα. Περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: • Υλοποίηση ενιαίας πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων • Ολοκλήρωση της πλατφόρμας σε Παραγωγικό Περιβάλλον • Ενημέρωση Περιεχομένου			

Φάση	2	**Τίτλος**	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας για διαχείριση ευπαθών ομάδων
Έναρξη	M2	**Λήξη**	M11

- Τελική Παραμετροποίηση Πλατφόρμας και Εγκατάσταση

Παραδοτέα

Π.2.1 Πλατφόρμα για διαχείριση ευπαθών ομάδων

Π.2.2 Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού

Φάση Νο	3	**Τίτλος**	Εκπαίδευση Προσωπικού
Έναρξη	M11	**Λήξη**	M12

Στόχοι : Βασικός στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η εκπαίδευση των στελεχών του Δήμου και η επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας των υπηρεσιών της πλατφόρμας . Στα πλαίσια της παρούσης θα γίνουν διεξοδικοί έλεγχοι για κάθε μία από τις προσφερόμενες υπηρεσίες και εκπαίδευση στη χρήση, τη διαχείριση και τον εμπλουτισμό τους.

Περιγραφή Υλοποίησης:

Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση προσωπικού του Δήμου στην τήρηση των διαδικασιών, στη χρήση και παραγωγική λειτουργία της πλατφόρμας διαχείρισης ευπαθών ομάδων. Η κατάρτιση θα περιλαμβάνει τόσο θεωρητικό σκέλος με παρουσιάσεις της λειτουργικότητας και των διαδικασιών όσο και πρακτικό.

Πιο αναλυτικά θα εκτελεστούν οι ακόλουθες Εργασίες:

- Σύνταξη Σχεδίου Κατάρτισης και Εκπαίδευσης
- Σύνταξη Εγχειριδίων Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης
- Εκπαίδευση και on the job training

Παραδοτέα

Π.3.1 Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης

Π.3.2 Εγχειρίδια Εκπαίδευσης

Π.3.3 Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών

Φάση	4	**Τίτλος**	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M11	**Λήξη**	M12
Στόχοι : Στόχος της παρούσας φάσης είναι η επίλυση οποιονδήποτε προβλημάτων παρουσιαστούν στο πλαίσιο της παραγωγικής λειτουργίας της πλατφόρμας διαχείρισης ευπαθών ομάδων.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται η λειτουργία του της πλατφόρμας σε παραγωγική φάση με την υποστήριξη στελεχών του Αναδόχου, προκειμένου να γίνει η ομαλή ένταξη του στην λειτουργία του Δήμου, να εκπαιδευτεί περαιτέρω το προσωπικό (on the job training) (Παράλληλη φάση Β) και να λυθούν επιτόπου αστοχίες που μπορεί να προκύψουν. Παράλληλα θα υλοποιηθούν εργασίες τεκμηρίωσης τυχόν πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων της λύσης καθώς και σφαλμάτων που τυχόν προκύψουν και θα συνταχθεί σχετική Έκθεση αξιολόγησης της πιλοτικής λειτουργίας.			
Παραδοτέα Π.4.1 Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας πλατφόρμας διαχείρισης ευπαθών ομαδων			

4.1.2.4 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης

Φάση	1	**Τίτλος**	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	M1	**Λήξη**	M1
Στόχοι : Στόχος η επικαιροποίηση και οριστικοποίηση των Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων του Έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις: • Καταγραφή και Ανάλυση Απαιτήσεων • Καταγραφή και Ανάλυση Λειτουργικών Απαιτήσεων • Μοντελοποίηση Διαδικασιών του Συστήματος • Σχεδιασμός και αρχιτεκτονική Συστήματος			
Παραδοτέα Π.1.1 Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων			

Φάση	2	**Τίτλος**	Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας για διαχείριση και συλλογή δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ
Έναρξη	M2	**Λήξη**	M17
Στόχοι : Στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η δημιουργία της Πλατφόρμας για διαχείριση και συλλογή δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ			
Περιγραφή Υλοποίησης: Η συγκεκριμένη Φάση περιλαμβάνει την ανάπτυξη της πλατφόρμας με βάση τις αναλυτικές τεχνικές και λειτουργικές περιγραφές, τον έλεγχο λειτουργίας τους και την ολοκλήρωση τους ώστε να παραχθεί το τελικό λειτουργικό αποτέλεσμα. Περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:			

• Υλοποίηση ενιαίας πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ • Ολοκλήρωση της πλατφόρμας σε Παραγωγικό Περιβάλλον • Ενημέρωση Περιεχομένου • Τελική Παραμετροποίηση Πλατφόρμας και Εγκατάσταση
Παραδοτέα Π.2.1 Πλατφόρμα για διαχείριση και συλλογή δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Π.2.2 Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού

Φάση Νο	3	**Τίτλος**	Εκπαίδευση Προσωπικού
Έναρξη	M17	**Λήξη**	M18
Στόχοι: Βασικός στόχος της συγκεκριμένης Φάσης είναι η εκπαίδευση των στελεχών του Δήμου και η επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας των υπηρεσιών της πλατφόρμας . Στα πλαίσια της παρούσης θα γίνουν διεξοδικοί έλεγχοι για κάθε μία από τις προσφερόμενες υπηρεσίες και εκπαίδευση στη χρήση, τη διαχείριση και τον εμπλουτισμό τους.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση προσωπικού του Δήμου στην τήρηση των διαδικασιών, στη χρήση και παραγωγική λειτουργία της πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ. Η κατάρτιση θα περιλαμβάνει τόσο θεωρητικό σκέλος με παρουσιάσεις της λειτουργικότητας και των διαδικασιών όσο και πρακτικό. Πιο αναλυτικά θα εκτελεστούν οι ακόλουθες Εργασίες: • Σύνταξη Σχεδίου Κατάρτισης και Εκπαίδευσης • Σύνταξη Εγχειριδίων Εκπαίδευσης και Τεκμηρίωσης • Εκπαίδευση και on the job training			
Παραδοτέα Π.3.1 Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης Π.3.2 Εγχειρίδια Εκπαίδευσης Π.3.3 Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών			

Φάση	4	**Τίτλος**	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M17	**Λήξη**	M18

Στόχοι : Στόχος της παρούσας φάσης είναι η επίλυση οποιονδήποτε προβλημάτων παρουσιαστούν στο πλαίσιο της παραγωγικής λειτουργίας της πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ.

Περιγραφή Υλοποίησης: Στα πλαίσια της παρούσας φάσης, προβλέπεται η λειτουργία του της πλατφόρμας σε παραγωγική φάση με την υποστήριξη στελεχών του Αναδόχου, προκειμένου να γίνει η ομαλή ένταξη του στην λειτουργία του Δήμου, να εκπαιδευτεί περαιτέρω το προσωπικό (on the job training) (Παράλληλη φάση Β) και να λυθούν επιτόπου αστοχίες που μπορεί να προκύψουν. Παράλληλα θα υλοποιηθούν εργασίες τεκμηρίωσης τυχόν πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων της λύσης καθώς και σφαλμάτων που τυχόν προκύψουν και θα συνταχθεί σχετική Έκθεση αξιολόγησης της πιλοτικής λειτουργίας.

Παραδοτέα

Π.4.1 Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

4.1.3 Πίνακας Παραδοτέων

Στις παραγράφους που ακολουθούν, περιγράφονται τα παραδοτέα των τεσσάρων (4) δράσεων τα οποία περιγράφονται στην παρούσα μελέτη.

4.1.3.1 Συνολικός Πίνακας Παραδοτέων Πράξης

Α/Α Παραδοτέου	**Τίτλος Παραδοτέου**	**Τύπος Παραδοτέου[1]**	**Μήνας Παράδοσης**
Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης			
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1
2	Πλατφόρμα Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων	Λ	Μ11
3	Προμήθεια πέντε (5) συσκευών τηλεματικής	ΥΛ	Μ11
4	Προμήθεια πέντε (5) tablet	ΥΛ	Μ11
5	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ11
6	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ11
7	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ11
8	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ12
9	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ12

1Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΛ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων			
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1
2	Πλατφόρμα Προώθησης των τοπικών Επιχειρήσεων και αλληλεπίδρασης επισκεπτών συμπεριλαμβανομένης υπηρεσίας Πολυκαναλικών Καμπανιών.	Λ	Μ6
3	Προμήθεια 50.000 SMS (1 έτος)	ΑΛ	Μ6
4	Προμήθεια 120.000 e-mails (12 μήνες) - 10.000 ανά μήνα	ΑΛ	Μ6
5	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ7
6	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ7
7	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ7
8	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ8
9	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ8
Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης			
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1
2	Πλατφόρμα και εφαρμογές διαχείρισης ευπαθών ομάδων	Λ	Μ11
3	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ11
4	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ12

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
5	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ12
6	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ12
7	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ12
Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης			
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1
2	Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ	Λ	Μ17
3	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ17
4	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ17
5	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ17
6	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ18
7	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ18

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται τα Παραδοτέα του Έργου ανά Δράση και ο μήνας παράδοσης αυτών για το σύνολο των τεσσάρων (4) Δράσεων.

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[2]	Μήνας Παράδοσης	Μήνας																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης																					
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1																		
2	Πλατφόρμα Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων	Λ	Μ11																		
3	Προμήθεια πέντε (5) συσκευών τηλεματικής	ΥΛ	Μ11																		
4	Προμήθεια πέντε (5) tablet	ΥΛ	Μ11																		

2Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΛ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[2]	Μήνας Παράδοσης	Μήνας																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ11																		
6	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ11																		
7	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ11																		
8	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ12																		
9	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ12																		
Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων																					
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1																		

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[2]	Μήνας Παράδοσης	Μήνας																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2	Πλατφόρμα Προώθησης των τοπικών Επιχειρήσεων και αλληλεπίδρασης επισκεπτών συμπεριλαμβανομένης υπηρεσίας Πολυκαναλικών Καμπανιών.	Λ	Μ6																		
3	Προμήθεια 50.000 SMS (1 έτος)	ΑΛ	Μ6																		
4	Προμήθεια 120.000 e-mails (12 μήνες) - 10.000 ανά μήνα	ΑΛ	Μ6																		
5	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ7																		
6	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ7																		
7	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ7																		
8	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ8																		

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[2]	Μήνας Παράδοσης	Μήνας																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ8																		
Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης																					
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1																		
2	Πλατφόρμα και εφαρμογές διαχείρισης ευπαθών ομάδων	Λ	Μ11																		
3	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ11																		
4	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ12																		
5	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ12																		
6	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των	ΑΝ	Μ12																		

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[2]	Μήνας Παράδοσης	Μήνας																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	διαχειριστών / χρηστών																				
7	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ12																		
Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης																					
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1																		
2	Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ	Λ	Μ17																		
3	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ17																		
4	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ17																		

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[2]	Μήνας Παράδοσης	Μήνας																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ17																		
6	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ18																		
7	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ18																		

4.1.3.2 Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης

Α/Α Παραδοτέου	**Τίτλος Παραδοτέου**	**Τύπος Παραδοτέου[3]**	**Μήνας Παράδοσης**
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1
2	Πλατφόρμα Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων	Λ	Μ11
3	Προμήθεια πέντε (5) συσκευών τηλεματικής	ΥΛ	Μ11
4	Προμήθεια πέντε (5) tablet	ΥΛ	Μ11
5	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ11
6	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ11
7	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ11
8	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ12
9	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ12

3Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΛ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

4.1.3.3 Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[4]	Μήνας Παράδοσης
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1
2	Πλατφόρμα Προώθησης των τοπικών Επιχειρήσεων και αλληλεπίδρασης επισκεπτών συμπεριλαμβανομένης υπηρεσίας Πολυκαναλικών Καμπανιών.	Λ	Μ6
3	Προμήθεια 50.000 SMS (1 έτος)	ΑΛ	Μ6
4	Προμήθεια 120.000 e-mails (12 μήνες) - 10.000 ανά μήνα	ΑΛ	Μ6
5	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ7
6	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ7
7	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ7
8	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ8
9	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ8

4Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΛ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

4.1.3.4 Δράση 14: Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[5]	Μήνας Παράδοσης
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1
2	Πλατφόρμα και εφαρμογές διαχείρισης ευπαθών ομάδων	Λ	Μ11
3	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ11
4	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ12
5	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ12
6	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ12
7	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ12

5Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΛ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

4.1.3.5 Δράση 35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ Δήμου Προσοτσάνης

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[6]	Μήνας Παράδοσης
1	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων	ΑΝ	Μ1
2	Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ	Λ	Μ17
3	Έκθεση-Αναφορά Εγκατάστασης και Παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού	ΑΝ	Μ17
4	Σχέδιο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης	ΑΝ	Μ17
5	Εγχειρίδια Εκπαίδευσης	ΑΛ	Μ17
6	Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	ΑΝ	Μ18
7	Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ18

6Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΛ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ** **ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ**	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 338.520,00 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ ΤΙΤΛΟΣ

Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης

CPV: 48422000-2 «Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», 72230000-6 «Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών», 32441300-9 «Σύστημα τηλεματικής», 30230000-0 «Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών», 48219300-9 «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης», 72252000-6 «Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης», 31710000-6 «Ηλεκτρονικός εξοπλισμός», 48211000-0 «Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών», 72212516-9 «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων», 72300000-8 «Υπηρεσίες δεδομένων», 48000000-8 «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής»

5 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

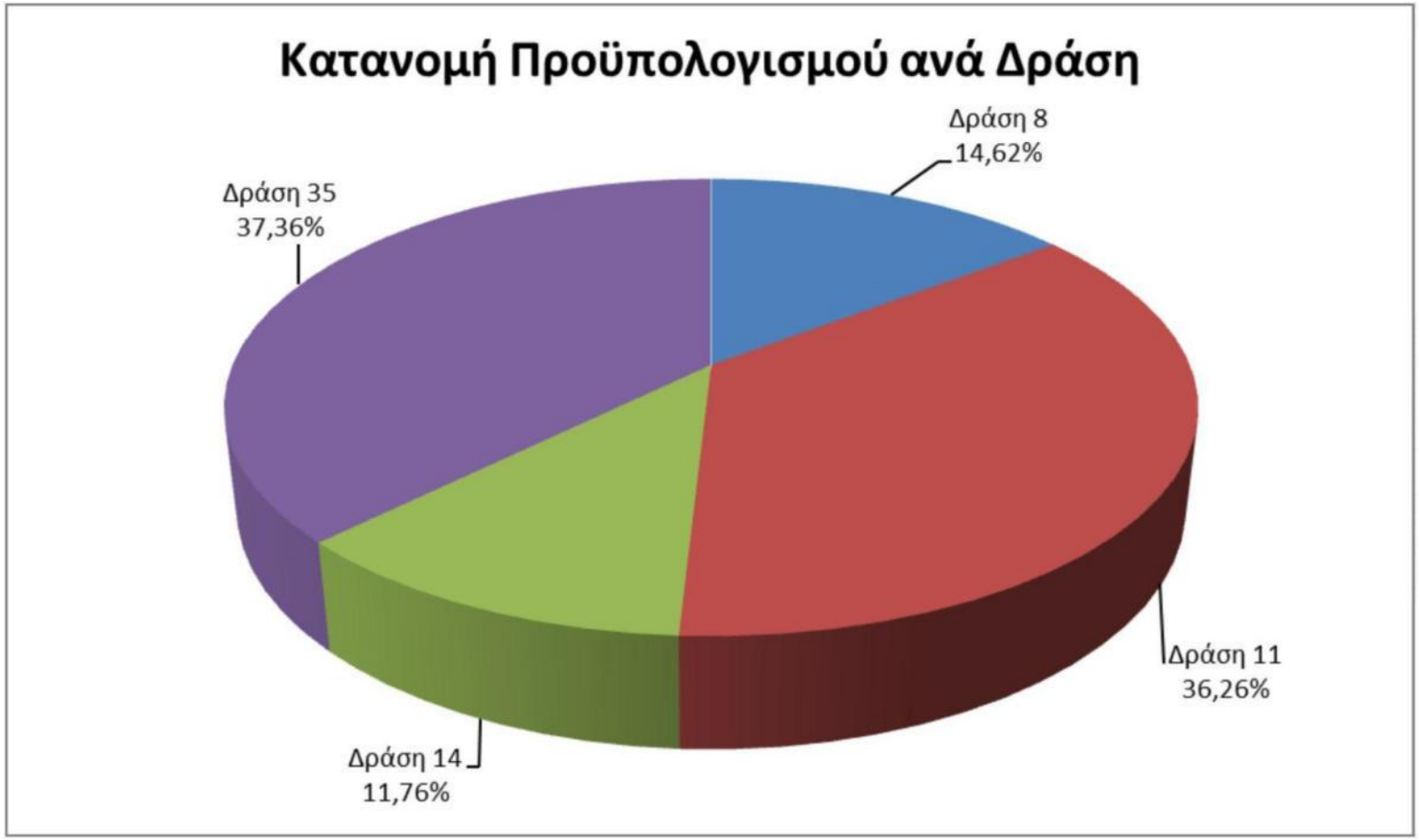
5 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Στις επόμενες παραγράφους του κεφαλαίου πέντε (5) αποτυπώνεται ο συνολικός προϋπολογισμός της μελέτης, συνολικά και ανά δράση.

5.1 Συνολικός Προϋπολογισμός

Ο συνολικός προϋπολογισμός της μελέτης, ήτοι και των τεσσάρων (4) δράσεων, ανέρχεται στο ποσό των 338.520,00€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%, όπως αυτός αναλύεται στον παρακάτω πίνακα.

Α/Α	ΔΡΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ
1	Δράση 8: «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης»	39.900,00 €	9.576,00 €	49.476,00 €
2	Δράση 11: «Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων»	99.000,00 €	23.760,00 €	122.760,00 €
3	Δράση 14: «Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης»	32.100,00 €	7.704,00 €	39.804,00 €
4	Δράση 35: «Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης»	102.000,00 €	24.480,00 €	126.480,00 €
	ΣΥΝΟΛΟ	**273.000,00 €**	**65.520,00 €**	**338.520,00 €**



Διάγραμμα 2: Ποσοστιαία κατανομή του Προϋπολογισμού ανά Δράση

5.2 Δράση 8: «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης»

Ο προϋπολογισμός της Δράσης, ανέρχεται στο ποσό των **49.476,00 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%, όπως αυτός αναλύεται στον παρακάτω πίνακα.

Δράση 8: «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων Δήμου Προσοτσάνης»								
Α/Α	**Περιγραφή**	**Κατηγορία Δαπάνης**	**Ποσότητα**	**Μονάδα**	**Κόστος Μονάδας**	**Συνολικό Κόστος (Άνευ ΦΠΑ)**	**ΦΠΑ**	**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (με ΦΠΑ)**
1	**Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
2	**Πλατφόρμα Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων**	ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ / ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	1	Άδειες	21.900,00 €	21.900,00 €	5.256,00 €	27.156,00 €
3	**Συσκευή τηλεματικής**	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	5	Αριθμός	600,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
4	**Tablet**	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	5	Αριθμός	300,00 €	1.500,00 €	360,00 €	1.860,00 €
5	**Εγκατάσταση και παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1,5	Α/Μ	3.000,00 €	4.500,00 €	1.080,00 €	5.580,00 €
6	**Εκπαίδευση των διαχειριστών / χρηστών**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
7	**Πιλοτική λειτουργία**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
							Μερικό Σύνολο Δράσης 8	**49.476,00 €**

5.3 Δράση 11: «Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων»

Ο προϋπολογισμός της Δράσης, ανέρχεται στο ποσό των **122.760,00 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%, όπως αυτός αναλύεται στον παρακάτω πίνακα.

Δράση 11: «Έξυπνος Οδηγός Δήμου Προσοτσάνης με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων»								
Α/Α	**Παρατηρήσεις**	**Κατηγορία Δαπάνης**	**Ποσότητα**	**Μονάδα**	**Κόστος Μονάδας**	**Συνολικό Κόστος (Άνευ ΦΠΑ)**	**ΦΠΑ**	**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (με ΦΠΑ)**
1	**Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
2	**Πλατφόρμα για διαχείριση και συλλογή δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ**	ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ / ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	1	Άδειες	87.000,00 €	87.000,00 €	20.880,00 €	107.880,00 €
3	**Εγκατάσταση και παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
4	**Εκπαίδευση των διαχειριστών / χρηστών**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
5	**Πιλοτική λειτουργία**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
						Μερικό Σύνολο Δράσης 11		**122.760,00 €**

5.4 Δράση 14: «Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης»

Ο προϋπολογισμός της Δράσης, ανέρχεται στο ποσό των **39.804,00 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%, όπως αυτός αναλύεται στον παρακάτω πίνακα.

Δράση 14: «Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων Δήμου Προσοτσάνης»								
Α/Α	**Παρατηρήσεις**	**Κατηγορία Δαπάνης**	**Ποσότητα**	**Μονάδα**	**Κόστος Μονάδας**	**Συνολικό Κόστος (Άνευ ΦΠΑ)**	**ΦΠΑ**	**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (με ΦΠΑ)**
1	**Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
2	**Πλατφόρμα για διαχείριση ευπαθών ομάδων**	ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ / ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	1	Άδειες	21.000,00 €	21.000,00 €	5.040,00 €	26.040,00 €
3	**Εγκατάσταση και παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
4	**Εκπαίδευση των διαχειριστών / χρηστών**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
5	**Πιλοτική λειτουργία**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	0,7	Α/Μ	3.000,00 €	2.100,00 €	504,00 €	2.604,00 €
						Μερικό Σύνολο Δράσης 14		**39.804,00 €**

5.5 Δράση 35: «Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης»

Ο προϋπολογισμός της Δράσης, ανέρχεται στο ποσό των **126.480,00€**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%, όπως αυτός αναλύεται στον παρακάτω πίνακα.

Δράση 35: «Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου Προσοτσάνης»								
Α/Α	**Παρατηρήσεις**	**Κατηγορία Δαπάνης**	**Ποσότητα**	**Μονάδα**	**Κόστος Μονάδας**	**Συνολικό Κόστος (Άνευ ΦΠΑ)**	**ΦΠΑ**	**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (με ΦΠΑ)**
1	**Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών απαιτήσεων**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
2	**Πλατφόρμα για διαχείριση και συλλογή δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ**	ΕΤΟΙΜΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ / ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	1	Άδειες	90.000,00 €	90.000,00 €	21.600,00 €	111.600,00 €
3	**Εγκατάσταση και παραμετροποίηση Πλατφορμών-λογισμικού**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
4	**Εκπαίδευση των διαχειριστών / χρηστών**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
5	**Πιλοτική λειτουργία**	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1	Α/Μ	3.000,00 €	3.000,00 €	720,00 €	3.720,00 €
						Μερικό Σύνολο Δράσης 35		**126.480,00 €**