



## Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Υποέργο 1:

**«Υπηρεσίες Δικτύου Κοινωνικής Φροντίδας «e-Βοήθεια στο Σπίτι»**

Της Πράξης:

**«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΛΕΠΡΟΝΟΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ & ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ»**

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Ζίτσας

Προϋπολογισμός: € 167.926,83 (χωρίς ΦΠΑ)

€ 206.550,00 (με ΦΠΑ)

Διάρκεια: 12 μήνες

**Διαδικασία Ανάθεσης:** Ανοικτός  
*με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά*

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: 20/05/2013

Κωδικός ΟΠΣ: 327578



## Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

### Πίνακας Περιεχομένων

<u><i>ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ.....</i></u>	<u><i>4</i></u>
<u><i>A1.Περιβάλλον του Έργου.....</i></u>	<u><i>5</i></u>
<u><i>A2.Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου.....</i></u>	<u><i>19</i></u>
<u><i>A3.Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου.....</i></u>	<u><i>26</i></u>
<u><i>A4.Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών .....</i></u>	<u><i>62</i></u>
<u><i>A5.Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου.....</i></u>	<u><i>66</i></u>

### Συνοπτικά στοιχεία Έργου

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	Δήμος Ζίτσας
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	Υποέργο 1 «Υπηρεσίες Δικτύου Κοινωνικής Φροντίδας «e-Βοήθεια στο Σπίτι» της Πράξης «Δημιουργία Κέντρου Τηλεπρόνοιας & Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών Κοινωνικής & Ιατρικής Φροντίδας»
ΦΟΡΕΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ	Υπουργείο Εσωτερικών / Δήμος Ζίτσας
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Οι εγκαταστάσεις του Δήμου Ζίτσας
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Ταξινόμηση κατά CPV 72.00.00.00-5 «Υπηρεσίες Πληροφορικής και συναφείς υπηρεσίες».
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Ανοικτός διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από τεchnοοικονομική άποψη προσφορά
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των διακοσίων έξι χιλιάδων πεντακοσίων πενήντα Ευρώ (206.550,00 €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%. (Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 167.926,83€, ΦΠΑ: 38.623,17 €).
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση» στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, από το ΕΤΠΑ και από Εθνικούς Πόρους.
ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	06/05/ 2013, ημέρα Δευτέρα
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	20/05/ 2013, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00 π.μ.
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Δήμος Ζίτσας, Λεωφ. Ελευθερίας & Ευκλείδη Τ.Κ. 45445 ΕΛΕΟΥΣΑ ΙΩΑΝΝΙΝΑ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	20/05/ 2013, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00 π.μ.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	10/04/2013, ημέρα Τετάρτη
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΟ ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΕΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	10/04/2013, ημέρα Τετάρτη
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΥΠΟ	10/04/2013, ημέρα Τετάρτη

## ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

### Συντομογραφίες

<b>Ε.Ε.</b>	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
<b>Ε.Ε.Ε.Κ.</b>	Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων/ επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν
<b>Ε.Ο.Χ.</b>	Ενιαίος Ευρωπαϊκός Χώρος
<b>Ε.Π. Ψ.Σ.</b>	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Ψηφιακή Σύγκλιση
<b>Ε.Υ.Δ. Ψ.Σ.</b>	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ψηφιακή Σύγκλιση»
<b>Κ.Π.Σ.</b>	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης/ πακέτο εθνικών προγραμμάτων κοινοτικού ενδιαφέροντος (για την Ελλάδα)
<b>Δ.Π.</b>	Δήμος Ζίτσας
<b>Ν.Π.Δ.Δ.</b>	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
<b>Ν.Π.Ι.Δ.</b>	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
<b>Σ.Α.Ε.</b>	Συλλογική Απόφαση Έργου
<b>Π.Σ.</b>	Πληροφοριακό Σύστημα
<b>Κ.Ε.Π.</b>	Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών
<b>Ο.Τ.Α.</b>	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
<b>Υ.Π.ΕΣ.Δ.Δ.Α.</b>	Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
<b>С.М.С.</b>	Content Management System
<b>Н/W</b>	Hardware
<b>S/W</b>	Software
<b>HL7</b>	Health Level 7
<b>Ο.Δ.Ε.</b>	Ομάδα Διοίκησης Έργου
<b>Α.Π.Δ.Π.Χ.</b>	Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα
<b>Β.Δ.</b>	Βάση Δεδομένων
<b>Δ.Σ.</b>	Διοικητικό Συμβούλιο
<b>Δ.Π.</b>	Διαδικτυακή Πύλη
<b>Ε.Ε.</b>	Ευρωπαϊκή Ένωση
<b>Ε.Ε.Ε.Ε.</b>	Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης / επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν.
<b>Ε.Κ.Δ.</b>	Εφαρμογή Καταχώρησης Δεδομένων
<b>Ε.Σ.Π.Α.</b>	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
<b>Ο.Π.Σ.</b>	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
<b>Π.Δ.&amp;Υ.Η.Σ.</b>	Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών
<b>Τ.Π.Ε.</b>	Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών
<b>Υ.Π.Ε.</b>	Υγειονομική Περιφέρεια

## A1.Περιβάλλον του Έργου

### A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου

#### A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας

Φορέας Λειτουργίας είναι ο Δήμος Ζίτσας.

Με τον Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ.Α' /07-7-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» συστάθηκε ο Δήμος Ζίτσας Ν. Ιωαννίνων με έδρα την Ελεούσα αποτελούμενος από τους Δήμους:

- Δήμος Πασσαρώνος
- Δήμος Εκάλης
- Δήμος Ζίτσας
- Δήμος Ευρυμενών
- Δήμος Μολοσσών

Ο Δήμος εντάσσεται γεωγραφικά στην Περιφέρεια Ηπείρου και συγκεκριμένα στο Νομό Ιωαννίνων.

Τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά ανά δημοτικό διαμέρισμα (παλαιοί δήμοι έχουν ως εξής:

#### **ΖΙΤΣΑ (έκταση 65,9km<sup>2</sup>)**

Κοινότητες	Πληθυσμός	Οικισμοί
Δαφνοφύτου	115	Δαφνόφυτο
Ζίτσης	1014	Ζίτσα, Μελίσσι, Σακελλαρικό
Καρίτσης	364	Καρίτσα
Λιθίνου	116	Λίθινο
Πρωτόπαππα	591	Πρωτόπαππας

#### **ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ (Εκταση 135,3km<sup>2</sup>)**

Κοινότητες	Πληθυσμός	Οικισμοί
Ελεούσης	2805	Ελεούσα
Αγίου Ιωάννου	744	Άγιος Ιωάννης
Αναργύρων	116	Ανάργυροι
Άνω Λαψίστης	360	Άνω Λαψίστα
Βαγενιτίου	76	Βαγενότι
Βουνοπλαγιάς	883	Βουνοπλαγιά, Ασπρόχωμα, Μικρό Γαρδίκι
Γραμμένου	320	Γραμμένο
Ζωοδόχου	387	Ζωοδόχος
Κάτω Λαψίστης	414	Κάτω Λαψίστα
Λοφίσκου	64	Λοφίσκος
Λύγγου	111	Λύγγος
Μεγ. Γαρδικίου	211	Μεγα Γαρδίκι
Νεοχωρίου	303	Νεοχώρι
Περάτη	74	Περάτη
Πετραλώνων	166	Πετράλωνα

Πολυλόφου	310	Πολύλοφο, Λυκοστάνη
Ροδοτοπίου	1108	Ροδοτόπι

#### ΕΚΑΛΗ (έκταση 49,1km<sup>2</sup>)

Κοινότητες	Πληθυσμός	Οικισμοί
Ασφάκας	304	Ασφάκα
Βατατάδων	53	Βατατάδες
Βλαχατάνου	64	Βλαχατάνο
Γαβρισίων	108	Γαβρισιοί
Λιγοψάς	234	Λιγοψά
Μεταμόρφωσης	753	Καρυές
Πετσαλίου	461	Πετσάλι

#### ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ

Κοινότητες	Πληθυσμός	Οικισμοί
Βασιλοπούλου	199	Βασιλόπουλο, Καστρί
Δελβινακοπούλου	123	Δελβινακόπουλο, Σπήλαιο
Κληματιάς	712	Κληματιά
Κοκκινοχώματος	75	Κοκκινόχωμα
Λευκοθέας	92	Λευκοθέα
Παλιούρης	184	Παλιουρή
Ραΐκου	55	Ράικο
Σουλοπούλου	105	Μικρό Σουλόπουλο, Σουλόπουλο

#### ΜΟΛΟΣΣΩΝ (έκταση 241,28km<sup>2</sup>)

Κοινότητες	Πληθυσμός	Οικισμοί
Αετοπέτρας	144	Αετόπετρα, Κάτω Αετόπετρα
Βερενίκης	301	Βερενίκη, Βεντερικός, Κάτω Βερενίκη, Παλαιοχώρα
Βουτσαρά	150	Βουτσαράς
Βροσίνας	178	Βροσίνα, Άγιος Γεώργιος
Βρυσούλας	117	Βρυσούλα
Γιουργάνιστας	89	Άγιος Χριστόφορος
Γκριμπόβου	200	Γκρίμποβο, Σέλτσανα
Γρανίσης	187	<a href="#">Γρανίτσα</a>
Γρανιτσοπούλας	100	Γρανιτσοπούλα
Δεσποτικού	172	Δεσποτικό
Δοβλά	113	Δοβλά, Φτέρη
Εκκλησοχωρίου	95	Εκκλησοχώρι
Ζαλόγγου	279	Ζάλογο, Κάτω Ζάλογο
Καλοχωρίου	83	Καλοχώρι

Κουρέντων	238	Κούρεντα, Πετσάλη
Πολυδώρου	147	Πολύδωρο
Ραδοβιζίου	207	Ραδοβίζι, Διχούνη
Ρίζου	84	Ρίζο
Φωτεινού	48	Φωτεινό, Κουρνορράχη
Χίνκας	207	Ζόργιανη, Λάλιζα, Χίνκα

Είναι ο μεγαλύτερος σε αριθμό τοπικών διαμερισμάτων στο νομό (57), δεύτερος σε πληθυσμό με 17.293 μόνιμους κατοίκους (μετά το δήμο Ιωαννιτών με 170.293 κατοίκους) και πέμπτος σε έκταση 564,39 τ.χλμ. (μετά τους δήμους Ζαγορίου, Κόνιτσας, Πωγωνίου και Δωδώνης).

Οι Δήμοι που συνενώθηκαν έχουν να παρουσιάσουν πλούσιο έργο σε ότι αφορά στις υπηρεσίες κοινωνικής πρόνοιας, χρησιμοποιώντας «συμβατικούς» τρόπους. Κύριος άξονας της κοινωνικής δράσης τους αποτελεί η «Βοήθεια στο Σπίτι».

Μέχρι πρότινος, στους 5 παλαιούς προαναφερόμενους Δήμους που συνενώθηκαν λειτουργούσαν συνολικά 6 προγράμματα «Βοήθεια στο σπίτι» καθώς και ΚΑΠΗ που εξυπηρετούν μεγάλο αριθμό ατόμων. Μόνο ο παλιός Δήμος Πασαρώνος εξυπηρετεί πάνω από 1000 άτομα μέσω των ΚΑΠΗ, ενώ αντίστοιχα μεγάλος είναι ο αριθμός εξυπηρετούμενων στους υπόλοιπους παλαιούς Δήμους.

Όσον αφορά την Βοήθεια στο Σπίτι, ο Δήμος διαθέτει τις κάτωθι δομές:

- Παλιός Δήμος Πασαρώνος (2 Δομές «Βοήθεια στο σπίτι»)
- Παλιός Δήμος Ζίτσας (1 Δομή «Βοήθεια στο σπίτι»)
- Παλιός Δήμος Ευρυμενών (1 Δομή «Βοήθεια στο σπίτι»)
- Παλιός Δήμος Μολοσσών (1 Δομή «Βοήθεια στο σπίτι»)
- Παλιός Δήμος Εκάλης (1 Δομή «Βοήθεια στο σπίτι»)

Στο πλαίσιο του νέου οργανισμού του Δήμου, όπως αυτός παρουσιάζεται στο σχετικό ΦΕΚ 1753Β/03.08.11, έχει δημιουργηθεί το Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής ως επιτελική υπηρεσία με αντικείμενο την υποστήριξη θεμάτων Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής του Δήμου. Η δομή αυτή έχει την εξής οργάνωση:

#### **ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Το Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής του Δήμου είναι αρμόδιο για την υποστήριξη των οργάνων διοίκησης, των υπηρεσιών και των νομικών προσώπων του Δήμου κατά τις διαδικασίες σύνταξης, παρακολούθησης και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων των περιοδικών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων και των Ετησίων Προγραμμάτων Δράσης, την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας και απόδοσης των υπηρεσιών του Δήμου κατά την επίτευξη των περιοδικών στόχων του και τον σχεδιασμό και την παρακολούθηση της εφαρμογής των εσωτερικών οργανωτικών συστημάτων του Δήμου υπό συνθήκες διασφάλισης του επιθυμητού επιπέδου ποιότητας των παρεχομένων κάθε είδους υπηρεσιών. Επιπρόσθετα, **το Τμήμα είναι αρμόδιο για την ανάπτυξη, εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση των συστημάτων ΤΠΕ** του Δήμου, περιλαμβανομένης της ευθύνης εκπλήρωσης του έργου του ΚΟ.Σ.Ε. (Κομβικό Σημείο Επαφής) του Δήμου, όπως προβλέπεται στο άρθρο 19 του Ν. 3882 / 2010 (ΦΕΚ Α' 166).

Οι αρμοδιότητες των επί μέρους γραφείων του Τμήματος Προγραμματισμού Οργάνωσης και Πληροφορικής είναι οι εξής:

(α) Γραφείο Προγραμματισμού, Ανάπτυξης και Οργάνωσης

α1. Αρμοδιότητες μελετών και έρευνας

α2. Αρμοδιότητες σχεδιασμού και παρακολούθησης προγραμμάτων

α3. Αρμοδιότητες αποτελεσματικότητας και απόδοσης

α4. Αρμοδιότητες ποιότητας και οργάνωσης

(β) Γραφείο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

β1. Αρμοδιότητες στρατηγικής και μελετών ΤΠΕ

1) Διαμορφώνει και εισηγείται τη στρατηγική του Δήμου σε ότι αφορά την ανάπτυξη, επέκταση και βελτίωση των συστημάτων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και τα ζητήματα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

2) Συγκεντρώνει στοιχεία, προσδιορίζει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις και εισηγείται για τα αναγκαία έργα ανάπτυξης και βελτίωσης των συστημάτων ΤΠΕ που πρέπει να αξιοποιεί ο Δήμος για την υποστήριξη των λειτουργιών του.

3) Προδιαγράφει και εισηγείται την μεθοδολογία ανάπτυξης των αναγκαίων συστημάτων ΤΠΕ και την υλοποίηση μηχανισμών επιχειρησιακής υποστήριξης των συστημάτων και των χρηστών των εφαρμογών.

4) Μεριμνά για την μελέτη, ανάπτυξη και εγκατάσταση των συστημάτων ΤΠΕ με την αξιοποίηση και εξειδικευμένων τρίτων.

5) Προδιαγράφει τα νέα συστήματα ή τις νέες λειτουργίες συστημάτων ΤΠΕ, παρακολουθεί την ανάπτυξή τους και παραλαμβάνει τα συστήματα.

β2. Αρμοδιότητες διαχείρισης συστημάτων ΤΠΕ

1) Σχεδιάζει, εγκαθιστά και παρέχει υπηρεσίες συνεχούς συντήρησης δικτυακών τόπων και ιστοσελίδων καλύπτοντας τις σχετικές ανάγκες του Δήμου.

2) Παρακολουθεί την ποιότητα των δεδομένων που τηρούνται στα συστήματα ΤΠΕ του Δήμου.

3) Διαχειρίζεται και συντηρεί τις εφαρμογές και τις βάσεις δεδομένων που σχεδιάζει και εγκαθιστά ο Δήμος για τις ανάγκες του.

4) Διαχειρίζεται το περιεχόμενο των συστημάτων και της ανάκτησης δεδομένων για τα συστήματα ΤΠΕ που λειτουργούν στο Δήμο.

5) Μεριμνά για την αξιοποίηση τρίτων για την επεξεργασία δεδομένων σύμφωνα με σχετικές ανάγκες του Δήμου.

6) Εκπαιδεύει τους χρήστες των συστημάτων ΤΠΕ του Δήμου και μεριμνά για την παροχή κάθε είδους υποστήριξης προς τους χρήστες ώστε να είναι σε θέση να λειτουργούν και να αξιοποιούν αποτελεσματικά τα συστήματα.

7) Μεριμνά για τη δημιουργία των κατάλληλων αναφορών επιτελικής πληροφόρησης με την αξιοποίηση των στοιχείων που τηρούνται στα πληροφορικά συστήματα του Δήμου.

8) Μεριμνά για την τήρηση των βαθμών ασφαλείας της πρόσβασης στις πληροφορίες που τηρούνται στα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου, ώστε να εξασφαλίζεται η εμπιστευτικότητά τους.

9) Εξασφαλίζει την ασφάλεια των δεδομένων και την βελτίωση της χρηστικότητας των ιστοσελίδων και των βάσεων δεδομένων του Δήμου.

10) Υποστηρίζει την εκπλήρωση του έργου του ΚΟ.Σ.Ε. (Κομβικό Σημείο Επαφής) του Δήμου, όπως προβλέπεται στο άρθρο 19 του Ν. 3882 / 2010 (ΦΕΚ Α' 166).

β3. Αρμοδιότητες διαχείρισης εξοπλισμού ΤΠΕ

1) Προσδιορίζει τις ανάγκες των δημοτικών υπηρεσιών σε εξοπλισμό πληροφορικής και επικοινωνιών, προσδιορίζει τις απαιτήσεις του εξοπλισμού αυτού σε αναβάθμιση και εισηγείται τα αναγκαία προγράμματα για την προμήθεια και εγκατάσταση του αναγκαίου εξοπλισμού.



- 2) Προσδιορίζει τις τεχνικές προδιαγραφές και προδιαγράφει και εισηγείται την μεθοδολογία προμήθειας και εγκατάστασης του αναγκαίου εξοπλισμού πληροφορικής και επικοινωνιών.
- 3) Μεριμνά για την παρακολούθηση της παραλαβής και την εγκατάσταση του αναγκαίου εξοπλισμού ΤΠΕ.
- 4) Μεριμνά για την άρτια λειτουργία του δικτύου των κεντρικών και περιφερειακών συστημάτων.
- 5) Εισηγείται για την θέσπιση κανόνων ασφαλούς χρήσης του δικτύου και των συστημάτων ΤΠΕ και παρακολουθεί και ελέγχει την τήρηση των κανόνων αυτών.
- 6) Μεριμνά για την συνεχή συντήρηση και την αποκατάσταση βλαβών του εξοπλισμού ΤΠΕ του Δήμου.

Το συγκεκριμένο έργο θα υποστηρίζεται και από τα δύο γραφεία του Τμήματος Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής, αφού το αντικείμενο και τα υποσυστήματα του έργου άπτονται των αρμοδιοτήτων διαφορετικών γραφείων του τμήματος, όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

Επίσης στο πλαίσιο του έργου τα στελέχη των Δομών «Βοήθεια στο Σπίτι» (ΒσΣ) θα αποτελέσουν χρήστες του συστήματος μέσω του οποίου θα προσφέρουν αναβαθμισμένες προνοιακές υπηρεσίες στους συμμετέχοντες στα προγράμματα.

#### **A1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης**

Φορέας Υλοποίησης και Λειτουργίας είναι ο Δήμος Ζίτσας.

#### **A1.1.3 Άλλοι Φορείς που εμπλέκονται στην επιτυχή έκβαση του Έργου**

Δεν εμπλέκονται άλλοι φορείς στην υλοποίηση του έργου.

#### **A1.1.4 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)**

##### **Ομάδα Διοίκησης και Συντονισμού του Έργου**

Η Ομάδα Διοίκησης θα στελεχωθεί από στελέχη που υπηρετούν στο Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής του Δήμου, όπου υπηρετούν δύο (2) μόνιμοι υπάλληλοι κλάδου Πληροφορικής, των εξής κατηγοριών :

ΤΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (Κυριακόπουλος Νικόλαος),

ΤΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (Οικονόμου Βασιλική),

##### **Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (Ε.Π. Π.Ε.)**

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης θα οριστεί «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (Ε.Π.Π.Ε.)», η οποία θα έχει γνωμοδοτικό ρόλο και θα αποτελείται από τον Υπεύθυνο του Έργου και λοιπά διοικητικά στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής που ως βασικό στόχο έχουν την προετοιμασία και παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου, την λήψη αποφάσεων στα καίρια ζητήματα του έργου και τη διοίκηση και συντονισμό των επιμέρους εργασιών του.

Στην Ε.Π.Π.Ε. ορίζονται και τα ακόλουθα μέλη, σύμφωνα με το Σ.Δ.Ε.Π. του Φορέα:

- Υπεύθυνος Πιστοποίησης Φυσικού Αντικειμένου
- Υπεύθυνος Οικονομικής Διαχείρισης Έργου

Αρμοδιότητα της Ε.Π. Π.Ε. αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης και η τμηματική και οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του παρόντος Έργου.

### **Υπεύθυνος Έργου**

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει ορίσει αρμόδιο στέλεχός της, τον υπεύθυνο του Τμήματος Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής του Δήμου Ζίτσας, ως υπεύθυνο για τη διοίκηση του έργου και τον συντονισμό των επιμέρους εμπλεκόμενων. Το στέλεχος αυτό καλείται Υπεύθυνος Έργου της Αναθέτουσας Αρχής και θα αποτελέσει και το βασικό σημείο επαφής με τον Ανάδοχο για όλα τα καίρια ζητήματα του έργου. Είναι υπεύθυνος για την πορεία εξέλιξης του Έργου από την πλευρά του Φορέα και υπεύθυνος για τον συντονισμό όλων των δράσεων που αφορούν στην εμπλοκή του Φορέα και των υπηρεσιών στην υλοποίηση και λειτουργία του έργου.

### **Θεματικές Ομάδες Εργασίας & Βασικοί Χρήστες (Key Users)**

Η προετοιμασία και παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου υποστηρίζεται εφόσον απαιτείται με τη λειτουργία Θεματικών Ομάδων Εργασίας, οι οποίες θα στελεχώνονται από την Αναθέτουσα Αρχή. Σε αυτές τις ομάδες θα εμπλέκονται και βασικοί χρήστες του νέου συστήματος (Key Users), (βλέπε παράγραφο Α.3.2) όπως στελέχη του Γραφείου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και στελέχη των δομών «Βοήθεια στο Σπίτι». Η υποστήριξη αφορά στην παροχή όλων των απαραίτητων πληροφοριών, στοιχείων που αφορούν στην συγκεκριμένη θεματική ενότητα και στον τρόπο λειτουργίας της στον Δήμο και στο πλαίσιο του Έργου. Η στελέχωση των θεματικών ομάδων θα οριστικοποιηθεί εφόσον κριθεί αναγκαία η σύστασή τους.

Ο συντονισμός των Θεματικών Ομάδων Εργασίας γίνεται από τον Υπεύθυνο Έργου που έχει οριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

## **A1.2 Υφιστάμενη κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του Έργου)**

### **A1.2.1 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας**

Φορέας Λειτουργίας είναι ο Δήμος Ζίτσας .

Στο πλαίσιο του νέου οργανισμού του Δήμου Ζίτσας, όπως αυτός παρουσιάζεται στο σχετικό ΦΕΚ 1753Β/03.08.11, έχει δημιουργηθεί μια νέα λειτουργική δομή η οποία περιλαμβάνει τα εξής:

Α. Τις **ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**, οι οποίες είναι εγκατεστημένες στην έδρα του Δήμου και περιλαμβάνουν τις παρακάτω οργανικές μονάδες ομαδοποιημένες σε ενότητες συναφούς σκοπού και αντικειμένου. Ειδικότερα:

#### **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΑΓΟΜΕΝΕΣ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΑΡΧΟ**

1. Αυτοτελές Ιδιαίτερο Γραφείο Δημάρχου.
2. Νομική Υπηρεσία
3. Αυτοτελές Γραφείο Διαφάνειας
4. Αυτοτελές Γραφείο Διοικητικής Βοήθειας
5. Αυτοτελές Τμήμα Δημοτικής Αστυνομίας

#### **ΕΠΙΤΕΛΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**

1. Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής που περιλαμβάνει τα παρακάτω γραφεία :

- α) Γραφείο Προγραμματισμού, Ανάπτυξης και Οργάνωσης
- β) Γραφείο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

#### **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**

1. Αυτοτελές Τμήμα Κοινωνικής Προστασίας, Παιδείας και Πολιτισμού που περιλαμβάνει τα παρακάτω γραφεία :

- α) Γραφείο Κοινωνικής Πολιτικής και Ισότητας των Φύλων
- β) Γραφείο Προστασίας και Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας
- γ) Γραφείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Πολιτισμού

#### **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**

1. Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης που περιλαμβάνει τις παρακάτω διοικητικές ενότητες :

- α) Τμήμα Υποστήριξης Πολιτικών Οργάνων του Δήμου
- β) Τμήμα Δημοτικής Κατάστασης, Ληξιαρχείου και Αλλοδαπών
- γ) Τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού και Διοικητικής Μέριμνας
- δ) Τμήμα Προϋπολογισμού, Λογιστηρίου και Προμηθειών
- ε) Τμήμα Εσόδων, Περιουσίας και Ταμείου
- στ) Τμήμα ΚΕΠ
- ζ) Τμήμα Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης
  - ζ1. Γραφείο Αγροτικής Παραγωγής, αλιείας και αλιευτικής παραγωγής
  - ζ2. Γραφείο Αδειοδοτήσεων και Ρύθμισης Εμπορικών Δραστηριοτήτων
  - ζ3. Γραφείο Απασχόλησης και Τουρισμού

2. Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος, που περιλαμβάνει τις παρακάτω διοικητικές ενότητες :

- α) Τμήμα Τεχνικών Έργων
- β) Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Συγκοινωνιών
- γ) Τμήμα Ύδρευσης – Αποχέτευσης
- δ) Τμήμα Πολεοδομίας

- ε) Τμήμα Περιβάλλοντος και Πολιτικής Προστασίας.
- στ) Τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης
- ζ) Τμήμα Διαχείρισης και Συντήρησης Οχημάτων και Μηχανημάτων

Β. Τις **ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ** του Δήμου είναι εγκατεστημένες στην έδρα δημοτικών ενοτήτων, εξυπηρετούν τις δημοτικές / τοπικές κοινότητες της ενότητας και περιλαμβάνουν υπηρεσίες, οι οποίες υπάγονται διοικητικά σε αντίστοιχες Διευθύνσεις ή Τμήματα των Κεντρικών Υπηρεσιών του Δήμου. Ειδικότερα:

**ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ Δ.Ε. ΕΚΑΛΗΣ**

- 1.Γραφείο ΚΕΠ.
- 2. Γραφείο Συντήρησης Υποδομών
- 3. Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη
- 4. Γραφείο Οικονομικών Θεμάτων

**ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ Δ.Ε. ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ**

- 1.Γραφείο ΚΕΠ.
- 2. Γραφείο Συντήρησης Υποδομών
- 3. Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη
- 4. Γραφείο Οικονομικών Θεμάτων

**ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ Δ.Ε. ΖΙΤΣΑΣ**

- 1.Γραφείο ΚΕΠ.
- 2. Γραφείο Συντήρησης Υποδομών
- 3. Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη
- 4. Γραφείο Οικονομικών Θεμάτων

**ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕ ΕΔΡΑ Δ.Ε. ΜΟΛΟΣΣΩΝ**

- 1.Γραφείο ΚΕΠ.
- 2. Γραφείο Συντήρησης Υποδομών
- 3. Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη
- 4. Γραφείο Οικονομικών Θεμάτων

Όσον αφορά την Βοήθεια στο Σπίτι, ο Δήμος διαθέτει τις κάτωθι δομές:

**Παλιός Δήμος Πασσαρώνος (2 Δομές «Βοήθεια στο σπίτι»)**

Δομή 1: Προσωπικό – 1 Κοινωνική Λειτουργός, 1 Νοσηλεύτρια, 1 Οικογενειακή Βοηθός, Εξυπηρετούμενος πληθυσμός 65 άτομα – Συχνότητα επισκέψεων 1 φορά/εβδομάδα

Δομή 2: Προσωπικό – 1 Ψυχολόγος, 1 Νοσηλεύτρια, 1 Οικογενειακή Βοηθός, Εξυπηρετούμενος πληθυσμός 55 άτομα – Συχνότητα επισκέψεων 1 φορά / εβδομάδα

**Παλιός Δήμος Ζίτσας (1 Δομή «Βοήθεια στο σπίτι»)**

Δομή 1: Προσωπικό – 1 Κοινωνική Λειτουργός, 1 Νοσηλεύτρια, 1 Οικογενειακή Βοηθός, Εξυπηρετούμενος πληθυσμός 65 άτομα – Συχνότητα επισκέψεων 1 φορά/εβδομάδα

**Παλιός Δήμος Ευρυμενών (1 Δομή «Βοήθεια στο σπίτι»)**

Δομή 1: Προσωπικό – 1 Ψυχολόγος, 2 Νοσηλεύτριες, 2 Οικογενειακοί Βοηθοί, Εξυπηρετούμενος πληθυσμός 85 άτομα – Συχνότητα επισκέψεων 1 φορά/εβδομάδα

**Παλιός Δήμος Μολοσσών (1 Δομή «Βοήθεια στο σπίτι»)**

Δομή 1: Προσωπικό – 1 Ψυχολόγος, 1 Νοσηλεύτρια, 1 Οικογενειακή Βοηθός, Εξυπηρετούμενος πληθυσμός 50 άτομα – Συχνότητα επισκέψεων 1 φορά/εβδομάδα

**Παλιός Δήμος Εκάλης (1 Δομή «Βοήθεια στο σπίτι»)**

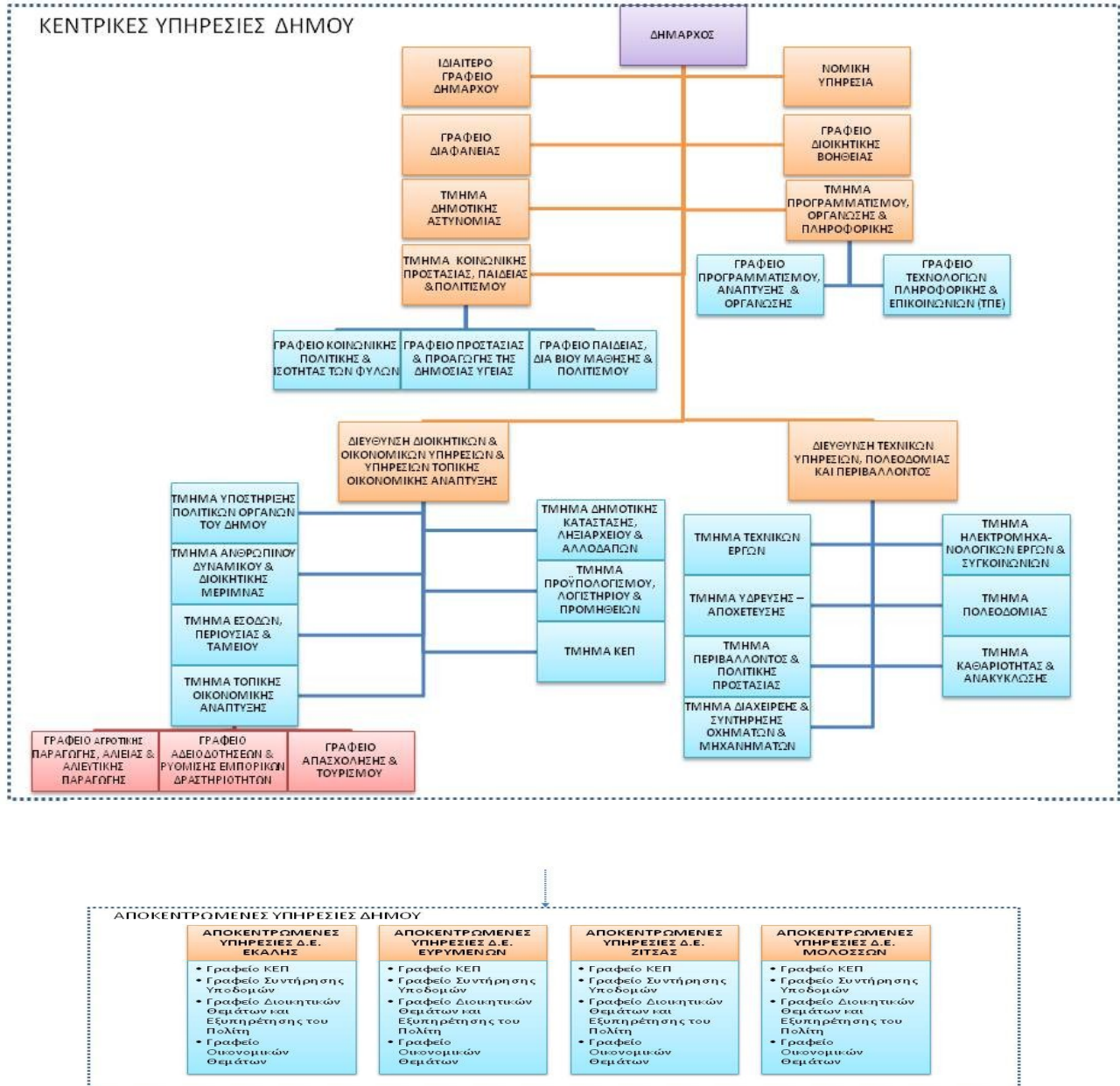
Δομή 1: Προσωπικό – 1 Κοινωνική Λειτουργός, 1 Νοσηλεύτρια, 1 Οικογενειακή Βοηθός, Εξυπηρετούμενος πληθυσμός 60 άτομα – Συχνότητα επισκέψεων 1 φορά/εβδομάδα

Τα στελέχη των Δομών «Βοήθεια στο Σπίτι» (ΒσΣ) θα αποτελέσουν χρήστες του συστήματος μέσω του οποίου θα προσφέρουν αναβαθμισμένες προνοιακές υπηρεσίες στους συμμετέχοντες στα προγράμματα.

Το έργο θα υποστηρίζεται από τα δύο γραφεία του Τμήματος Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής, καθώς το αντικείμενο και τα υποσυστήματα του έργου άπτονται των αρμοδιοτήτων διαφορετικών γραφείων του τμήματος, το οποίο και θα αναλάβει στην παρακολούθηση και υποστήριξη του έργου, καθώς και τη Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης για την οικονομική διαχείριση του έργου σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο του Έργου.

### A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα

Η διάρθρωση των υπηρεσιών του Δήμου Ζίτσας, είναι η εξής :



Στο πλαίσιο του έργου και του νέου οργανισμού του Δήμου, όπως αυτός παρουσιάζεται στο ΦΕΚ 1753Β/03.08.11, θα εμπλακούν το Αυτοτελές Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής και η Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης. Η δομή και οι αρμοδιότητές τους, έχουν ως κάτωθι:

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Έχει ήδη παρουσιαστεί στην ενότητα Α.1.1.1

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Η συγκεκριμένη Διεύθυνση περιλαμβάνει τις παρακάτω διοικητικές ενότητες :

- α) Τμήμα Υποστήριξης Πολιτικών Οργάνων του Δήμου
- β) Τμήμα Δημοτικής Κατάστασης, Ληξιαρχείου και Αλλοδαπών
- γ) Τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού και Διοικητικής Μέριμνας
- δ) Τμήμα Προϋπολογισμού, Λογιστηρίου και Προμηθειών
- ε) Τμήμα Εσόδων, Περιουσίας και Ταμείου
- στ) Τμήμα ΚΕΠ
- ζ) Τμήμα Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης
- ζ1. Γραφείο Αγροτικής Παραγωγής, αλιείας και αλιευτικής παραγωγής
- ζ2. Γραφείο Αδειοδοτήσεων και Ρύθμισης Εμπορικών Δραστηριοτήτων
- ζ3. Γραφείο Απασχόλησης και Τουρισμού

Το έργο θα υποστηρίζεται και από τα δύο γραφεία του Τμήματος Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής, καθότι το αντικείμενο και τα υποσυστήματα του έργου άπτονται των αρμοδιοτήτων διαφορετικών γραφείων του τμήματος, το οποίο και θα αναλάβει στην παρακολούθηση και υποστήριξη του έργου, καθώς και τη Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης για την οικονομική διαχείριση του έργου σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο του Έργου.

Στο πλαίσιο αυτό ο Φορέας, ως προς το εκτελεστικό επίπεδο ο φορέας απασχολεί στελέχη που θα αποτελέσουν το βασικό κορμό της ΕΠΠΕ, και οι οποίοι διαθέτουν προηγούμενη εμπειρία από την συμμετοχή τους σε συναφή συγχρηματοδοτούμενα έργα που έχουν εκτελέσει οι Δημοτικές Ενότητες τα τελευταία δέκα (10) έτη :

<b>Οργανωτική Μονάδα</b>	<b>Σχετική εμπειρία και αρμοδιότητες που έχουν αναληφθεί στα πλαίσια των έργων</b>
Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής	<p><b>Ένα στέλεχος που θα αναλάβει Υπεύθυνος Έργου</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Φέρει την ευθύνη της συνολικής κατεύθυνσης και ελέγχου του έργου,</li><li>2. Επιβλέπει το χρονοδιάγραμμα του έργου,</li><li>3. Επιβλέπει τη διαχείριση των πόρων στο έργο και αξιολογεί την απόδοσή τους,</li><li>4. Ελέγχει την ποιότητα των παραδοτέων του Αναδόχου,</li><li>5. Ελέγχει τις εκθέσεις προόδου που καταθέτει ο Ανάδοχος στην Αναθέτουσα Αρχή,</li><li>6. Εντοπίζει προβλήματα που μπορεί να προκύψουν κατά την εκτέλεση του Έργου και προβαίνει σε ανάλογες διορθωτικές παρεμβάσεις,</li><li>7. Αξιολογεί τη συνολική πορεία εκτέλεσης του έργου και ενημερώνει τα όργανα διοίκησης των φορέων λειτουργίας</li></ul> <p><b>Ένα στέλεχος που θα αναλάβει Υπεύθυνος Παρακολούθησης της Ομάδας Έργου του Αναδόχου</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Συνεισφορά στη διαμόρφωση του λεπτομερειακού προγράμματος εργασιών,</li><li>2. Επίβλεψη των δραστηριοτήτων των μελών της Ομάδας Έργου Αναδόχου,</li><li>3. Παρακολούθηση και έλεγχος των παραδοτέων καθώς και των σχετικών εκθέσεων προόδου των εργασιών,</li></ul>

	<p>4. Ευθύνη επίβλεψης για την επίτευξη όλων των αποτελεσμάτων των Φάσεων ή / και Πακέτων Εργασιών, στα συμφωνημένα χρονικά διαστήματα και ποιοτικά επίπεδα,</p> <p>5. Παροχή συνεχούς ενημέρωσης στην ΕΠΠΕ και στα διοικητικά όργανα των Δήμων σχετικά με την πρόοδο υλοποίησης των εργασιών και των παραδοτέων</p> <p>6. Έλεγχος όλων των παραδοτέων και των εκθέσεων προόδου πριν την υποβολή τους στο αρμόδιο όργανο διοίκησης.</p>
<p>Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής</p>	<p><b>Ένα στέλεχος που θα αναλάβει Υπεύθυνος Διασφάλισης &amp; Ελέγχου Ποιότητας</b></p> <p>1. Επιβλέπει το εσωτερικό ποιοτικό πλάνο του έργου,</p> <p>2. Καθορίζει τα πρότυπα συμμόρφωσης που πρέπει να ικανοποιούν τα παραδοτέα των ελέγχων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής</p> <p>3. Πραγματοποιεί τις συμφωνημένες με το Συντονιστή Έργου επισκοπήσεις και αναφορές ποιότητας των παραδοτέων του ΑναδόχουΚαθοδηγεί την Ομάδα Έργου, εφόσον κρίνεται απαραίτητο, προκειμένου να συνεισφέρει στην επίλυση σημαντικών θεμάτων που ανακύπτουν,</p> <p>4. Εντοπίζει προβλήματα που μπορεί να προκύψουν κατά την εκτέλεση του Έργου και προβαίνει σε ανάλογες διορθωτικές παρεμβάσεις,</p>

### A1.2.3 Περιγραφή των κύριων επιχειρησιακών διαδικασιών

Το έργο «**Δημιουργία Κέντρου Τηλεπρόνοιας & Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών Κοινωνικής & Ιατρικής Φροντίδας Δήμου Ζίτσας**», αποτελεί μια προσπάθεια του Δήμου Ζίτσας, για την ανάπτυξη συστημάτων που θα συμβάλουν σημαντικά στην αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας και φροντίδας, στην κατάρτιση και εκπαίδευση των Πολιτών στα συγκεκριμένα θέματα, στην εξοικονόμηση πόρων με χρήση νέων τεχνολογιών.

Στην παρούσα φάση, ο Δήμος παρέχει υπηρεσίες κοινωνικής πρόνοιας διαφόρων τύπων με «συμβατικούς» τρόπους.

Σε αυτό το πλαίσιο λειτουργεί με επιτυχία το πρόγραμμα «Βοήθεια στο Σπίτι». Σκοπός αυτού του προγράμματος είναι η παροχή καθημερινής φροντίδας σε μη αυτοεξυπηρετούμενα, πάσχοντα, μοναχικά ή και οικονομικά αδύναμα ηλικιωμένα άτομα και ΑΜΕΑ στα οποία παρέχεται ψυχοσυναισθηματική υποστήριξη, νοσηλευτική φροντίδα και οικιακή βοήθεια. Πιο συγκεκριμένα τα στελέχη του προγράμματος προσφέρουν στους συμμετέχοντες δικαιούχους υπηρεσίες πρωτοβάθμιας κοινωνικής παροχής σε διάφορα θέματα όπως:

- αγωγή υγείας και πρόληψης,
- πρωτοβάθμια νοσηλευτική φροντίδα (μέτρηση πίεσης και σακχάρου, ενέσεις, συνταγογράφηση και αγορά φαρμάκων),
- συμβουλευτική και ψυχοσυναισθηματική υποστήριξη.

Οι υπηρεσίες προσφέρονται με περιοδικές επισκέψεις κατ' οίκον των στελεχών στους συμμετέχοντες και δευτερευόντες μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας . Λόγω μειωμένων ανθρώπινων πόρων και απουσίας σύγχρονων μέσων ΤΠΕ, η συγκεκριμένη δράση έχει περιορισμούς, που δεν τις επιτρέπουν να προσφέρει το μέγιστο βαθμό υποστήριξης και νοσηλευτικής φροντίδας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι υπάρχουν περιπτώσεις συμμετέχοντων, οι οποίοι οφείλουν να παρακολουθούν



κρίσιμα ιατρικά τους μεγέθη (πίεση, σάκχαρο, θερμοκρασία, καρδιακό ρυθμό) σε τακτά χρονικά διαστήματα μέσα στην ημέρα, αλλά το υπάρχον προσωπικό δεν επαρκεί να τους εξυπηρετήσει. Επίσης, οι μετρήσεις που πραγματοποιούνται, οι συνταγογραφήσεις και οι αγωγές δεν καταγράφονται κάπου κεντρικά και έτσι δεν υπάρχει συνολική εικόνα για την πορεία και κατάσταση της υγείας των συμμετεχόντων στο Πρόγραμμα. Ακόμα, πολλές φορές όταν κάποιος από τους συμμετέχοντες αντιμετωπίζει ένα κρίσιμο περιστατικό δεν είναι σε θέση να επικοινωνήσει άμεσα με τα στελέχη του «Βοήθεια στο Σπίτι» για να εξετάσουν την κατάσταση με δυστυχή αποτελέσματα σε κάποιες περιπτώσεις.

Σε αυτά τα προβλήματα έρχεται να απαντήσει η παρούσα πρόταση του Δήμου Ζίτσας για την ανάπτυξη υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας προστιθέμενης αξίας για τους Δημότες, οι οποίες θα συμπληρώνουν τις υπάρχουσες δομές πρόνοιας του Δήμου και θα λειτουργούν παράλληλα με αυτές, θα δημιουργήσουν Φάκελο Φροντίδας (Εφαρμογή Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων) για όλους τους Δημότες και θα αναβαθμίσουν της προσφερόμενες υπηρεσίες του Βοήθεια στο Σπίτι.

Με βάση το υπό ανάπτυξη σύστημα οι προσφερόμενες υπηρεσίες του «Βοήθεια στο Σπίτι» θα αναβαθμιστούν δεδομένου ότι η απομακρυσμένη παρακολούθηση των συμμετεχόντων θα είναι εφικτή σε καθημερινή βάση και σε πραγματικό χρόνο, ενώ παράλληλα ο Ψηφιακός Φάκελος Φροντίδας θα δίνει μια εμπειριστατωμένη και συνολική εικόνα των συμμετεχόντων και επιπλέον θα αναβαθμιστεί ο προνοιακός ρόλος των ΒσΣ, δεδομένου ότι αυτά θα προσφέρουν υποδομές στους Δημότες προκειμένου να πραγματοποιούν ιατρικές μετρήσεις σε καθημερινή βάση αλλά και πρόσβαση στο ιστορικό των μετρήσεων αυτών μέσω του Ψηφιακού Φακέλου Φροντίδας.

Η υλοποίηση του έργου αναμένεται να επηρεάσει τις ακόλουθες υφιστάμενες επιχειρησιακές διαδικασίες :

<b>Υφιστάμενες διαδικασίες</b>	<b>Πριν την υλοποίηση του έργου</b>	<b>Μετά την υλοποίηση του έργου</b>
Πρωτοβάθμια νοσηλευτική φροντίδα (μέτρηση πίεσης και σακχάρου, ενέσεις, συνταγογράφηση και αγορά φαρμάκων),	Επισκέψεις των στελεχών Βοήθεια στο Σπίτι	Ανάπτυξη Υπηρεσιών κατ' Οίκον Παρακολούθησης και Φροντίδας και Κέντρων Τηλεπρόνοιας
Αγωγή υγείας και πρόληψης	Επισκέψεις στελεχών ΒσΣ – Τηλεφωνική Ενημέρωση	Ενημέρωση μέσω των υπηρεσιών της Διαδικτυακής Πύλης, αποστολή e-mail / SMS - Υπηρεσία Άμεσης Ενημέρωσης Συμμετεχόντων και Εμπλεκομένων
Πληροφόρηση και Ενημέρωση για τα δεδομένα υγείας συμμετεχόντων	Καταγραφή μετρήσεων σε έντυπα και ενημέρωση ενδιαφερομένων μέσω τηλεφώνου	Ενημέρωση Ψηφιακού Φακέλου Φροντίδας και διαβαθμισμένη πρόσβαση συμμετεχόντων

#### **A1.2.4 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών**

Ο Δήμος Ζίτσας διαθέτει σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα, τα οποία απέκτησε από την υλοποίηση ενός έργου που χρηματοδοτήθηκε στο πλαίσιο του Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας και ειδικότερα:

- «Προσαρμογή, Ανάπτυξη, Έλεγχος και Εγκατάσταση Συστήματος Διαδικτυακής Δημοτικής Πύλης & Βοηθητικών Εφαρμογών για την Ηλεκτρονική Εξυπηρέτηση Δημοτών του Δήμου Ζίτσας»

Εκτός από την ενίσχυση των υποδομών ΤΠΕ του Δήμου από το προαναφερόμενο έργο με τα οποία ενισχύθηκε και αξιοποιήθηκε περαιτέρω η υφιστάμενη υποδομή του, ο Δήμος Ζίτσας διαθέτει και επιπλέον υποδομή σε πληροφοριακά συστήματα και Hardware και για την παροχή υπηρεσιών εξυπηρέτησης, όπως:

- Συστήματα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης
- Συστήματα Διαχείρισης Δημοτικών Πόρων & Προσόδων
- Συστήματα Εξυπηρέτησης Πολιτών (Δημοτολόγιο, Μητρώο Αρρένων, Εκλογικοί Κατάλογοι, Διαχείριση Αδειών και Θεωρήσεων Αλλοδαπών)
- Συστήματα Εσωτερικής Διαχείρισης
- Συστήματα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης
- Λειτουργικά Συστήματα
- Εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου
- Hardware που αποτελείται από 6 Server (κεντρικό εξυπηρετητή) οι οποίοι ικανοποιούν τις ανάγκες διάθεσης των λειτουργιών του Ο.Π.Σ. και ένα σύνολο από 70 Workstations (Υπολογιστές Γραφείου), 35 εκτυπωτές, 8 Φαξ και 8 φωτοτυπικά μηχανήματα τα οποία χρησιμοποιούνται από τους υπαλλήλους του Δήμου για την εκπλήρωση των καθημερινών τους εργασιών.

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι επαρκή για τις υφιστάμενες ανάγκες του Δήμου και υπάρχει συνεχή στήριξη και αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων από τους υπαλλήλους (μηχανογράφους) του γραφείου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), που υπάγεται στο Τμήμα Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής του Δήμου Ζίτσας.

Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο του Έργου θα υλοποιηθούν συνδέσμοι μεταξύ της Διαδικτυακής Δημοτικής Πύλης και της **Διαδικτυακής Πύλης Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας** και ότι η υπάρχουσα υποδομή workstations και Διαδικτύου θα χρησιμοποιηθεί από τα στελέχη του γραφείου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών για την διαχείριση του συστήματος μετά την υλοποίησή του.

Τα πληροφοριακά συστήματα του Δήμου δεν θα χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο του Έργου οι υποδομές εξυπηρετητών του Δήμου, διότι οι εφαρμογές θα φιλοξενηθούν σε DataCenter.

## **A2.Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου**

### **A1.3 Αντικείμενο του Έργου**

Το έργο θα αποτελέσει κόμβο εξυπηρέτησης πολιτών & ευπαθών ομάδων του πληθυσμού του Δήμου Ζίτσας και της ευρύτερης περιοχής και αφορά στην ανάπτυξη συστημάτων τηλεμετρίας βιολογικών ιατρικών παραμέτρων, στην ανάπτυξη φακέλου υγείας δημότη και υπηρεσιών φροντίδας και πρόνοιας με χρήση σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Το Σύστημα συμβάλλει σημαντικά στην αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας σε ηλικιωμένους και ΑΜΕΑ και στην εξοικονόμηση πόρων.

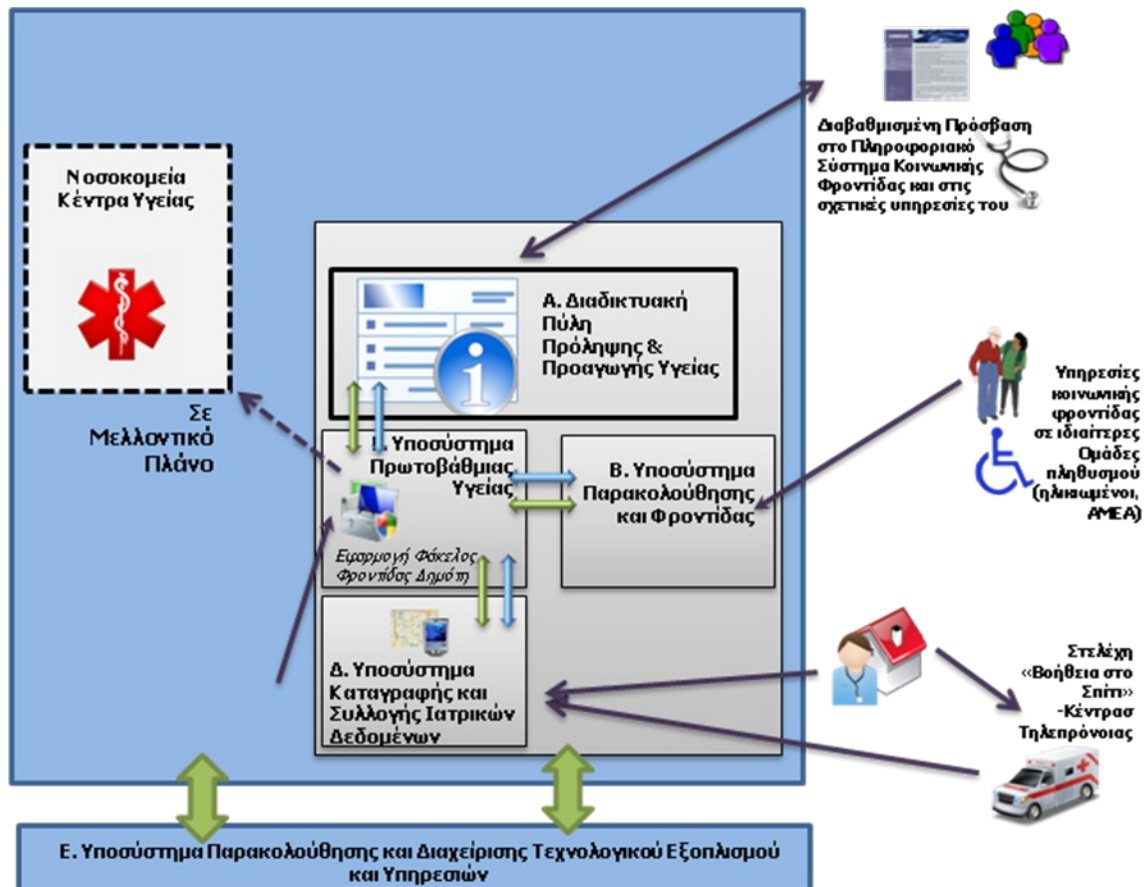
Το Σύστημα, θα λειτουργεί επικουρικά και παράλληλα με άλλες παρόμοιες δράσεις στήριξης ευπαθών κοινωνικών ομάδων στην ευρύτερη περιοχή, όπως το «Βοήθεια στο Σπίτι» με απώτερο στόχο την προσφορά ολοκληρωμένων υπηρεσιών πρωτοβάθμιας υγείας σε ευπαθείς κοινωνικά ομάδες και θα επεκτείνει τις δράσεις Πρόνοιας του υπάρχοντος Δήμου με την ανάπτυξη των **Κέντρων Τηλεπρόνοιας** στο πλαίσιο των δομών Βοήθεια στο Σπίτι, όπως αυτές περιγράφηκαν στην παράγραφο Α.1.2.1., τα οποία θα απευθύνονται σε ευρύτερες ομάδες πληθυσμού (νέοι, αθλητές, κλπ.)

Το έργο αφορά στην υιοθέτηση σύγχρονων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών προκειμένου:

- I. Να δημιουργηθεί **Διαδικτυακή Πύλη Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας**, μέσω της οποίας θα προσφέρονται οι ακόλουθες τουλάχιστον υπηρεσίες:
  - **Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Κατάρτισης του κοινού σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών**
  - **Υπηρεσίες Διαδραστικής επικοινωνίας σε θέματα Φροντίδας Ειδικών Ομάδων Πληθυσμού και Υγείας**
  - **Διαβαθμισμένη Πρόσβαση στο Πληροφοριακό Σύστημα (το οποίο αναλύεται στη συνέχεια) και στις σχετικές υπηρεσίες του**
- II. Να προσφερθούν **Υπηρεσίες κατ' Οίκον Παρακολούθησης και Φροντίδας**, οι οποίες θα περιλαμβάνουν την απομακρυσμένη παρακολούθηση συγκεκριμένων παραμέτρων της υγείας ηλικιωμένων και ΑΜΕΑ (πίεση, Βάρους), με χρήση ειδικών συσκευών, συσκευών ανίχνευσης πτώσης και σύγχρονων δικτύων.
- III. Να αναπτυχθεί Υποσύστημα για τη συλλογή και αποθήκευση των δεδομένων ιατρικών μετρήσεων των δημοτών, το οποίο θα περιλαμβάνει φάκελο κάθε συμμετέχοντα και θα προσφέρει δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης μέσω της Διαδικτυακής Πύλης, ενώ μελλοντικά θα επιτρέπει την σύνδεση του με Μονάδες Πρωτοβάθμιας Υγείας (Μ.Π.Υ.)
- IV. Να αναπτυχθεί **Υποσύστημα Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων, για κινητές συσκευές** των στελεχών του «Βοήθεια στο Σπίτι» - Κέντρων Τηλεπρόνοιας. Τα στελέχη θα εξοπλίζονται με φορητό εξοπλισμό (Laptop), ειδικευμένη εφαρμογή και φορητές ιατρικές συσκευές και θα καταγράφουν παραμέτρους υγείας συμμετεχόντων στο πρόγραμμα «Βοήθεια στο Σπίτι», στους οποίους δεν έχει χορηγηθεί μόνιμος ειδικός ιατρικός εξοπλισμός τηλεμετρίας. Οι Δήμοτες θα έχουν πρόσβαση στα ιατρικά τους δεδομένα μέσω των συγκεκριμένων κέντρων ή μέσω του διαδικτύου ή κινητών τηλεφώνων.

- V. Να δημιουργηθεί ένα **Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών**, το οποίο θα είναι σε θέση να παρέχει έναν αποτελεσματικό συνδυασμό των ατόμων, των διαδικασιών και εργαλείων έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και συνεχής λειτουργία της IT υποδομής του κυρίως συστήματος.

Η παρακάτω εικόνα παρουσιάζει το σύστημα:



Στο πλαίσιο του Έργου θα γίνει προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού και λογισμικού όπως:

- Εξυπνες ασύρματες ιατρικές συσκευές με ειδικευμένο λογισμικό λήψης βιολογικού σήματος
- Συσκευές αποστολής κλήσης άμεσης βοήθειας & εντοπισμού θέσης μέσω GPS
- Εξοπλισμός Κέντρων Τηλεπρόνοιας και ιατρικές συσκευές Κέντρων
- Λογισμικό open source Εξυπηρετητή Εφαρμογών, Εξυπηρετητή Διαδικτύου και Βάσης Δεδομένων, καθώς και λογισμικό virtualization, τα οποία θα παραδοθούν για εγκατάσταση σε υπάρχουσα υποδομή του Δήμου και θα χρησιμοποιηθούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς στο πλαίσιο του Έργου. Επιπλέον θα γίνουν ενέργειες προβολής & διάδοσης των διατιθέμενων υπηρεσιών στον ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

#### **A1.4 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη**

Το έργο απαντά στο κρίσιμο θέμα που αφορά στην παροχή υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας με πρωτεύονται στόχο ηλικιωμένους και ΑΜΕΑ, ιδιαίτερα σε απομακρυσμένες περιοχές. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει αναγνωρίσει την κρίσιμότητα του θέματος, ιδιαίτερα αν ληφθεί υπόψη η αύξηση της ζήτησης υπηρεσιών υγείας λόγω γηράσκοντος πληθυσμού (Κοινή έκθεση της Επιτροπής και του Συμβουλίου της 5-12-2001 για το μέλλον της υγειονομικής περίθαλψης και της μέριμνας για τους ηλικιωμένους, COM (2001) 723). Η ανάπτυξη συστημάτων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας ως παράγοντας βελτίωσης των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας οδήγησε την Ευρωπαϊκή Ένωση στην ανάπτυξη σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία (Ανακοίνωση της Επιτροπής της 30-4-2004, COM (2004) 356).

Οι ειδικές ομάδες πληθυσμού στην περιοχή (ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ) παρόλο που υποστηρίζονται από προγράμματα όπως το «Βοήθεια στο Σπίτι», δεν απολαμβάνουν τις υπηρεσίες και την ποιότητα ζωής που θα μπορούσαν με την υιοθέτηση σύγχρονων ΤΠΕ. Για το σκοπό αυτό, το σύστημα το οποίο θα αναπτυχθεί, αφενός θα προσφέρει ενημέρωση σε θέματα υγείας, κλπ. αφετέρου θα προσφέρει ουσιαστική παρακολούθηση στους Δημότες που το έχουν ανάγκη και θα ολοκληρώνει τις δράσεις του «Βοήθεια στο Σπίτι». Ακόμα, ο εκσυγχρονισμός της λειτουργίας των κινητών μονάδων των δράσεων Βοήθεια στο Σπίτι θα συμβάλλει ουσιαστικά στην αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών.

Επιπλέον, η Διαδικτυακή Πύλη Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας θα προσφέρει ενημέρωση και κατάρτιση σε θέματα υγείας και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών σε όλες της ομάδες πληθυσμού.

Γενικά, το σύστημα θα έχει πολλαπλό σκοπό:

- θα λειτουργεί επικουρικά και παράλληλα με άλλες παρόμοιες δράσεις στήριξης ευπαθών κοινωνικών ομάδων στην ευρύτερη περιοχή και
- θα προσφέρει υπηρεσίες προληπτικής ιατρικής και φάκελου φροντίδας στους Δημότες
- θα εξασφαλίζει ισότιμη πρόσβαση στις προσφερόμενες υπηρεσίες όλων των Δημοτών με έμφαση στις ευπαθείς κοινωνικά ομάδες
- θα συμβάλλει στην Πληροφόρηση και στην Κατάρτιση των Πολιτών, όλων των ηλικιών σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών υγείας.

Τα αποτελέσματα του έργου αφορούν τόσο στην καλύτερη λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης, όσο και σε οφέλη για τους πολίτες:

##### **A. Οφέλη για τον Πολίτη.**

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην ανακοίνωσή της για την τηλεϊατρική αναγνωρίζει την τηλεπαρακολούθηση ως παράγοντα βελτίωσης της ποιότητας ζωής ατόμων που πάσχουν από χρόνιες ασθένειες και να μειώσει τη διάρκεια της νοσηλείας (Ανακοίνωση της Επιτροπής της 4-11-2008, COM (2008) 689).

- Βελτιωμένη ποιότητα πληροφοριών για τους πολίτες, μέσω της καταγραφής των ιατρικών τους δεδομένων στο Φάκελο Φροντίδας
- Εξοικονόμηση χρημάτων από μετακινήσεις που τώρα πια δεν κρίνονται αναγκαίες, αφού το σύστημα θα προσφέρει δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης κρίσιμων ιατρικών δεδομένων

- Ταχεία και ποιοτική εξυπηρέτηση, ποιοτικές και αναβαθμισμένες υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας, αφού θα υπάρχει η δυνατότητα άμεσης σε πραγματικό χρόνο παρακολούθησης ενώ παράλληλα θα δημιουργηθεί ο Φάκελος Φροντίδας των Δημωτών
- Αναβάθμιση ποιότητας ζωής των Πολιτών και ειδικών ομάδων πληθυσμού, μέσω των προς ανάπτυξη υπηρεσιών
- Ενημέρωση και κατάρτιση Πολιτών σε θέματα υγείας και αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών, μέσω της Δικτυακής Πύλης
- Παρακολούθηση του ιστορικού των συμμετεχόντων και δημιουργία προσωπικού φακέλου φροντίδας.

## **B. Οφέλη για τη Δημόσια Διοίκηση**

Στο σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία τονίζεται η βελτίωση της απόδοσης και παραγωγικότητας του τομέα της υγείας μέσω συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας (Ανακοίνωση της Επιτροπής της 30-4-2004, COM (2004) 356).

- Αναβαθμισμένη εξυπηρέτηση ειδικών ομάδων πληθυσμού, αφού το προς ανάπτυξη σύστημα θα εξυπηρετεί τις ανάγκες ηλικιωμένων και ΑΜΕΑ μέσω των υπάρχουσων υποδομών Βοήθεια στο Σπίτι και ΚΑΠΗ
- Παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας προς όλους τους Δημότες, οι οποίοι θα μπορούν να χρησιμοποιούν την Πύλη και να έχουν πρόσβαση στον προσωπικό τους Φάκελο Φροντίδας
- παροχή φθηνότερων μέσων για πρόσβαση και εξυπηρέτηση πολιτών συγκριτικά με το ισχύον σύστημα λόγω του ότι θα είναι εφικτή η απομακρυσμένη παρακολούθηση και δεν θα απαιτούνται άσκοπες μετακινήσεις προσωπικού και λόγω του ότι η πληροφορία θα συγκεντρώνεται αυτοματοποιημένα στο Φάκελο Φροντίδας του κάθε συμμετέχοντα
- αμεσότερη αποτελεσματικότερη και διαφανή χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών από οποιονδήποτε, οπουδήποτε και οποτεδήποτε με την υιοθέτηση πολυκαναλικού τρόπου πρόσβασης
- μείωση της πολύπλοκης γραφειοκρατικής διαδικασίας και των καθυστερήσεων που αυτή συνεπάγεται,
- αύξηση της παραγωγικότητας των δημόσιων υπαλλήλων με την υιοθέτηση των ΤΠΕ στις σχετικές κρίσιμες εργασίες,
- εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας και βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, προστασία του Περιβάλλοντος αφού θα μειωθούν οι μετακινήσεις ενώ παράλληλα θα αυξηθεί η αποτελεσματικότητα του προσωπικού των υπάρχουσων υποδομών.

### **A1.5 Στόχοι και Έκταση του Έργου**

Οι στόχοι του έργου είναι η αναβάθμιση της πρόσβασης των Πολιτών στις Υπηρεσίες του Δήμου Ζίτσας, η εισαγωγή καινοτόμων πρακτικών παροχής υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας και πρόνοιας και η εισαγωγή σύγχρονων μεθόδων εξυπηρέτησης του πολίτη, οι οποίες:

- θα διασφαλίσουν ποιοτικές συνθήκες διαβίωσης,
- θα μειώσουν το κόστος πρωτοβάθμιας νοσηλευτικής φροντίδας και εξυπηρέτησης (οι πολίτες θα μπορούν να πέρνουν μόνοι τους τις μετρήσεις, να ενημερώνουν

αυτοματοποιημένα το Πληροφοριακό Σύστημα και να εξυπηρετούνται χωρίς τη μεσολάβηση ανθρώπου),

- Θα αυξηθεί το εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας και φροντίδας του Δήμου και ο αριθμός των οφελούμενων Δημοτών,
- Θα μειώσουν το χρόνο εξυπηρέτησης (η ηλεκτρονική οργάνωση της πληροφορίας επιτρέπει την πιο γρήγορη εξυπηρέτηση των εμπλεκόμενων),
- Θα προσφέρουν κατάρτιση και εκπαίδευση σε ζητήματα υγείας σε όλες τις ομάδες πληθυσμού,
- Θα συμβάλλουν στη βελτίωση της αξιοπιστίας (οι εμπλεκόμενοι μέσα από το ψηφιακό περιεχόμενο θα γνωρίζουν την απαραίτητη πληροφορία με τρόπο ακριβή και διαβαθμισμένο) και
- Θα συμβάλλουν στην αύξηση της αποτελεσματικότητας και στη βελτίωση της παραγωγικότητας των εμπλεκόμενων.

Κύριος στόχος του έργου είναι η άμεση εξυπηρέτηση τουλάχιστον **180** κατοίκων του Δήμου, κατά τη λήξη του έργου (βλέπε πίνακα μετρήσιμων στόχων), ενώ πρόσβαση στις υπηρεσίες της Δικτυακής Πύλης θα έχει πολύ μεγαλύτερο μέρος του Πληθυσμού . Φυσικά η υποδομή που θα αναπτυχθεί (λογισμικό και εξοπλισμός) θα μπορεί να εξυπηρετήσει περισσότερους πολίτες, αλλά αυτό θα εξαρτηθεί από το βαθμό αποδοχής του έργου από τον πληθυσμό.

Οι βασικοί στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν κατά τη λήξη του έργου είναι υποχρεωτικοί και είναι:

- 1. Στόχος 1:** Δημιουργία Ψηφιακών Ιατρικών Φακέλων από 80 κατοίκους του Δήμου.
- 2. Στόχος 2:** Επιτόπια Μέτρηση Βασικών Ιατρικών Παραμέτρων στα σημεία λειτουργίας Κέντρων Τηλεπρόνοιας
- 3. Στόχος 3:** Εξυπηρέτηση ευπαθών ομάδων (ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ κλπ) μέσω των Έξυπνων Συσκευών Μέτρησης Δεδομένων Υγείας.
- 4. Στόχος 4:** Χρήση των υπηρεσιών Ψηφιακού Φακέλου από Ιατρούς (Ιδιωτικού και Δημοσίου τομέα) και συγγενείς χρηστών.

Μετρήσιμος Στόχος	Τιμή
Αριθμός χρηστών που χρησιμοποιούν πιλοτικά την υπηρεσία Ψηφιακού Ιατρικού Φακέλου	>80
Αριθμός χρηστών που εξυπηρετούνται από τα Φορητά Συστήματα Ιατρικών Μετρήσεων σε μηνιαία βάση	>100
Αριθμός τρίτων (εξουσιοδοτημένοι Ιατροί και συγγενείς) που χρησιμοποιούν πιλοτικά την υπηρεσία Ψηφιακού Ιατρικού Φακέλου	100

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων θα χρησιμοποιηθούν πέρα από τις υποδομές που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου, οι υπάρχουσες υποδομές πρόνοιας και το σχετικό προσωπικό, όπως αναλύθηκε διεξοδικά σε προηγούμενη παράγραφο.

### A1.6 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

Δεν υπάρχουν ορατοί κίνδυνοι αποκλίσεων χρονοδιαγράμματος δεδομένου ότι ο Δήμος διαθέτει εμπειρία διαγωνιστικών διαδικασιών και διαχείρισης σύνθετων έργων ΤΠΕ και έχει άριστη γνώση των θεμάτων υγείας καθώς και των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα «Βοήθεια στο Σπίτι».

Επιπλέον, σημειώνεται ότι οι τεχνικές Υπηρεσίες του Δήμου στελεχώνονται με μηχανικούς και άλλο προσωπικό που διαθέτουν αναγνωρισμένη γνώση και εμπειρία στη διαχείριση και στην υλοποίηση σύνθετων τεχνικών έργων, έχοντας υλοποιήσει και διαχειριστεί ποικίλο πλήθος χρηματοδοτούμενων και άρα είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του έργου τόσο σε τεχνικό όσο και σε οργανωτικό επίπεδο.

Σε κάθε περίπτωση στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται κάποιοι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου, καθώς και σχετικές ενέργειες αντιμετώπισης.

<b>Κρίσιμος Παράγοντας Επιτυχίας</b>	<b>Τύπος<sup>1</sup></b>	<b>Σχετικές Ενέργειες Αντιμετώπισης</b>
Επιλογή θέσεων λειτουργίας Κέντρων Προληπτικής Ιατρικής	Ο	Ο φορέας λειτουργίας θα συνεργαστεί με τον Ανάδοχο και τους τοπικούς φορείς φροντίδας και πρωτοβάθμιας Υγείας, με σκοπό την επιλογή των βέλτιστων σημείων.

<sup>1</sup> T = Τεχνικός/Τεχνολογικός, O = Οργανωτικός, Δ = Διοικητικός, Κ = Κανονιστικός



Μειωμένη συμμετοχή των στελεχών των εμπλεκόμενων φορέων	Δ	Κατάλληλη προετοιμασία και προγραμματισμός, επιμερισμός εργασίας, διαρκής συνεννόηση με τις εσωτερικές μονάδες του Φορέα και τον Ανάδοχο
Χρήση βέλτιστων πρακτικών	T,O	Κρίσιμο θεωρείται να ακολουθούνται με τρόπο ευλαβικό <b>σύγχρονες βέλτιστες πρακτικές που αφορούν την καλή υλοποίηση του Έργου</b> . Έτσι, θα πρέπει να γίνεται, με ευθύνη του Αναδόχου, συστηματική καταγραφή όλων των κινδύνων (risks/mitigations), των θεμάτων (issues) και λοιπών παραγόντων που αφορούν την υλοποίηση του Έργου, γεγονός που θα εξασφαλίσει την αποτελεσματική ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων όσον αφορά την εκτέλεση δραστηριοτήτων που άπτονται της υλοποίησης του έργου.
Τεχνική υποστήριξη του έργου από τον Ανάδοχο	T,O,Δ	Να υπάρξει, σε τοπικό επίπεδο, διαρκής και καλής ποιότητας τεχνική υποστήριξη από τον Ανάδοχο (24/7) και άμεση και αμοιβαία συνεργασία ήδη από την πιλοτική περίοδο.
Εκπαίδευση Προσωπικού που θα χρησιμοποιεί τις Έξυπνες Συσκευές Μέτρησης Δεδομένων Υγείας & Εκπαίδευση Χρηστών συστημάτων απομακρυσμένης παρακολούθησης	T,O,Δ	Να διασφαλιστεί η <b>υψηλής ποιότητας εκπαίδευση των χρηστών</b> , των οποίων ο ρόλος θα είναι καθοριστικός για τη μελλοντική επιτυχή λειτουργία του έργου
Ευκολία προσαρμογής των τελικών χρηστών	T	Η ευκολία προσαρμογής των τελικών χρηστών στις εφαρμογές που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου και θα παρέχουν τις προδιαγεγραμμένες ψηφιακές υπηρεσίες – δηλαδή, <b>για την χρήση των εφαρμογών θα πρέπει να απαιτείται η ελάχιστη δυνατή εξοικείωση σε αυτές ενώ ταυτόχρονα να επιτυγχάνεται μία εμπειρία καθ' όλα θετική από μέρος του χρήστη</b> . Έτσι, θα περιοριστεί το μεσοδιάστημα προσαρμογής των συνεργαζόμενων φορέων αλλά και πολιτών, και θα μειωθεί ο κίνδυνος απόρριψης ή χαμηλής υιοθέτησης των υπηρεσιών του έργου από αυτούς τους χρήστες.
Μειωμένη ανταπόκριση του εξυπηρετούμενου πληθυσμού στους στόχους του Έργου	O	Πολύ καλή προετοιμασία των δράσεων προβολής και δημοσιότητας

### A3.Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου

Το σύνολο των λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών και απαιτήσεων του έργου εξειδικεύονται λεπτομερώς στο Παράρτημα Γ – Υποδείγματα και Πίνακες Συμμόρφωσης.

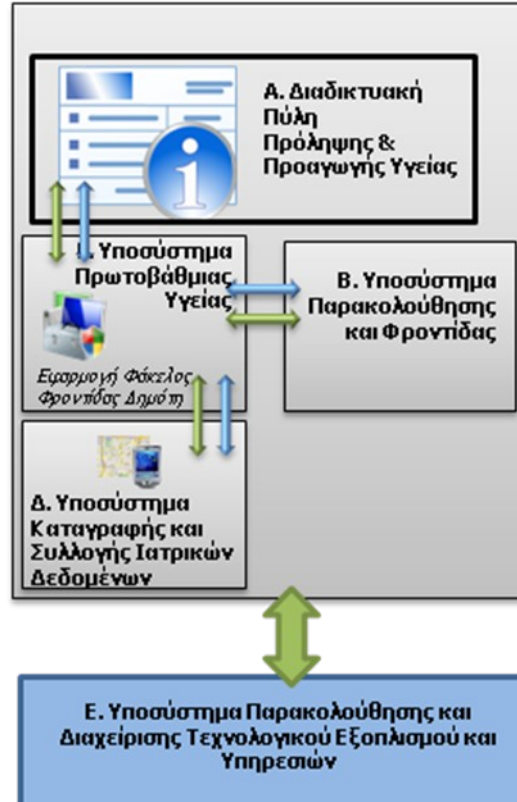
#### A1.7 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

Περιγραφή Υπηρεσίας	Απαιτούμενα στοιχεία (δεδομένα εισόδου)	Στοιχεία αποτελέσματος (δεδομένα εξόδου)	Παρατηρήσεις (π.χ. επίπεδο «ηλεκτρονικοποίησης», επίπεδο Υπηρεσίας κλπ.)
Υπηρεσίες Κατάρτισης και Ενημέρωσης του κοινού σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών	Περιεχόμενο που σχετίζεται με την Υγεία (θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης) / Στοιχεία Δημόσιας Υγείας	Ψηφιακό Περιεχόμενο Υγείας, /e-mail/ RSS Feed	1° - Πληροφοριακό
Υπηρεσίες Διαδραστικής Επικοινωνίας σε Θέματα Φροντίδας Ειδικών Ομάδων Πληθυσμού και Υγείας	Πίνακας Ανακοινώσεων (Bulletin Board)/ Ηλεκτρονική Συνάντηση & Επικοινωνία (Forums)/ Ειδική Υπηρεσία διαχείρισης και προβολής περιεχομένου υγείας δημιουργούμενο από χρήστες (user generated content).	Πληροφοριακό Υλικό	5° - Προσωποποιημένο
Υπηρεσία απομακρυσμένης Κατ' οίκον Παρακολούθησης και Φροντίδας	Αποτελέσματα Μετρήσεων Βασικών Παραμέτρων Υγείας	Πίνακες και Γραφήματα / Πρόληψη και Διάγνωση	5° - Προσωποποιημένο
Υπηρεσία Προληπτικής Παρακολούθησης και Φροντίδας	Αποτελέσματα Μετρήσεων Βασικών Παραμέτρων Υγείας	Πίνακες και Γραφήματα / Πρόληψη και Διάγνωση	5° - Προσωποποιημένο
Υπηρεσία Άμεσης Ενημέρωσης	Αποτελέσματα Μετρήσεων Βασικών	Web/ e-mail/ SMS (Άμεση Ενημέρωση)	5° - Προσωποποιημένο

Συμμετέχοντων και Εμπλεκομένων	Παραμέτρων Υγείας		
Υπηρεσία Πρόσβασης στο Φάκελο Φροντίδας Δημότη μέσω κινητού τηλεφώνου	Στοιχεία Χρήστη	Πρόσβαση στον Ιατρικό φάκελο Φροντίδας	5° - Προσωποποιημένο
Υπηρεσία Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων	Αποτελέσματα Μετρήσεων Βασικών Παραμέτρων Υγείας	Πίνακες και Γραφήματα / Πρόληψη και Διάγνωση	5° - Προσωποποιημένο

### A1.8 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Η αρχιτεκτονική του συστήματος απεικονίζεται στο σχήμα που ακολουθεί:



Το προς υλοποίηση Πληροφοριακό Σύστημα μπορεί να αναλυθεί στα παρακάτω συνεργαζόμενα

υποσυστήματα:

**A. Διαδικτυακή Πύλη Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας**

**B. Υποσύστημα Παρακολούθησης και Φροντίδας**

**Γ. Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας**

**Δ. Υποσύστημα Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων, για κινητές συσκευές**

**E. Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών**

A. Το υποσύστημα **Διαδικτυακής Πύλης Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας** θα προσφέρει στους συμμετέχοντες στο Έργο και στους Δημότες στο σύνολο τους τουλάχιστον τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- *Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Κατάρτισης του κοινού σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών*
- *Υπηρεσίες Διαδραστικής επικοινωνίας σε θέματα Φροντίδας Ειδικών Ομάδων Πληθυσμού και Υγείας*
- *Διαβαθμισμένη Πρόσβαση στο Πληροφοριακό Σύστημα (το οποίο αναλύεται στη συνέχεια) και στις σχετικές υπηρεσίες του*

B. Το υποσύστημα **Παρακολούθησης και Φροντίδας** θα προσφέρει **Υπηρεσίες κατ' Οίκον Παρακολούθησης και Φροντίδας**, οι οποίες θα περιλαμβάνουν την απομακρυσμένη παρακολούθηση συγκεκριμένων παραμέτρων της υγείας σε πρώτη φάση ογδόντα (80) ηλικιωμένων (πίεση, παλμούς, θερμοκρασία, κλπ.), με χρήση ειδικών συσκευών και σύγχρονων δικτύων. Το υποσύστημα θα είναι επεκτάσιμο ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει και επιπλέον ενδιαφερόμενους αφού γίνει η προμήθεια του αναγκαίου εξοπλισμού.

Επιπλέον, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου υποσυστήματος θα αναπτυχθούν **Κέντρα Τηλεπρόνοιας** στις εγκαταστάσεις των ΒοΣ τα οποία θα εξοπλιστούν με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή και Ιατρικές Συσκευές και με αυτοματοποιημένο τρόπο θα δίνουν την δυνατότητα προληπτικών μετρήσεων κρίσιμων ιατρικών παραμέτρων σε Δημότες.

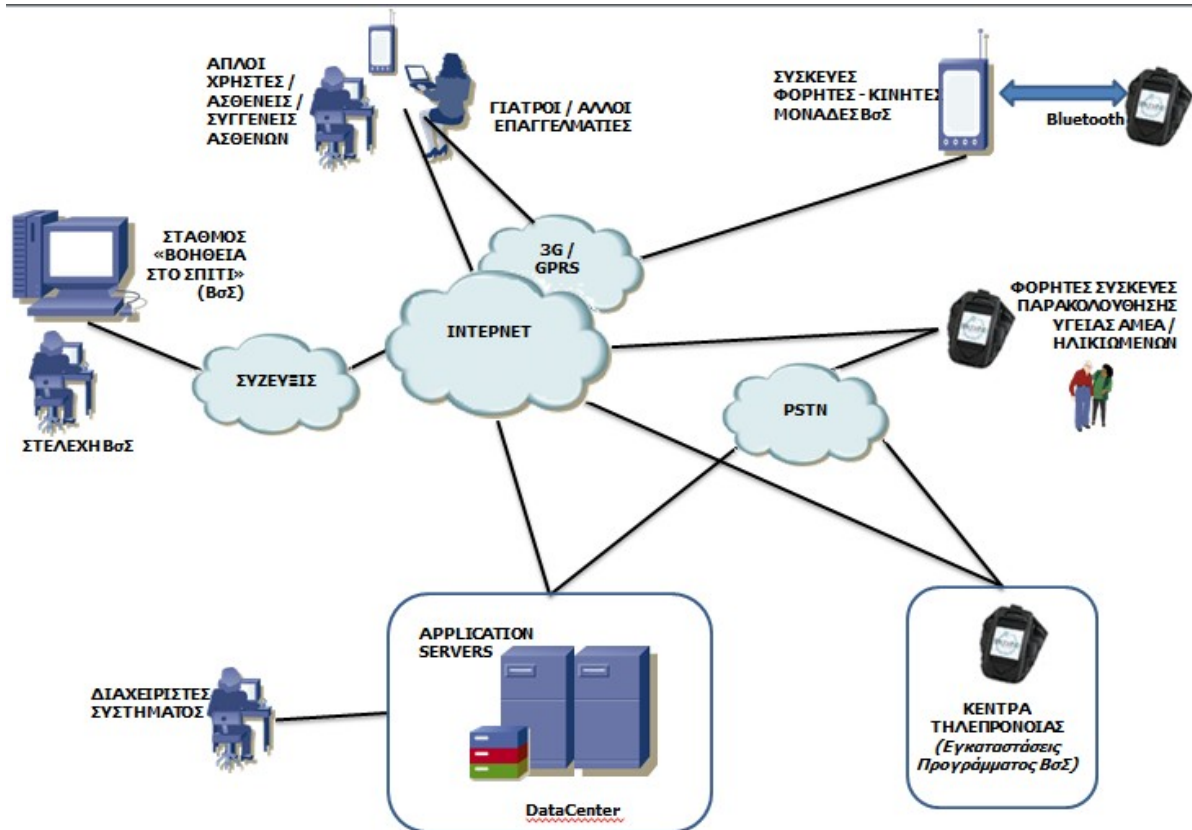
Γ. Το **Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας** θα αφορά στην συλλογή και αποθήκευση των δεδομένων αυτών στο Φάκελο Φροντίδας Δημότη, το οποίο θα περιλαμβάνει φάκελο κάθε συμμετέχοντα και θα προσφέρει δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης μέσω της Διαδικτυακής Πύλης, ενώ μελλοντικά θα επιτρέπει την σύνδεση του με Μονάδες Πρωτοβάθμιας Υγείας (Μ.Π.Υ.). Στο συγκεκριμένο υποσύστημα πέρα από τους συμμετέχοντες ηλικιωμένους και ΑΜΕΑ που θα χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες κατ'οίκον παρακολούθησης πρόσβαση θα έχουν και όλοι οι Δημότες μετά από σχετική εγγραφή.

Δ. Το **Υποσύστημα Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων**, αφορά στο υποσύστημα που θα καλύπτει τις ανάγκες των στελεχών του «Βοήθεια στο Σπίτι» και Δημοτών που δεν θα εξοπλιστούν με ιατρικές συσκευές. Τα στελέχη θα εξοπλίζονται με φορητό εξοπλισμό (Laptop), ειδικευμένη εφαρμογή και φορητές ιατρικές συσκευές και θα καταγράφουν παραμέτρους υγείας συμμετεχόντων στο πρόγραμμα «Βοήθεια στο Σπίτι», στους οποίους δεν έχει χορηγηθεί μόνιμος ειδικός ιατρικός εξοπλισμός τηλεμετρίας. Οι Δημότες θα έχουν πρόσβαση στα ιατρικά τους δεδομένα μέσω του συγκεκριμένου κέντρου ή μέσω του διαδικτύου ή κινητών τηλεφώνων.

Ε. Το Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών, το οποίο θα διασφαλίζει την ομαλή λειτουργία των υποδομών του συστήματος

Το πληροφοριακό σύστημα θα εγκατασταθεί σε DataCenter υψηλής διαθεσιμότητας.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι Χρήστες του Έργου «**Δημιουργία Κέντρου Τηλεπρόνοιας & Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών Κοινωνικής & Ιατρικής Φροντίδας**» και ο τρόπος διασύνδεσής τους με αυτό:



### Χρήστες του Έργου

Οι χρήστες του Συστήματος που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του Έργου, θα είναι:

- **Στελέχη του Δήμου - Διαχειριστές του Συστήματος** (ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ), οι οποίοι θα είναι υπεύθυνοι για την παραγωγική λειτουργία του Συστήματος
- **Στελέχη του Δήμου – Χρήστες του Βοήθεια στο Σπίτι**, οι οποίοι θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση στις υπηρεσίες του συστήματος προκειμένου να εξυπηρετήσουν τους συμμετέχοντες στο ΒοΣ και να λειτουργήσουν τα Κέντρα Τηλεπρόνοιας
- **Συμμετέχοντες** (ηλικιωμένοι συμμετέχοντες στο ΒοΣ), οι οποίοι επίσης θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση στα υποσυστήματα του Έργου για την παρακολούθηση των παραμέτρων υγείας τους
- **Τρίτα Πρόσωπα άμεσα συσχετιζόμενα με τους συμμετέχοντες** (Συγγενικά πρόσωπα, Ιατροί), τα οποία με τα από εξουσιοδότηση από τους συμμετέχοντες θα έχουν πρόσβαση στο Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας και ειδικά στο Φάκελο Φροντίδας

- **Δημότες**, οι οποίοι θα έχουν άμεση πρόσβαση στις προσφερόμενες Υπηρεσίες Ενημέρωσης και Κατάρτισης της Διαδικτυακής Πύλης.

### **A1.9 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών)**

Το Έργο αφορά στην ανάπτυξη όλων των απαραίτητων υποδομών ΤΠΕ για την υλοποίηση του Κέντρου Τηλεπρόνοιας και την Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών Κοινωνικής και Ιατρικής Φροντίδας. Το Σύστημα περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα, τα οποία αναλύονται λειτουργικά λεπτομερώς στην συνέχεια:

**A. Διαδικτυακή Πύλη Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας**

**B. Υποσύστημα Υπηρεσίας Παρακολούθησης και Φροντίδας**

**Γ. Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας**

**Δ. Υποσύστημα Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων**

**Ε. Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών**



#### **A1.9.1 Λειτουργική Ενότητα «Διαδικτυακή Πύλη Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας»**

Στόχος της πύλης είναι η διάδοση πληροφοριών που σχετίζονται με θέματα υγείας και κοινωνικής φροντίδας. Εξαιτίας του ευαίσθητου χαρακτήρα των ιατρικών δεδομένων που θα είναι διαθέσιμα μέσω της πύλης, κατά το σχεδιασμό και την υλοποίησή της θα ληφθούν υπόψη τα κριτήρια ποιότητας για τους ιστότοπους που αφορούν την υγεία όπως έχουν θεσπιστεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ανακοίνωση της Επιτροπής της 29-11-2002, COM (2002) 667). Επίσης, δεδομένου ότι ανάμεσα στους επισκέπτες της πύλης θα είναι και άτομα τρίτης ηλικίας, πολλά από τα οποία μπορεί να αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης, καθώς και ΑΜΕΑ κατά το σχεδιασμό και την

υλοποίηση της πύλης θα ληφθούν υπόψη οι οδηγίες προσβασιμότητας για ΑΜΕΑ (WAI/WCAG) ), ώστε να εξασφαλιστεί επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον ΑΑ.

Αναλυτικότερα, μέσω της πύλης θα παρέχονται οι ακόλουθες υπηρεσίες:

### **1. Υπηρεσίες Πληροφόρησης και Κατάρτισης του κοινού σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών**

Μέσω τη πύλης θα δημιουργηθεί υποδομή για την παροχή υπηρεσιών κατάρτισης, που θα δίνει την δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους (δημότες, μαθητές, ειδικές ομάδες όπως π.χ. ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ και ειδικά άτομα που ζουν και φροντίζουν αυτά) να ενημερώνονται για θέματα φροντίδας, υγείας και ειδικά προληπτικής ιατρικής. Αναλυτικότερα, θα υποστηρίζονται τα ακόλουθα:

- Ηλεκτρονική Θεματική Βιβλιοθήκη Υγείας: Παρέχεται από το σύστημα η δυνατότητα ανάρτησης ηλεκτρονικών θεματικών μαθημάτων στο διαδίκτυο με θεματολογία Υγείας και Πρόληψης. Ο ανάδοχος στην μελέτη εφαρμογής θα καταρτίσει την διάρθρωση των περιεχομένων της βιβλιοθήκης υγείας ώστε να είναι δυνατή η εύτακτη λειτουργία του συστήματος και σε πρώτη φάση θα προσφέρει το σχετικό περιεχόμενο, μίνιμουμ 20 σελίδων για την εύτακτη λειτουργία του συστήματος.
- Στοιχεία Δημόσιας Υγείας: Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία της δημόσιας υγείας καθώς και σχετικές ενημερωτικές μελέτες. Η αρχική ενημέρωση μίνιμουμ 20 σελίδων με περιεχόμενο για την εύτακτη λειτουργία του συστήματος θα γίνει από τον Ανάδοχο.

Οι εγγεγραμμένοι χρήστες της πύλης θα έχουν τη δυνατότητα να ενημερώνονται μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή RSS Feed, εφόσον το επιθυμούν, για την προσθήκη νέου περιεχομένου (ενημέρωση ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης, ανακοίνωση για την πραγματοποίηση νέας εκδήλωσης, ενημέρωση στατιστικών στοιχείων), ώστε να επιτευχθεί το ανώτατο επίπεδο ψηφιοποίησης για την παρεχόμενη υπηρεσία (επίπεδο 5: προσωποποίηση).

### **2. Υπηρεσίες Διαδραστικής Επικοινωνίας σε Θέματα Φροντίδας Ειδικών Ομάδων Πληθυσμού και Υγείας**

Μέσω τη πύλης θα δημιουργηθεί υποδομή για την παροχή υπηρεσιών διαδραστικής επικοινωνίας, που δίνει την δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους (δημότες, μαθητές, ειδικές ομάδες όπως π.χ. νέοι γονείς, γυναίκες σε εγκυμοσύνη, ΑΜΕΑ) να επικοινωνήσουν, να συνεργαστούν και να ανταλλάξουν απόψεις για κοινά θέματα που τους απασχολούν στο χώρο της Φροντίδας και Υγείας, χρησιμοποιώντας τις τεχνολογίες Internet.

Στις προσφερόμενες υπηρεσίες θα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Πίνακας Ανακοινώσεων (Bulletin Board): Προσφέρει την δυνατότητα λειτουργίας μιας ενότητας όπου οι χρήστες μπορούν να αφήνουν ανακοινώσεις.
- Ηλεκτρονική Συνάντηση & Επικοινωνία (Forums): Online συζητήσεις με άλλους επισκέπτες και ιατρούς, ζήτηση συμβουλών, κα.
- Ειδική Υπηρεσία διαχείρισης και προβολής περιεχομένου υγείας δημιουργούμενο από χρήστες (user generated content). Παράλληλα με τα προηγούμενα, θα αναπτυχθεί ειδική υπηρεσία, η οποία θα επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν

δικό τους περιεχόμενο σχετικά με θέματα υγείας που τους απασχολούν και να το μοιραστούν με ένα ευρύ δίκτυο ατόμων. Η συγκεκριμένη υπηρεσία θα βασίζεται στην ιδέα της «Διακυβέρνησης 2.0» (μέσω Web 2.0 τεχνολογίας) και θα δώσει τη δυνατότητα στον Δήμο να παρέχει ένα σύγχρονο βήμα ενεργής συμμετοχής του πολίτη. Ένας μεγάλος αριθμός νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και περιεχόμενο που θα διαμορφώνεται από τους ίδιους του πολίτες (user generated content) μπορεί να καταστεί δημοφιλές πολύ περισσότερο σε τοπικό επίπεδο και να ενισχύσει την κοινωνική συμμετοχή και τη δικτύωση μεταξύ των πολιτών, που αντιμετωπίζουν ίδια προβλήματα υγείας. Η συγκεκριμένη υπηρεσία, η οποία περιλαμβάνει και την δυναμική συμμετοχή των πολιτών, αναμένεται να επιδράσει σημαντικά στην αύξηση της χρήσης ευρυζωνικών υπηρεσιών και γενικότερα στην προώθηση της ευρυζωνικότητας.

Οι εγγεγραμμένοι χρήστες της πύλης, εφόσον το επιθυμούν, θα μπορούν να λάβουν ενημέρωση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την προσθήκη περιεχομένου στον πίνακα ανακοινώσεων και τα forums, επιτυγχάνοντας έτσι το ανώτατο επίπεδο ψηφιοποίησης για την παρεχόμενη υπηρεσία (επίπεδο 5: προσωποποίηση).

### **3. Διαβαθμισμένη Πρόσβαση στο Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας και στις σχετικές υπηρεσίες του**

Μέσω της Διαδικτυακής Πύλης, τόσο οι χρήστες της Υπηρεσίας κατ'οίκον Παρακολούθησης όσο και συγγενικά πρόσωπα θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στο Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας και στις σχετικές υπηρεσίες του (τα οποία περιγράφονται στην συνέχεια) με διαβαθμισμένο τρόπο μέσω πρωτοκόλλου https και χρήση ssl certificate. Η πρόσβαση στα δεδομένα των χρηστών από τρίτα πρόσωπα (συγγενείς, ιατρούς, κλπ.) θα είναι εφικτή μόνο κατ' εντολή των χρηστών με τη χρήση των κωδικών εισόδου, προκειμένου να διασφαλιστεί η διαφύλαξη των προσωπικών δεδομένων και του ιατρικού απορρήτου. Προκειμένου να διασφαλιστεί το απόρρητο των δεδομένων των Φακέλων Φροντίδας και των σχετικών πληροφοριών, τα δεδομένα αυτά θα κρυπτογραφούνται (τουλάχιστον 128bit κρυπτογράφηση).

Σημειώνεται ότι θα εφαρμοστούν οι κανόνες του e-gif (Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης) προκειμένου να διευκολυνθεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ τρίτων δημόσιων συστημάτων.

### **4. Υποβολή και Διεκπαίρεση Αιτημάτων για τους Εξυπηρετούμενους**

Με τη Χρήση της Εφαρμογής Υποβολής Αιτημάτων για τους Εξυπηρετούμενους θα δίνεται εναλλακτικός τρόπος δημιουργίας αιτημάτων πολιτών προς τα Κέντρα ΤηλεΠρόνοιας, που θα δρα συμπληρωματικά με τους υφιστάμενους τρόπους αιτημάτων μέσω τηλεφωνικού κέντρου. Πιο συγκεκριμένα θα δίνεται δυνατότητα Υποβολής αιτήματος μέσω διαδικτύου με τη χρήση on-line φορμών αποστολής αιτήματος και ηλεκτρονικής διεκπεραίωσης τους αιτήματος από τις υπηρεσίες των μονάδων του Κέντρου τηλεπρόνοιας. Τα αιτήματα μπορεί να αφορούν έκτακτα ραντεβού, νέες μορφές βοήθειας που χρειάζεται κλπ. Ο πολίτης θα μπορεί να ενημερώνεται για την εξέλιξη της πορείας του αιτήματος με διάφορα κανάλια (όπως e-mail, sms, Διαδίκτυο κλπ).



Ο πολίτης θα μπορεί επίσης να αποτυπώνει παράπονα ή καταγγελίες προς τα Κέντρα Τηλεπρόνοιας για τις παρεχόμενες υπηρεσίες,

Τα αιτήματα θα μπορούν να τα επεξεργάζονται on line τα κέντρα τηλεπρόνοιας και να τα προωθούν στο αρμόδιο στέλεχος, για διεκπεραίωση ή προγραμματίζοντας νέα επίσκεψη με βάση το αίτημα.

Το κάθε αίτημα θα παρακολουθείται μέσω ειδικής **Εφαρμογής Διαχείρισης Ροής Εργασιών** ως προς τον χρόνο ανταπόκρισης, την κατάστασή του, και της έκβασης που είχε προς τον αιτούμενο.

Η διαδικτυακή πύλη μέσω της **Εφαρμογής Μετάπτωσης – Ενσωμάτωσης και συγχρονισμού Περιεχομένου**, θα διασυνδέεται με άλλες πηγές πληροφόρησης – παροχής περιεχομένου όπως τον υφιστάμενο διαδικτυακό τόπο του φορέα. Προκειμένου να αντιμετωπιστεί με επιτυχία το εγχείρημα της διασύνδεσης των διαφορετικών πηγών πληροφόρησης και να οργανωθούν με πολυδιάστατο τρόπο, προβλέπεται μέσω της εφαρμογής η ενεργοποίηση μηχανισμών και η υλοποίηση εργαλείων για τον σημασιολογικό χαρακτηρισμό και ταξινόμηση του περιεχομένου που θα αντλείται από τρίτες πηγές (semantic and information taxonomy).

Η πρόσβαση στο σύστημα θα είναι προσωποποιημένη ανάλογα με το προφίλ και τις προτιμήσεις του χρήστη ώστε να επιτευχθεί το ανώτατο επίπεδο ψηφιοποίησης για την παρεχόμενη υπηρεσία (επίπεδο 5: προσωποποίηση).

### **A1.9.2 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Παρακολούθησης και Φροντίδας»**

Το Υποσύστημα Παρακολούθησης και Φροντίδας περιλαμβάνει:

- I. Την Εφαρμογή **«Διασύνδεσης και Ελέγχου Μηνυμάτων»** για την συλλογή των ιατρικών δεδομένων από απομακρυσμένες ιατρικές συσκευές και τον έλεγχο των gateways χρηστών και Κέντρων Τηλεπρόνοιας
- II. **Εφαρμογή προβολής γεωγραφικής θέσης**
- III. **Εφαρμογή Μητρώου Συσκευών**
- IV. Τις **Φορητές Ιατρικές Συσκευές** και τα **Gateways** των χρηστών
- V. Τον **Εξοπλισμό** των Κέντρων Τηλεπρόνοιας (εξοπλισμό **ΤΠΕ** και **ιατρικές συσκευές**)

Η **Εφαρμογή «Διασύνδεσης και Ελέγχου Μηνυμάτων»** είναι υπεύθυνη για την υποδοχή των σημάτων ή μηνυμάτων, ειδοποιήσεων από συσκευές και της δρομολόγησης μηνυμάτων σε άλλες συσκευές ή εφαρμογές. Θα διασφαλίζεται η απρόσκοπτη και έγκαιρη συλλογή δεδομένων από εξωτερικές συσκευές μέσω τηλεφωνικού κέντρου ή ασύρματων δικτύων. Τα μηνύματα αυτά θα συλλέγονται, αποθηκεύονται και επεξεργάζονται και θα δρομολογούνται για αποστολή σε άλλες εφαρμογές ή συσκευές. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι θα ενημερώνουν τον ηλεκτρονικό φάκελο του ασθενούς εξ αποστάσεως και σε πραγματικό χρόνο και θα ενημερώνει την εφαρμογή ειδοποιήσεων για την αποστολή μηνυμάτων με sms ή e-mail στους χρήστες

Εφαρμογή προβολής γεωγραφικής θέσης. Πρόκειται για μια εφαρμογή που λειτουργεί μέσω διαδικτύου η οποία δίνει τη δυνατότητα προβολής της γεωγραφικής θέσης των κατόχων των ιατρικών συσκευών ανίχνευσης πτώσης και θέσης .

Εφαρμογή Μητρώου Συσκευών. Η συγκεκριμένη εφαρμογή διαχειρίζεται τα αναλυτικά στοιχεία των ιατρικών συσκευών που διαθέτει ο Δήμος και τα στοιχεία των Δημοτών που έχουν παραχωρηθεί.

Σκοπός του Υποσυστήματος Παρακολούθησης και Φροντίδας είναι:

- Η απομακρυσμένη συλλογή ιατρικών δεδομένων μέσω ιατρικών συσκευών με στόχο την παροχή απομακρυσμένων υπηρεσιών κατ'οίκον κοινωνικής φροντίδας και πρόνοιας σε ιδιαίτερες ομάδες πληθυσμού (ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ) και με έμφαση σε μειονεκτικές περιοχές (απομακρυσμένες) που τις έχουν ανάγκη αξιοποιώντας την σύγχρονη τεχνολογία.
- Η ενίσχυση της δυναμικότητας των εμπλεκόμενων στελεχών της δράσης «Βοήθεια στο Σπίτι» στην παροχή υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας
- Η παροχή δυνατότητας προληπτικών ιατρικών μετρήσεων και παρακολούθησης αυτών σε μεγάλη μερίδα πληθυσμού μέσω των Κέντρων Τηλεπρόνοιας.

### **Λειτουργία Υποσυστήματος**

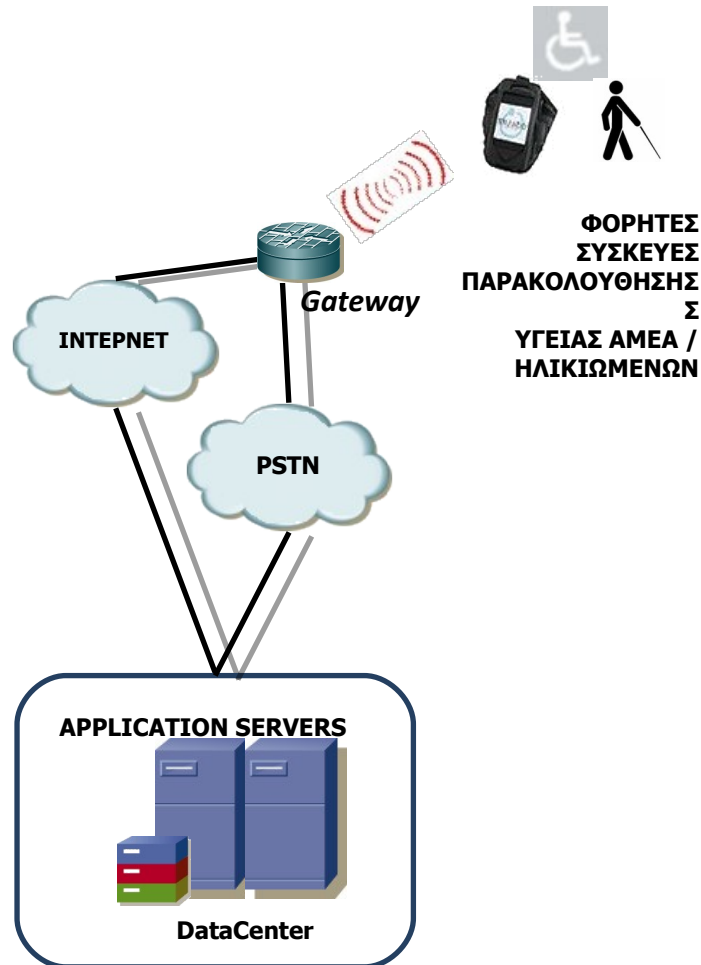
Στην συνέχεια παρουσιάζεται ο τρόπος λειτουργίας του Υποσυστήματος για την περίπτωση των απομακρυσμένων χρηστών και την περίπτωση των Κέντρων Τηλεπρόνοιας.

#### Απομακρυσμένοι Χρήστες (Ηλικιωμένοι ΑΜΕΑ)

Σε ότι αφορά στην απομακρυσμένη παρακολούθηση κρίσιμων παραμέτρων της υγείας του χρήστη και λειτουργίας σήματος πανικού, αυτή θα πραγματοποιείται μέσω εύχρηστης φορητής (ασύρματης) συσκευής παρακολούθησης υγείας με τουλάχιστον 10ωρο χρόνο λειτουργίας μεταξύ φορτίσεων της μπαταρίας. Οι συσκευές που θα παραχωρηθούν στους συμμετέχοντες θα είναι τριών τύπων: μέτρησης πίεσης, μέτρησης βάρους και ανίχνευσης θέσης – πτώσης.

Σε ότι αφορά στις δύο πρώτες ιατρικές συσκευές (πίεσης και βάρους) ο χρήστης (ηλικιωμένο άτομο ή άτομο με ειδικές ανάγκες) θα χρησιμοποιεί την συσκευή ανά τακτά χρονικά διαστήματα και οι μετρήσεις μέσω gateway θα καταλήγουν στο Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας και τον Φάκελο του Δημότη (Εφαρμογή Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων).

Δεδομένου ότι τα άτομα αυτά δεν είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένα με την τεχνολογία και πιθανότατα δεν διαθέτουν δικό τους υπολογιστή στο σπίτι, θα χρησιμοποιηθούν ειδικές τερματικές συσκευές -gateways εύκολες στη χρήση. Το gateway θα ελέγχεται κεντρικά και θα συλλέγει τα δεδομένα από τις ιατρικές συσκευές, τα οποία θα μεταφέρονται μέσω μιας DSL σύνδεσης (Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να μεταφέρει τα δεδομένα και μέσω απλής τηλεφωνικής γραμμής PSTN) στο data center, όπου θα φιλοξενείται το Πληροφοριακό Σύστημα. Εκεί, τα δεδομένα θα επεξεργάζονται για τον έλεγχο της κατάστασης του παρακολουθούμενου και θα αποθηκεύονται στον Φάκελο του κάθε Δημότη (Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας).



Όσο αφορά στους αισθητήρες θέσης-πτώσης αυτοί θα ενημερώνουν την κεντρική εφαρμογή εντοπισμού θέσης μέσω GPRS/3G δικτύου.

Τα δεδομένα που θα συλλέγονται θα είναι άμεσα προσπελάσιμα από τα αρμόδια στελέχη του Δήμου, τα στελέχη του κόμβου «Βοήθεια στο Σπίτι», τους παρακολουθούμενους και τα συγγενικά τους πρόσωπα μέσω της Διαδικτυακής Πύλης Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας. Ο συνολικός αριθμός των χρηστών που εξυπηρετούνται από το σύστημα είναι τουλάχιστον (80), στο πλαίσιο του έργου. Σε αυτούς θα παραχωρηθούν πενήντα (50) αισθητήρες πτώσης – θέσης, εικοσιπέντε (25) αισθητήρες μέτρησης πίεσης, εικοσιπέντε (25) αισθητήρες μέτρησης βάρους και ογδόντα (80) συσκευές ελέγχου, συλλογής/αποστολής δεδομένων υγείας (gateways).

Το σύστημα όμως θα είναι επεκτάσιμο και θα μπορεί δυνητικά να καλύψει πολλαπλάσιο αριθμό χρηστών με συσκευές στο σπίτι και απεριόριστο αριθμό χρηστών της Πύλης. Εφόσον στο μέλλον, εντοπιστεί η ανάγκη επέκτασης της υπηρεσίας για την κάλυψη επιπλέον Δημοτών με ιατρικές συσκευές, ο Δήμος εφόσον το επιθυμεί θα προχωρήσει στην προμήθεια, την οποία θα καλύψει με δικούς του πόρους.

#### *Εξοπλισμός Απομακρυσμένης Παρακολούθησης Παραμέτρων Υγείας*

Οι συσκευές θα πρέπει να είναι μία φιλικές προς το χρήστη και θα μπορεί να χρησιμοποιείται από τα συγκεκριμένα άτομα χωρίς να τους δημιουργεί δυσκολίες.

Οι συσκευές μέτρησης ιατρικών παραμέτρων (πίεσης, βάρους) θα πρέπει να μετρούν, αποθηκεύουν και μεταδίδουν ασύρματα τα δεδομένα της φυσιολογίας του ασθενούς προς ένα

κέντρο παρακολούθησης τηλεϊατρικής, μέσω συσκευών gateways. Η διασύνδεση με τα Gateways θα γίνεται ασύρματα (RF , Bluetooth). Ακόμη, θα πρέπει να επιτρέπει στον χρήστη να διατηρεί την καθημερινή του ζωή ανενόχλητη, παρέχοντας ταυτόχρονα συνεχή παρακολούθηση στο περιβάλλον του σπιτιού, της εργασίας ή σε εξωτερικούς χώρους.

Όλες οι ιατρικές συσκευές που θα παρασχεθούν στους συμμετέχοντες στη δράση στα πλαίσια του έργου θα καταγραφούν σε ειδικό ηλεκτρονικό αρχείο (**Εφαρμογή Μητρώου Συσκευών**). Για κάθε συσκευή θα τηρείται κατ' ελάχιστον:

- Τεχνικά χαρακτηριστικά
- Εξυπηρετούμενος που χρησιμοποιεί τη συγκεκριμένη συσκευή
- Βλάβες και ιστορικό συντηρήσεων της συσκευής

#### Εξοπλισμός Κέντρων Τηλεπρόνοιας

Τα πέντε (5) Κέντρα Τηλεπρόνοιας θα εξοπλιστούν με δυο συσκευές laptop, η οποίες θα διασυνδέονται στο Διαδίκτυο μέσω μιας γραμμής DSL, μια συσκευή μέτρησης πίεσης, και μια συσκευή μέτρησης βάρους. Τα laptop με εύχρηστο λογισμικό, προσαρμοσμένο στις ανάγκες χρήσης ηλικιωμένων, νέων και ΑΜΕΑ θα επιτρέπει την αυτοεξυπηρέτηση των χρηστών για την χρήση των ιατρικών συσκευών, τη διαβαθμισμένη πρόσβαση, την ενημέρωση της Εφαρμογής Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων και την πρόσβαση τους σε αυτόν για εκτύπωση αναφορών και εξετάσεων.

Και σε αυτή την περίπτωση τα δεδομένα θα συλλέγονται Κεντρικά στο Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας και θα ενημερώνεται η Εφαρμογή Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων.

Το σύνολο των ιατρικών συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του έργου θα πρέπει να ακολουθούν τουλάχιστον τα ακόλουθα σταντάρντ ISO 9001:2008, ISO 13485 , EN 46001 medical devices ή ισοδύναμα διεθνώς αναγνωρισμένα και να έχουν σήμανση CE, απαίτηση που αποτελεί βασικό κριτήριο ποιοτικής επιλογής και αναφέρεται και στο Μέρος Β της παρούσας Διακήρυξης.

Τα Κέντρα Τηλεπρόνοιας θα εγκατασταθούν σε υπάρχουσες δομές του Δήμου, πιθανότατα στις Δομές του Προγράμματος «Βοήθεια στο Σπίτι». Το εύχρηστο λογισμικό του, θα κάνει εφικτή την λειτουργία τους από το υπάρχον προσωπικό των δομών, το οποίο θα εκπαιδευτεί κατάλληλα.

#### **A1.9.3 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας»**

Το Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας θα αποτελεί το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα υπεύθυνο για την παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας των ηλικιωμένων ή ατόμων με ειδικές ανάγκες και την άμεση ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων (ασθενοφόρα, νοσοκόμοι κτλ) αλλά και άλλων ομάδων πληθυσμού μέσω των Κέντρων Τηλεπρόνοιας και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- **Εφαρμογή Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων**, όπου θα καταχωρούνται όλες οι μετρήσεις και όλο το ιατρικό ιστορικό του ΚΑΘΕ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ. Σημειώνεται ότι προκειμένου να ενισχυθεί η διαλειτουργικότητα του συστήματος, όλες οι ασθένειες, τα συμπτώματα, παράπονα, κλπ. στην Εφαρμογή θα είναι κωδικοποιημένα με βάση το ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10)) του World Health Organization (WHO). Τα δεδομένα του Φάκελου του κάθε Δημότη θα αποθηκεύονται σε

σχεσιακή βάση δεδομένων (RDBMS) κρυπτογραφημένα (κρυπτογράφηση τουλάχιστον 128 bit) ώστε να διασφαλίζονται ακόμα και από τους Διαχειριστές του Συστήματος. Αναλυτικές προδιαγραφές σχετικά με τις απαιτήσεις του Φακέλου παρουσιάζονται στον σχετικό πίνακα συμμόρφωσης.

- **Εφαρμογή Διαχείρισης Υπηρεσιών για τους Πολίτες.** Αφορά σε mobile εφαρμογή μέσω της οποίας, συγγενείς των συμμετεχόντων, αλλά και οι ίδιοι οι συμμετέχοντες θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση στον Ιατρικό Φάκελο Δημότη απευθείας και σε υπηρεσίες της Διαδικτυακής Πύλης. Σημειώνεται ότι τρίτα πρόσωπα (συγγενείς, ιατροί, κλπ.) θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα του Φακέλου Φροντίδας του χρήστη, μόνο αν ο ίδιος ο χρήστης τους δώσει ρητά τέτοιο δικαίωμα. Η κινητή εφαρμογή θα δίνει την δυνατότητα απεικόνισης των δεδομένων σε κατάλληλη μορφή για τα διάφορα μεγέθη οθόνης κινητών, ενώ παράλληλα επειδή θα διατηρεί αποθηκευμένα κρίσιμα ιατρικά δεδομένα, μετά από σχετική έγκριση, ώστε να μπορούν να είναι προσβάσιμα άμεσα σε περίπτωση ανάγκης. Πιο συγκεκριμένα, η εφαρμογή θα δίνει την δυνατότητα πρόσβασης στις παρακάτω υπηρεσίες/ υποσυστήματα της λύσης:

- Φάκελος Δημότη (Εφαρμογή διαχείρισης Εξυπηρετούμενων),
- Πύλη Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας με έμφαση στις υπηρεσίες Ενημέρωσης και Διαδραστικής Επικοινωνίας.

Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι cross platform, δηλαδή να υποστηρίζει την πλειονότητα των γνωστών πλατφορμών κινητών τηλεφώνων. Υποχρεωτική θεωρείται η υποστήριξη τουλάχιστον των ακόλουθων πλατφορμών: iOS, Android, Blackberry, Palm WebOS, WindowsPhone, Symbian. Σημειώνεται, ότι παρόλο που ο λογικός σχεδιασμός και η λειτουργικότητα θα πρέπει να είναι ενιαία, η υποστήριξη των προαναφερόμενων πλατφορμών θα γίνεται με αυτόνομες εφαρμογές.

Η εφαρμογή θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη offline τοπικής αποθήκευσης βασικών στοιχείων του ιατρικού φακέλου και των τελευταίων μετρήσεων στο κινητό του, από ιατρικές συσκευές ώστε να μπορεί να υπάρχει πρόσβαση στα δεδομένα αυτά ακόμα και αν δεν είναι εφικτή η πρόσβαση στις κεντρικές υπηρεσίες μέσω Διαδικτύου. Το πλήθος των μετρήσεων που θα κρατούνται τοπικά θα είναι παραμετροποιήσιμο.

Οι εφαρμογές απαιτείται να είναι πλήρως διαδραστικές με δυνατότητα ανάκτησης δυναμικής πληροφορίας και περιεχομένου από κεντρικό Διακομιστή μέσω ειδικού πρωτοκόλλου επικοινωνίας πάνω από TCP/IP ή HTTP και για δίκτυα GPRS/3G/WiFi με τη χρήση πρωτοκόλλων ασφαλείας https, και κρυπτογράφηση (SSL certificate).

Βασική απαίτηση είναι οι εφαρμογές να είναι εύχρηστες στην λειτουργία τους, να προσφέρουν «διαισθητική λογική πλοήγησης» (Intuitive Navigation Logic) ώστε να είναι δυνατή η πλήρης χρήση τους με περιορισμένο αριθμό πλήκτρων και με χρήση μόνο ενός χεριού.

Συγκεκριμένα, η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει:

- 1) δυνατότητα πρόσβασης στον Ιατρικό του Φάκελο (Εφαρμογή Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων) και το Ιατρικό Ιστορικό Υγείας του ασθενούς,
- 2) δυνατότητα ηλεκτρονικής παρακολούθησης / ανάρτησης αποτελεσμάτων εξετάσεων,

3) δυνατότητα ενημέρωσης για θέματα υγείας, που αφορούν τον ασθενή,

4) δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας, εφόσον ο ασθενής το θελήσει και του επιτραπεί, με άλλους ασθενείς που αντιμετωπίζουν παρόμοιες καταστάσεις υγείας.

Η εμπειρία χρήσης των εφαρμογών για τον χρήστη θα πρέπει να είναι ταυτόσημη με την πλοήγηση ενός web site αποτελούμενο από σελίδες (Pages) με κείμενο, εικόνες, ήχο και video, και η πλοήγηση μεταξύ των σελίδων γίνεται με υπερσυνδέσμους (Hyperlinks).

Επιπλέον, για κάθε σελίδα θα πρέπει να είναι δυνατή η παραμετροποίηση της Πλοηγικής της συμπεριφοράς αλλά και των Διαδραστικών της δυνατοτήτων μέσα από προ-υλοποιημένες Διαδραστικές Συμπεριφορές (Page Behaviors).

Επιθυμητά, οι εφαρμογές θα πρέπει να μπορούν αυτόματα να εντοπίζουν τις δυνατότητες ενός κινητού τηλεφώνου και να μεταβάλουν στον βαθμό που ορίζεται, δυναμικά το feature-set τους ως ύστατη προσπάθεια συμβατότητας με τα περιοριστικά χαρακτηριστικά του κινητού τηλεφώνου.

Για την προβολή κειμένου, οι εφαρμογές θα πρέπει να χρησιμοποιούν τις βέλτιστες για την κάθε συσκευή Γραμματοσειρές (Fonts), όπως αυτές τις έχει αποφασίσει ο κατασκευαστής του κινητού τηλεφώνου, και επιπλέον να προβαίνουν σε δυναμική δόμηση του κειμένου ώστε να «χωράει» όσο το καλύτερο δυνατό η δυνατότητα προβολής Rich Text, δηλαδή χρωματισμένου και μορφοποιημένου κειμένου.

Τέλος, οι εφαρμογές θα πρέπει να διασυνδέονται απόλυτα με Διακομιστές και Υπολογιστικά Συστήματα παροχής Υπηρεσιών Προστιθέμενης Αξίας και οπωσδήποτε στο πλαίσιο της διαδικτυακής πύλης και των προαναφερόμενων υπηρεσιών.

- **Εφαρμογή Ειδοποιήσεων – sms, email alerts, τηλεφωνικής κλήσης**, η οποία θα είναι υπεύθυνη για την άμεση ενημέρωση προδηλωμένων προσώπων σε περίπτωση «κρίσιμων» περιπτώσεων μέσω SMS, e-mail, και άλλα. Για την ενημέρωση μέσω SMS θα συμπεριληφθούν και 50.000 SMS.
- **Μητρώο Προσωπικού των Κέντρων Τηλεπρόνοιας (νοσηλευτές, κοινωνικοί λειτουργοί, οικογενειακοί βοηθοί, κλπ)**

Στο σύστημα θα τηρείται και Μητρώο – οργανόγραμμα της υπηρεσίας και του απασχολούμενου προσωπικού ανά ειδικότητα. Στο σύστημα αυτό θα τηρείται το βιογραφικό του προσωπικού και οι ειδικές δεξιότητες (skills) ανά προφίλ εργαζομένου. Επίσης θα τηρούνται τα στοιχεία που αφορούν τη παροχή εργασίας του κάθε μέλους (ώρες διατιθέμενης εργασίας, τύποι προσφερόμενης βοήθειας, ειδικοί όροι κλπ). Με βάση το προφίλ και τις ειδικές γνώσεις το σύστημα θα μπορεί να προτείνει το κατάλληλο προσωπικό στις περιπτώσεις αναζήτησης κατάλληλου προσωπικού με βάση τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του εξυπηρετούμενου πολίτη που χρειάζεται βοήθεια. Θα παρέχεται σε κάθε εργαζόμενο διαβαθμισμένη πρόσβαση στο σύστημα μέσω διαδικτύου, όπου μέσα από προσωποποιημένο περιβάλλον, το στέλεχος θα μπορεί να:

- Ενημερώνεται για τα προγραμματισμένα ραντεβού και τις επισκέψεις για το αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα.

- Να προβάλλει τοπ ιστορικό των επισκέψεων και των αποτελεσμάτων έκβασης της επίσκεψης
- Να ενημερώνει απομακρυσμένα το σύστημα κατά την επίσκεψη του σε ασθενή είτε με αποτελέσματα ιατρικών μετρήσεων (που θα τηρούνται στην μερίδα του εξυπηρετούμενου) είτε με θέματα, προβλήματα ή αποτελέσματα για την έκβαση της επίσκεψης, μέσω ειδικών “έξυπνων συσκευών”
- Να δημιουργεί νέα αιτήματα προς της κεντρική υπηρεσία για νέα ραντεβού ή να κάνει προτάσεις για επόμενες ενέργειες που θα πρέπει να παρασχεθούν στον πολίτη για την ικανοποίηση των θεμάτων του. Τα αιτήματα αυτά θα αξιολογούνται από την κεντρική υπηρεσία και θα δρομολογούνται για διεκπεραίωση μέσα από το σύστημα.
- Ενημερώνεται περιοδικά η κατ’ απαίτηση για γεγονότα που αφορούν τις αρμοδιότητες του και τα καθήκοντα που τον αφορούν μέσω e-mail ή sms.

- **Εφαρμογή Προγραμματισμού επισκέψεων και ραντεβού**

Στο σύστημα θα μηχανογραφηθεί η διαδικασία προγραμματισμού επισκέψεων του προσωπικού όλων των ειδικοτήτων (νοσηλεύτες, κοινωνικοί λειτουργοί, οικογενειακοί βοηθοί) και θα παρακολουθούνται ηλεκτρονικά τα προγραμματισμένα ραντεβού και τα αποτελέσματα έκβασης του ραντεβού (διάγνωση νοσηλεύτη, χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή κλπ) Τα στελέχη των Κέντρων Τηλεπρόνοιας θα μπορούν να ενημερώνουν το σύστημα μέσω διαδικτύου ύστερα από κάθε επίσκεψη για τυχόν προβλήματα ή άλλα θέματα, ενημερώνοντας την κεντρική υπηρεσία για νέες προληπτικές ή υποστηρικτικές ενέργειες που θέλουν να προτείνουν. Με αυτόν τον τρόπο θα τηρείται ηλεκτρονικά το πλήρες ιστορικό παρακολούθησης του εξυπηρετούμενου και θα μπορούν να εξάγονται χρήσιμες αναφορές και στατιστικά στοιχεία καθώς και δείκτες αποτελεσματικότητας για τις παρεχόμενες υπηρεσίες των Κέντρων Τηλεπρόνοιας. Επιγραμματικά θα παρέχονται οι ακόλουθες δυνατότητες :

- Δημιουργία νέου προγράμματος τακτικών επισκέψεων προσωπικού ανά χρονική περίοδο (εβδομάδα μήνα κλπ)
- Αυτόματη ειδοποίηση (με sms, email) στο προσωπικό όταν χρεώνονται με μια νέα επίσκεψη
- Περιοδική αποστολή (με sms, e-mail) των προγραμματισμένων ραντεβού στους εξυπηρετούμενους για υπενθύμιση
- Δημιουργία έκτακτων επισκέψεων ραντεβού κατόπιν αιτημάτων πολιτών ή άλλων γεγονότων.
- Αυτόματη πρόταση συστήματος για τον προγραμματισμό των επισκέψεων με βάση τα εισερχόμενα αιτήματα, την κρισιμότητα των αιτημάτων καθώς και την δυναμικότητα διάθεσης του προσωπικού, το καταγεγραμμένο φόρτο εργασίας και τις δεξιότητες του προσωπικού.
- Ενημέρωση On line της έκβασης επίσκεψης από το προσωπικό. Δυνατότητα καταγραφής ιατρικών μετρήσεων (πίεσης, σφυγμών κλπ) που θα ενημερώνουν μέσω δικτύων την κεντρική μερίδα του ωφελούμενου μέσω “έξυπνων συσκευών”

- Προβολή και έκδοση αναφορών των προγραμματισμένων επισκέψεων σε μορφή ημερολογίου (μηνιαία, εβδομαδιαία ) και των αποτελεσμάτων της έκβασης.

Σημειώνεται ότι οι εφαρμογές του υποσυστήματος θα φιλοξενούνται σε DataCenter με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά παροχής υπηρεσίας hosting, τα οποία παρουσιάζονται σε επόμενη παράγραφο.

Στο υποσύστημα αυτό θα συγκεντρώνονται όλες οι μετρήσεις μέσω του *Υποσυστήματος Παρακολούθησης και Φροντίδας*, οι οποίες και αποθηκεύονται σε ξεχωριστό φάκελο ανάλογα τον ασθενή. Το ίδιο το υποσύστημα θα αναλύει τις ιατρικές παραμέτρους ενώ διατηρεί ιστορικό γεγονότων και αποθηκεύει την τρέχουσα πληροφορία διαχείρισης χρήστη. Ακόμη, θα πρέπει να διαχειρίζεται ιατρικές αναφορές και επιτρέπει την δημιουργία και μεταβίβασή τους μέσω Διαδικτύου (e-mail).

Η πρόσβαση θα γίνεται με διαβαθμισμένο τρόπο μέσω της Διαδικτυακής Πύλης Προαγωγής και Πρόληψης Υγείας μέσω προσωποποιημένης σελίδας χρήστη και ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στην προστασία των ευαίσθητων δεδομένων των συμμετεχόντων. Η διαδικασία εγγραφής σε υπηρεσίες θα εξυπηρετηθεί από την ειδική εφαρμογή Διαχείρισης Ροής Εργασιών – εξυπηρέτησης αιτήσεων εγγραφής.

Το Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας θα μπορεί μελλοντικά να υποστηρίζει HL7 για την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων με σκοπό την αυτόματη ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των διαφορετικών πληροφορικών δημόσιων συστημάτων στην υγειονομική περιβάλλον.

Σημειώνεται ότι το HL7 είναι το πλέον ευρέως χρησιμοποιημένο πρότυπο ανταλλαγής πληροφοριών μέσω μηνυμάτων σε υγειονομικό περιβάλλον.

Το σύστημα θα δίνει την δυνατότητα ορισμού κατωφλίων στις μετρήσεις ανά χρήστη μέσω προσωποποιημένης διεπαφής, ενώ σε περίπτωση συναγερμού ή κλήσεως πανικού, μέσω του Λογισμικού Άμεσης Ενημέρωσης θα υπάρχει η δυνατότητα άμεσης ειδοποίησης μέσω e-mail, ή / και SMS:

- των υπευθύνων του κόμβου «Βοήθεια στο σπίτι» στις περιπτώσεις παρακολουθούμενων ηλικιωμένων ή ΑΜΕΑ, και για το σκοπό αυτό θα παρασχεθεί υπολογιστής που θα εγκατασταθεί στο γραφείο του κόμβου
- των συγγενικών προσώπων του παρακολουθούμενου εφόσον το επιθυμεί,
- οποιουδήποτε άλλου προσώπου επιθυμεί ο παρακολουθούμενος να ενημερωθεί (ιατρός, σύντροφος, φίλος, κλπ.)

Το σύστημα θα διαθέτει επίσης δυνατότητα παραγωγής αναφορών, γραφημάτων, κλπ. σχετικά με:

**A) όλες τις ιατρικές παραμέτρους που είναι αποθηκευμένες στο Φάκελο του Δημότη**

**B) προεπιλεγμένες παραμέτρους λειτουργίας του έτσι ώστε οι στόχοι να είναι μετρήσιμοι και να υπάρχουν δείκτες αποτελεσματικότητας του έργου.**

Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών και αναφορών για την λειτουργία και τα αποτελέσματα του Έργου. Τα δεδομένα αυτά θα πρέπει να είναι προσβάσιμα άμεσα μέσω της Διαδικτυακής Πύλης προκειμένου να ενισχυθεί η Διαφάνεια και να είναι ενημερωμένοι τόσο οι Πολίτες όσο και η Δημοτική Αρχή για τα αποτελέσματα του συστήματος,



προκειμένου να λάβουν αποφάσεις μέσω διαδικασίας διαβούλευσης π.χ. επέκταση λειτουργίας, νέες υπηρεσίες κλπ, για την επέκταση του Συστήματος και την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών.

Προκειμένου να είναι δυνατή η μελλοντική διασύνδεση του πληροφοριακού συστήματος με άλλα αντίστοιχα συστήματα, ο σχεδιασμός και η υλοποίησή του θα βασιστούν στο Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα σχετικά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif) καθώς και στη Σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαλειτουργικότητα συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας (Προσχέδιο σύστασης της Επιτροπής της 16-7-2007), η οποία αφορά τα ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών, τους ηλεκτρονικούς φακέλους ασθενών και τα δεδομένα καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Συγκεντρωτικά, οι προσφερόμενες υπηρεσίες από το υποσύστημα θα είναι οι ακόλουθες:

- **Υπηρεσία απομακρυσμένης Κατ' οίκον Παρακολούθησης και Φροντίδας**, η οποία θα αφορά στους ηλικιωμένους και ΑΜΕΑ που συμμετέχουν στο «Βοήθεια στο Σπίτι» (χωρίς να περιορίζεται σε αυτούς).
- **Υπηρεσία Προληπτικής Παρακολούθησης και Φροντίδας**, η οποία θα προσφέρεται μέσω των Κέντρων Τηλετρόνιας που θα εγκατασταθούν στις Δομές του Προγράμματος «Βοήθεια στο Σπίτι» και θα αφορούν σε ευρύτερες ομάδες Δημοτών με στόχο την πλήρη κάλυψη του Πληθυσμού.
- **Υπηρεσία Άμεσης Ενημέρωσης**, η οποία θα προσφέρεται με πολυκαναλικό τρόπο (web, e-mail, κινητό – SMS) και θα ενημερώνει άμεσα προδηλωμένα άτομα σε περιπτώσεις «κρίσιμων» μετρήσεων.
- **Υπηρεσία Πρόσβασης στο Φάκελο Φροντίδας Δημότη μέσω πολλαπλών καναλιών** (web, mobile), η οποία θα δίνει την δυνατότητα για άμεση διαβαθμισμένη πρόσβαση στον Φάκελο στους συμμετέχοντες, σε συγγενικά πρόσωπα ή σε ιατρούς (μετά από σχετική άδεια).

Και οι τέσσερις προαναφερόμενες υπηρεσίες θα παρέχονται στο ανώτατο επίπεδο ψηφιοποίησης (επίπεδο 5: προσωποποίηση).

#### **A1.9.4 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων»**

Το συγκεκριμένο υποσύστημα αποσκοπεί στην αξιοποίηση των Δομών «Βοήθεια στο Σπίτι», που διαθέτει ο Δήμος (όπως περιγράφονται στην παράγραφο Α.1.2.1) αλλά και στον συντονισμό αυτών μέσω της Εφαρμογής Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων, η οποία θα σχεδιαστεί ειδικά για έξυπνες φορητές συσκευές.

Τα στελέχη των Δομών «Βοήθεια στο Σπίτι» πέντε (5) στο συγκεκριμένο έργο) θα εφοδιαστούν με κινητές ιατρικές συσκευές, οι οποίες θα έχουν την δυνατότητα επικοινωνίας μέσω Bluetooth με την ειδική εφαρμογή των έξυπνων φορητών συσκευών / PDA / Smartphone με σκοπό την καταγραφή, συλλογή και αποστολή δεδομένων από συμμετέχοντες στο πρόγραμμα, στους οποίους δεν έχουν χορηγηθεί αντίστοιχες ιατρικές συσκευές απομακρυσμένης παρακολούθησης.

Τα δεδομένα θα αποθηκεύονται από την εφαρμογή στο PDA / Smartphone και θα ενημερώνεται το Πληροφοριακό Σύστημα μετά την επιστροφή των στελεχών στις Δομές του Προγράμματος

«Βοήθεια στο Σπίτι» και στα Κέντρα Τηλεπρόνοιας, όπως αυτά περιγράφονται στην παράγραφο Α.1.2.1.

#### **A1.9.5 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών»**

Το Υποσύστημα θα πρέπει να χρησιμοποιεί εσωτερικά τη γλώσσα XML για να εστιάσει, να αναλύσει και να περιγράψει όλες τις πιθανές διαδικασίες που εκτελούνται κατά την λειτουργία του συνόλου των Υποδομών, των Υποσυστημάτων και των εφαρμογών IT & Security στο υπό ανάπτυξη σύστημα.

Θα πρέπει να είναι σε θέση να αναλύει πληροφορίες σε επίπεδο:

- Hardware που χρησιμοποιείται στο πλαίσιο των υποσυστημάτων του Έργου
- Software που θα χρησιμοποιηθεί ή θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του Έργου
- Networking
- Security
- Storage
- Events
- Processes
- Services
- Files

Με τη χρήση του Υποσυστήματος οι διαχειριστές θα μπορούν να :

- Ανακαλύπτουν τα πιθανά προβλήματα εφαρμογών και συστημάτων πριν αυτά επηρεάσουν τους χρήστες
- Έχουν τη δυνατότητα να αποκαταστήσουν ομαλή λειτουργία μέσα από μοναδικές λύσεις αντίδρασης (Real Time Reaction)
- Ανακαλύψουν και να παρακολουθήσουν τα πιο χαμηλά στοιχεία εφαρμογών υπολογίζοντας την διαλειτουργικότητα που παρουσιάζουν τα στοιχεία αυτά μεταξύ τους.

Με τη βοήθεια του συγκεκριμένου Υποσυστήματος, θα παρέχεται ένας αποτελεσματικός συνδυασμός των ατόμων, των διαδικασιών και εργαλείων έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και συνεχής λειτουργία της IT υποδομής του κυρίως συστήματος

Μέσω ενός φιλικού περιβάλλοντος χρήστη, οι Διαχειριστές θα πρέπει να είναι σε θέση να μπορούν να διαχειριστούν τις πολιτικές και διαδικασίες που αφορούν τις εφαρμογές, τα δικτυακά στοιχεία και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του συστήματος.

Το Υποσύστημα θα πρέπει σε οποιαδήποτε περίπτωση παρατηρηθεί ανωμαλία στην ορθή λειτουργία συστημάτων και εφαρμογών, να ειδοποιεί άμεσα τον υπεύθυνο διαχειριστή μέσω SMS, Email Messaging.

Σε περιπτώσεις που η άμεση αντίδραση είναι απαραίτητη, οι Διαχειριστές θα πρέπει να μπορούν να διανείμουν με μία μόνο κίνηση την πολιτική αντίδρασης η οποία θα εκτελείτε μαζικά σε όσα στοιχεία του συστήματος απαιτείται.

Το σύστημα θα πρέπει κατά ελάχιστο να προσφέρει τα ακόλουθα:

- Παρακολούθηση σωστής λειτουργίας της δικτύωσης (Networking) μεταξύ Κέντρων Τηλεπρόνοιας, Δημαρχείου (Clients) και Data Center
- Παρακολούθηση των ημερολογίων συμβάντων (Event Logs) των Clients και αναφορά για σφάλματα

- Παρακολούθηση των πόρων (δίσκοι-εκτυπωτές) των Clients
- Παρακολούθηση του μητρώου (Registry) των Clients
- Παρακολούθηση των διασυνδεδεμένων διεργασιών (Processes) με λεπτομέρειες (local/remote ports, local/remote addresses, protocol, process ID, process name, process description, company, process path, state κ.α.)
- Παρακολούθηση των διαδικασιών (Services) των Clients
- Παρακολούθηση των διεργασιών (Processes) των Clients
- Παρακολούθηση των συσκευών – υλικού του συστήματος των Clients
- Δυνατότητα απομακρυσμένης σύνδεσης & διαχείρισης των Clients
- Δυνατότητα εκτέλεσης εντολών γραμμής (Command Line) στους Clients
- Δυνατότητα απομακρυσμένης εγκατάστασης αναβαθμίσεων – επιδιορθώσεων σε επίπεδο λειτουργικού και εφαρμογών

#### **A1.10 Προδιαγραφές Υπηρεσιών Φιλοξενίας Εφαρμογών και DSL συνδέσεων χρηστών**

Το σύνολο των εφαρμογών του συστήματος θα εγκατασταθούν σε DataCenter με τα εξής τουλάχιστον χαρακτηριστικά υπηρεσίας Hosting:

- Υψηλή διαθεσιμότητα της τάξης του 99, 5% με κάλυψη μέσω SLA
- Διαθέσιμη χωρητικότητα δίσκου τουλάχιστον 10 GB
- Εξυπηρέτηση με πολλαπλούς τηλεπικοινωνιακούς παρόχους

Το σύστημα θα έχει την δυνατότητα άμεσης και εύκολης μετεγκατάστασης σε οποιοδήποτε άλλο DataCenter επιλέξει ο Δήμος, ή στο Cloud του Δημόσιου Τομέα όταν αυτό υλοποιηθεί. Σημειώνεται ότι θεωρείται απαραίτητη η χρήση ανοικτών προτύπων, η μεταφορά του Συστήματος και των υπηρεσιών του στο cloud της δημόσιας διοίκησης να είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί οποτεδήποτε αυτό κριθεί απαραίτητο, μέσα από μια καλά σχεδιασμένη διαδικασία, ώστε η διαθεσιμότητα της εφαρμογής να είναι συνεχής και η μεταφορά του πηγαίου κώδικα, της βάσης δεδομένων των ρυθμίσεων και των παραμέτρων να πραγματοποιηθεί με απόλυτη ασφάλεια και αξιοπιστία.

Βάσει των παραπάνω το λογισμικό το οποίο θα προταθεί για την υλοποίηση του Virtualization των διαθέσιμων πόρων θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Να προσφέρει ένα ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης μέσω του οποίου θα μπορούν οι διαχειριστές να εκτελούν όλες τις εργασίες και να παρακολουθούν την λειτουργία του.
- Να προσφέρει τη δυνατότητα εύκολης και διάφανης προς την λειτουργία επέκτασης των πόρων.
- Να δίνει την δυνατότητα μεταφοράς χωρίς διακοπή λειτουργίας ενός Virtual Machine από έναν φυσικό εξυπηρετητή σε άλλον.
- Αυτόματη μετάπτωση και επανεκκίνηση όλων των Virtual Machines σε άλλους φυσικούς εξυπηρετητές σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας ενός εξυπηρετητή.
- Δυναμικό καταμερισμό των πόρων ώστε κάθε Virtual Machine να έχει διαθέσιμη την απαιτούμενη ισχύ οποιαδήποτε στιγμή.

Τέλος, στο πλαίσιο του έργου θα προσφερθούν από τον Ανάδοχο 100 DSL συνδέσεις 2 Mbps ή GPRS/3G για δώδεκα (12) μήνες για τους χρήστες των ιατρικών συσκευών. Ο Δήμος θα είναι υπεύθυνος για την κάλυψη των συγκεκριμένων λειτουργικών εξόδων μετά το πέρας του έργου.

### **A1.11 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού**

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού περιγράφονται στην παράγραφο A3.3 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών) και εξειδικεύονται στο Παράρτημα C.3 «ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ».

### **A1.12 Διαλειτουργικότητα**

Το πληροφοριακό σύστημα που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο σύνολο λειτουργιών. Παράλληλα, θα υποστηρίζεται η δυνατότητα ανταλλαγής δεδομένων και παροχής υπηρεσιών προς Τρίτα Πληροφοριακά Συστήματα.

Επίσης, ως ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του συστήματος σημειώνεται το γεγονός ότι θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητες για επεκτασιμότητα και ολοκλήρωσής του στο μέλλον και με άλλα υποσυστήματα, μέσα σε ένα ενιαίο πλαίσιο λειτουργίας.

Προκειμένου λοιπόν να είναι δυνατή η μελλοντική διασύνδεση του πληροφοριακού συστήματος με άλλα αντίστοιχα συστήματα και τη δικτυακή πύλη ΕΡΜΗΣ, ο σχεδιασμός και η υλοποίησή του θα βασιστούν στο Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα σχετικά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif) καθώς και στη Σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαλειτουργικότητα συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας (Προσχέδιο σύστασης της Επιτροπής της 16-7-2007), η οποία αφορά τα ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών, τους ηλεκτρονικούς φακέλους ασθενών και τα δεδομένα καταστάσεων έκτακτης ανάγκης ενώ θα πρέπει να διερευνηθεί η ενσωμάτωση της «Κοινής \ Ανοιχτής Τεχνολογικής Πλατφόρμας Ανάπτυξης Υπηρεσιών για την Τοπική Αυτοδιοίκηση» (LGAF).

Επίσης, το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει HL7 για την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων με σκοπό την αυτόματη ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των διαφορετικών πληροφορικών συστημάτων στην υγειονομική περίθαλψη ενώ όλες οι ασθένειες, τα συμπτώματα, παράπονα, κλπ. στον Φάκελο Φροντίδας θα πρέπει να είναι κωδικοποιημένα με βάση το ICD-10.

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει ανοικτές αρχιτεκτονικές και πρότυπα όπως:

- Διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα μέσω υποστήριξη των πρωτοκόλλων SOAP, WSDL και UUDI
- Υποστήριξη πρωτοκόλλων τεχνολογίας TCP/IP σε επίπεδο δικτύου και εφαρμογής (IP v4, DNS, FTP, HTTP, SMTP/MIME, POP3, IMAP)
- Διανομή περιεχομένου μέσω πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας (π.χ. Atom, RSS Feeds)

Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του έργου θα απαιτηθεί κατ' ελάχιστο η χρήση των παρακάτω και η υλοποίηση των περιγραφόμενων λύσεων:

1. **RSS** (Really Simple Syndication), το οποίο είναι ένα format ανταλλαγής περιεχομένου βασισμένο στη γλώσσα XML. Ένα κανάλι RSS αποτελείται από μία λίστα στοιχείων που περιέχουν ένα τίτλο καθώς και το σύνδεσμο προς την αντίστοιχη ιστοσελίδα.

Τα RSS feed που θα υλοποιηθούν θα επιτρέπουν στους χρήστες να ενημερώνονται άμεσα για όλα τα νέα θέματα του *ehealth*, χωρίς να είναι απαραίτητο να επισκεφθούν την Διαδικτυακή Πύλη. Με τον τρόπο αυτό μόλις δημοσιευθεί κάποιο νέο θέμα θα δίνεται η

δυνατότητα, ο κάθε ενδιαφερόμενος να λαμβάνει στην οθόνη του υπολογιστή του τον τίτλο και την περίληψη, καθώς και το σύνδεσμο, ώστε, αν επιθυμεί, να διαβάσει ολόκληρο το θέμα.

Για τη λήψη RSS feed θα πρέπει να εγκατασταθεί κάποιο από τα ειδικά προγράμματα RSS Reader ή να ενεργοποιηθεί η σχετική λειτουργία του web browser (π.χ. Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera) ή να χρησιμοποιηθεί κάποια από τα προγράμματα RSS Reader που λειτουργούν μέσω web.

**2. XML (Extensible Markup Language)**, η οποία είναι η πιο διαδεδομένη γλώσσα σήμανσης, που περιέχει ένα σύνολο κανόνων για την ηλεκτρονική κωδικοποίηση κειμένων. Ορίζεται, κυρίως, στην προδιαγραφή XML 1.0 (XML 1.0 Specification), που δημιούργησε ο διεθνής οργανισμός προτύπων W3C (World Wide Web Consortium), αλλά και σε διάφορες άλλες σχετικές προδιαγραφές ανοιχτών προτύπων.

Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα χρήσης της τεχνολογίας XML για διασύνδεση με άλλες εφαρμογές. Πιο συγκεκριμένα, τα προφίλ των ασθενών που θα είναι καταχωρημένα στην εφαρμογή, θα μπορούν να καταστούν προσβάσιμα με αυτό τον τρόπο στις δημόσιες υπηρεσίες που θα το ζητήσουν, ώστε να μπορέσουν να αξιοποιηθούν από αυτές. Φυσικά, απαραίτητη προϋπόθεση είναι να έχουν υπάρξει οι απαραίτητες άδειες και πιστοποιήσεις, ώστε να μην υπάρξει σε καμία περίπτωση κίνδυνος να διαρρεύσουν τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα και τα ιατρικά στοιχεία των ασθενών.

**3. Web Services**, τα οποία αποτελούν μία κοινή αρχιτεκτονική ανάπτυξης, δημοσίευσης και εκμετάλλευσης των υπηρεσιών τους, η οποία καθορίζεται από το W3C.

**4. REST Web API Services:** Η νέα τάση στο χώρο του διαδικτύου και της πληροφορικής επιτάσσει εναλλακτικά μοντέλα web services προκειμένου να είναι δυνατή η διαλειτουργικότητα, η ενσωμάτωση καθώς και η διάθεση και δημοσίευση μεταξύ συστημάτων και η χρήση Web Services χωρίς απαραίτητα να υποβάλλονται στις διαδικασίες των μοντέλων SOAP και WSDL. Ως εκ τούτου και στο πλαίσιο πλήρους διαλειτουργικότητας του συστήματος αλλά και χρήσης ανοικτών μεθόδων και προτύπων θα πρέπει η πληροφορία να παρέχεται και μέσω Open Data API με χρήση RESTful Web API Services.

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης της εφαρμογής, θα απαιτηθεί η δημιουργία και ενός web service και εγγραφής αυτού στο Μητρώο της Δημόσιας Διοίκησης (Πύλη «ΕΡΜΗΣ») με σκοπό την απρόσκοπτη επικοινωνία και αποστολή δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές της δημόσιας διοίκησης και την πύλη Ερμής. Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούν να αποστέλλονται τα δεδομένων των φακέλων Φροντίδας των Δημοτών μέσω web services. Λαμβάνοντας υπόψη μας το "Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών", όπως αυτό έχει δημοσιευθεί από την Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε., θα απαιτηθεί να ακολουθηθούν οι βασικές αρχές σχεδιασμού και υλοποίησης και πιο συγκεκριμένα:

- Επαναχρησιμοποίηση στοιχείων
- Προσαρμοστικότητα
- Πρότυπα
- Κλιμάκωση
- Απόδοση & απόκριση

- Φιλικότητα προς το χρήστη
- Διαθεσιμότητα
- Ανοχή σφαλμάτων
- Ασφάλεια

Βασικό μέλημα είναι η διασφάλιση της ιδιωτικότητας και η προστασία των προσωπικών δεδομένων. Για αυτό το λόγο θα πρέπει να υλοποιηθούν όλες οι απαιτήσεις ασφαλείας, ώστε να υπάρχει η μέγιστη δυνατή διασφάλιση των δεδομένων των ασθενών.

Οι προαναφερόμενες απαιτήσεις διαλειτουργικότητας παρουσιάζουν αναλυτικά τις απαιτήσεις προκειμένου το υπό ανάπτυξη σύστημα να είναι σε θέση να διαλειτουργήσει με μελλοντικά συστήματα της δημόσιας διοίκησης και υγείας, όπως πχ Εθνικός Φάκελος Υγείας και το Εθνικό Δίκτυο Τηλεϊατρικής (εξωτερική διαλειτουργικότητα). Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει την οριζόντια διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια υποσυστημάτων, αφού δεν παρουσιάζεται κάθετη διαλειτουργικότητα στο πλαίσιο του έργου (διαλειτουργικότητα μεταξύ άλλων συστημάτων του Δήμου).

<b>(Υπο)συστήματα/Υπηρεσίες που οφείλουν να διαλειτουργούν</b>	<b>Πληροφορίες που ανταλλάσσονται</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Υποσύστημα Διαδικτυακής Πύλης Πρόληψης και Προαγωγής Υγείας	Πληροφοριακό Υλικό, Δεδομένα Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων	Διαλειτουργικότητα με τα υπόλοιπα υποσυστήματα για πρόσβαση στα δεδομένα μετρήσεων, δεδομένα υγείας
Υποσύστημα Υπηρεσίας Παρακολούθησης και Φροντίδας	Δεδομένα Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων	Αποθήκευση Δεδομένων στον Ιατρικό Φάκελο
Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Υγείας	Πληροφοριακό Υλικό, Δεδομένα Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων	Αποθήκευση Δεδομένων στον Ιατρικό Φάκελο
Υποσύστημα Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων, για κινητές συσκευές	Πληροφοριακό Υλικό, Δεδομένα Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων	Αποθήκευση Δεδομένων στον Ιατρικό Φάκελο
Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών	Δεδομένα (Processes, Events, logs, κ.α.) IT Υποδομής και Υπηρεσιών	Απομακρυσμένη Παρακολούθηση και Διαχείριση σε Πραγματικό Χρόνο

**Πίνακας 1: Πίνακας (υπο)συστημάτων ή/και λειτουργικών μονάδων που πρέπει να διαλειτουργούν**

Σε κάθε περίπτωση τα παραπάνω θα εμπλουτισθούν και καθορισθούν στην Μελέτη Εφαρμογής (Φάση 1) και θα επικαιροποιούνται / αναπτύσσονται / βελτιώνονται καθ' όλη την διάρκεια υλοποίησης του έργου.

### A1.13 Πολυκαναλική προσέγγιση

Οι υπηρεσίες θα παρέχονται μέσω διαδικτύου και θα σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εφικτή η χρήση τους από πληθώρα φορητών μέσων όπως PDA και smartphone ενώ η πρόσβαση σε αυτές μέσω συμβατικών μέσων (pc, laptop κλπ) είναι αυτονόητη.

Ο πολίτης ή ο εξουσιοδοτημένος χρήστης θα μπορεί μέσω ενός κινητού τηλεφώνου, το οποίο έχει σύνδεση στο διαδίκτυο, να έχει πρόσβαση στη Διαδικτυακή Πύλη και τις αντίστοιχες υπηρεσίες. Φυσικά το ίδιο είναι εφικτό, δεδομένου ότι η Διαδικτυακή Πύλη είναι μια web εφαρμογή, και μέσω touch screens κλπ.

Επιπλέον, οι ενημερώσεις και ειδοποιήσεις θα αποστέλλονται μέσω email και sms.

Υπηρεσία	Τρόποι Αλληλεπίδρασης	Τερματικό Πρόσβασης
Υπηρεσίες Κατάρτισης και Ενημέρωσης του κοινού σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών	Web Browser	PC / Laptop/ SmartPhone
Υπηρεσίες Διαδραστικής Επικοινωνίας σε Θέματα Φροντίδας Ειδικών Ομάδων Πληθυσμού και Υγείας	Web Browser	PC / Laptop/ SmartPhone
Υπηρεσία απομακρυσμένης Κατ' οίκον Παρακολούθησης και Φροντίδας	XML Web services	PC / Laptop/ SmartPhone
Υπηρεσία Προληπτικής Παρακολούθησης και Φροντίδας	XML Web services	Φορητές Συσκευές Μέτρησεις, PC / Laptop/ SmartPhone
Υπηρεσία Άμεσης Ενημέρωσης Συμμετέχοντων και Εμπλεκομένων	SMS/ E-mail	PC / Laptop/ SmartPhone
Υπηρεσία Πρόσβασης στο Φάκελο Φροντίδας Δημότη μέσω κινητού τηλεφώνου	Mobile App	SmartPhone
Υπηρεσία Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων	XML Web services	gateway

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του τον τρόπο με τον οποίο θα επιτυγχάνεται η πρόσβαση (access) στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του έργου τόσο από συνήθεις σταθερές πλατφόρμες (π.χ. desktop PCs) όσο και από κινητές (π.χ. tablet devices, iOS και Android

smart phones κλπ). Όσον αφορά την υπηρεσία Άμεσης Ενημέρωσης Συμμετέχοντων και Εμπλεκομένων, αυτή θα πρέπει να εξυπηρετείται μέσω email και SMS.

### **A1.14 Ανοικτά Πρότυπα**

Το Σύστημα θα βασίζεται σε αποδεδειγμένα ώριμες και δοκιμασμένες πλατφόρμες συστημάτων και να διασφαλίζει ομοιομορφία ώστε να διευκολύνεται η υποστήριξη και συντήρησή του. Οι πλατφόρμες υλοποίησης θα ακολουθούν ευρέως διαδεδομένα ανοικτά πρότυπα τεχνολογιών ώστε να εξασφαλιστεί τόσο η διαλειτουργικότητα του συστήματος όσο και η προσαρμογή του στις μελλοντικές τεχνολογικές εξελίξεις. Για την υλοποίηση του έργου θα υιοθετηθεί η χρήση Ανοικτών Προτύπων (Open Standards) για το λογισμικό και τις διαδικασίες και ανοιχτών μορφών (Open Formats) για τα δεδομένα και το περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει:

– Να είναι διαθέσιμα σε όλους για ανάγνωση και εφαρμογή σε λογισμικό  
– Να επιτρέπεται η δημιουργία επεκτάσεων στο ανοιχτό πρότυπο με την προϋπόθεση της δημοσίευσης της σχετικής τεκμηρίωσης, εφόσον αυτή απαιτείται για λόγους διαλειτουργικότητας μεταξύ των εφαρμογών του προτύπου.

Στο πλαίσιο των παραπάνω κατευθυντηρίων αρχών, θα πρέπει οι προτεινόμενες λύσεις να υιοθετούν τις ακόλουθες αρχιτεκτονικές επιλογές και να γίνουν οι σχετικές περιγραφές στις τεχνικές προσφορές των υποψήφιων αναδόχων:

- Το λογισμικό των εφαρμογών θα πρέπει να είναι ανεξάρτητο του λειτουργικού συστήματος του εξυπηρετητή και της βάσης δεδομένων.
- Υποχρεωτική χρήση του MVC μοντέλου προκειμένου να είναι εφικτή η δημιουργία ενός συστήματος όπου η παρουσίαση των δεδομένων (V for View) είναι αποσυνδεδεμένη από το Μοντέλο που ακολουθεί στη λογική συστήματος (M for Model – Business Logic) αλλά και από το υποσύστημα επεξεργασίας των αιτήσεων στο σύστημα (C for Controller). Παράλληλα, η αρχιτεκτονική αυτή θα πρέπει να βασίζεται σε Database Abstraction Layer προκειμένου να μην υπάρχει άμεση εξάρτηση του συστήματος με τη ΒΔ η οποία το υποστηρίζει.
- Υποστήριξη ευρέως διαδεδομένων αρχιτεκτονικών υλοποίησης εφαρμογών
- Υποστήριξη προγραμματιστικής διεπαφής εφαρμογών (Application Programming Interface, API) και γενικότερα ενός μοντέλου αντικειμένων (Object Model ή Customization Workbench) ώστε να είναι δυνατή επέκταση της εφαρμογής από προγραμματιστές του Οργανισμού
- Υποστήριξη ανοιχτών αρχιτεκτονικών και προτύπων για διασύνδεση, επικοινωνία και διαλειτουργικότητα:
  - Διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα μέσω υποστήριξη των πρωτοκόλλων SOAP, WSDL, UUDI και RESTful web services.
  - Υποστήριξη πρωτοκόλλων τεχνολογίας TCP/IP σε επίπεδο δικτύου και εφαρμογής (IP v4, DNS, FTP, HTTP, SMTP/MIME, POP3, IMAP, LDAP v3)
- Υλοποίηση τεχνικών για την εξασφάλιση της λειτουργίας των συστημάτων σε περιβάλλον υψηλής διαθεσιμότητας
- Δυνατότητα διαμοιρασμού των δομικών στοιχείων (components) της εφαρμογής σε πολλαπλούς εξυπηρετητές για κατανομή του φόρτου εργασίας σε πολλαπλούς επεξεργαστές (scalability).

Απαιτήση είναι το σύστημα να υποστηρίζει το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα σχετικά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif) καθώς και τα ανοικτά πρότυπα που ορίζονται στη Σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαλειτουργικότητα συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας και το πρότυπο HL7.



Επιπλέον θα απαιτηθεί η τήρηση των παρακάτω:

- Ο πηγαίος κώδικας του Συστήματος να είναι διαθέσιμος και ελεύθερος για οποιαδήποτε μετατροπή. Αυτό θα επιτρέψει την συνεχή ρύθμιση και βελτίωση της εφαρμογής, ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν. Θα επιτρέπεται επίσης τη μεταφορά και εγκατάστασή της σε διαφορετικούς τύπους λειτουργικών συστημάτων και hardware, αφού οποιαδήποτε σχετική ρύθμιση χρειαστεί, μπορεί να γίνει με ευκολία
- Η διαδικασία αδειοδότησης θα πρέπει να είναι απλουστευμένη. Αυτό σημαίνει ότι δεδομένου ότι η εφαρμογή έχει πολλές θέσεις εργασίας, δε χρειάζεται να αγοραστούν πολλαπλές άδειες, αφού η εγκατάσταση είναι ελεύθερη. Αυτό σημαίνει ότι θα υπάρχει εξοικονόμηση κόστους, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη ποιοτικότερου λογισμικού.

Περιγραφή προτύπου	Σημασία/Χρήση στο πλαίσιο του Έργου
XHTML 1.0 Transitional, συμβατή με το αντίστοιχο πρότυπο της W3C.	Σωστή καταγραφή κώδικα HTML και σωστή προβολή σε όλους τους web browsers.
Να υπάρχει συμβατότητα με τα πρότυπα του W3C για web accessibility.	Πρόσβαση στο website από άτομα με περιορισμένη ή καθόλου όραση.
MVC Model	Σε ένα έργο μεγάλης κλίμακας το οποίο χρειάζεται πολλά και διαφορετικά ετερόκλητα στοιχεία για να ολοκληρωθεί είναι αναγκαία η χρήση του μοντέλου MVC σε συνδυασμό με Database Abstraction Layer ώστε να είναι εφικτός ο πλήρης διαχωρισμός των δομικών στοιχείων της πύλης και διεπαφής προς το χρήστη με το business logic του συστήματος αλλά και το μηχανισμό επεξεργασίας, ανάλυσης και ολοκλήρωσης των διαδικασιών. Το Database Abstraction Layer είναι άκρως αναγκαίο για να είναι εφικτή η απρόσκοπτη ανάγνωση από διαφορετικές πηγές και η εγγραφή σε αυτές.
Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα σχετικά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif)	Για την διασύνδεση με τρίτα συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης
HL7	Για την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων με σκοπό την αυτόματη ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των διαφορετικών πληροφορικών δημόσιων συστημάτων στην υγειονομική περίθαλψη

**Πίνακας 2 - Ανοιχτά Πρότυπα που απαιτούνται/αξιοποιούνται στο Έργο**

### **A1.15 Ανοιχτά δεδομένα**

Λόγω της φύσης των δεδομένων της εφαρμογής (ιατρικά δεδομένα), υφίσταται θέμα προσωπικών δεδομένων, το οποίο θέτει σοβαρούς περιορισμούς σχετικά με τη διαθεσιμότητα τους προς τρίτους οργανισμούς ή σχετικές εφαρμογές.

Σε κάθε περίπτωση πάντως, ο σχεδιασμός των εφαρμογών θα πρέπει να είναι τέτοιος και οι προδιαγραφές διαλειτουργικότητας οι κατάλληλες, ώστε τα δεδομένα να είναι διαθέσιμα σε ανοικτά πρότυπα ώστε εφόσον χρειαστεί να μπορούν πιστοποιημένοι δημόσιοι φορείς υγείας (Δημόσιο Σύστημα Υγείας) να αποκτήσουν άμεση πρόσβαση σε αυτά. Για το σκοπό αυτό άλλωστε θα πρέπει να υιοθετηθεί πλήρως η Σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαλειτουργικότητα συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας (Προσχέδιο σύστασης της Επιτροπής της 16-7-2007), η οποία αφορά τα ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών, τους ηλεκτρονικούς φακέλους ασθενών και τα δεδομένα καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Σημειώνεται ότι όλες οι ασθένειες, τα συμπτώματα, παράπονα, κλπ. στον Ιατρικό φάκελο των δημοτών (Εφαρμογή Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων) θα πρέπει είναι κωδικοποιημένα με βάση το πρότυπο ICD-10, καθώς και το πρωτόκολλο HL7.

Τέλος, απαιτείται συμβατότητα με τα πρότυπα του W3C για σωστή καταγραφή κώδικα και σωστή προβολή σε όλους τους web browsers και web accessibility και θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας» ([www.e-gif.gov.gr](http://www.e-gif.gov.gr)).

### **A1.16 Απαιτήσεις Ασφάλειας**

Κατά το σχεδιασμό του Έργου ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για :

- την Ασφάλεια των Πληροφοριακών Συστημάτων, Εφαρμογών, Μέσων και Υποδομών
- την προστασία της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των πληροφοριών
- την προστασία των προς επεξεργασία και αποθηκευμένων προσωπικών δεδομένων

αναζητώντας και εντοπίζοντας με μεθοδικό τρόπο τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικο-διοικητικές διαδικασίες. Όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους τα δεδομένα του Φάκελου Φροντίδας Δημότη θα πρέπει να αποθηκεύονται στην βάση κρυπτογραφημένα (κρυπτογράφηση τουλάχιστον 128 bit) ώστε να διασφαλίζονται ακόμα και από τους Διαχειριστές του Συστήματος. Σε σχέση με την πρόσβαση στο Υποσύστημα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας και στις σχετικές υπηρεσίες του τόσο των συμμετέχοντων όσο και συγγενικών προσώπων αυτή θα πρέπει να πραγματοποιείται με διαβαθμισμένο τρόπο μέσω πρωτοκόλλου https και χρήση ssl certificate. Η πρόσβαση στα δεδομένα των χρηστών από τρίτα πρόσωπα (συγγενείς, ιατρούς, κλπ.) θα είναι εφικτή μόνο κατ' εντολή των χρηστών με τη χρήση των κωδικών εισόδου, προκειμένου να διασφαλιστεί η διαφύλαξη των προσωπικών δεδομένων και του ιατρικού απορρήτου.

Για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του :

- το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. προστασία των προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/97, προστασία των προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα Ν. 2774/99)
- τις σύγχρονες εξελίξεις στις ΤΠΕ
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
- τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού
- τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα

τα οποία θα περιλαμβάνονται στο Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος που θα παραδοθεί από τον Ανάδοχο στο Δήμο Ζίτσας.

Τα τεχνικά μέτρα ασφαλείας θα υλοποιούνται από τον Ανάδοχο στα πλαίσια των προϊόντων και υπηρεσιών που έχει ήδη προσφέρει.

Συμπερασματικά, η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να ικανοποιεί τις ακόλουθες απαιτήσεις ασφαλείας:

- Είσοδος χρηστών με τη χρήση ονόματος και κωδικού πρόσβασης στο περιβάλλον διαχείρισης (για τους διαχειριστές της διαδικτυακής πύλης)

- Δυνατότητα εγγραφής χρήστη και εκχώρηση προκαθορισμένων δικαιωμάτων στο νέο χρήστη. Εναλλακτικά, ο διαχειριστής θα μπορεί να εγκρίνει / απορρίψει την εγγραφή του νέου χρήστη.

- Παροχή πληροφοριών στη διαδικτυακή πύλη οι οποίες δεν απαιτούν την είσοδο εγγεγραμμένου χρήστη και, αντίστοιχα, καθορισμό περιοχών της διαδικτυακής πύλης οι οποίες θα απαιτούν πιστοποίηση εγγεγραμμένου χρήστη (login).

- Κρυπτογράφηση του κωδικού πρόσβασης των χρηστών κατά την αποθήκευσή του στη βάση δεδομένων, ούτως ώστε να μην είναι γνωστός στους έχοντες απευθείας πρόσβαση στη βάση, και δημιουργία ασφαλούς σύνδεσης SSL κατά την πιστοποίηση χρήστη και τη μεταφορά του κωδικού του στο σύστημα προς έλεγχο.

- Κρυπτογράφηση των δεδομένων του Φάκελου Φροντίδας Δημότη και αποθήκευση σε σχεσιακή βάση

- Πρέπει να εξασφαλίζεται η ακεραιότητα των πληροφοριών (data integrity) που διακινούνται ανάμεσα στα υποσυστήματα και στις διεπαφές του με άλλα Πληροφοριακά Συστήματα.

- Πρέπει να εξασφαλίζεται η εμπιστευτικότητα των πληροφοριών (data confidentiality) που διακινούνται ανάμεσα στα υποσυστήματα της λύσης και στις διεπαφές της με άλλα Πληροφοριακά Συστήματα.

Στο πρώτο στάδιο θα πρέπει να δοθεί μια καταγραφή των Πληροφοριακών πόρων που θα περιλαμβάνονται στην Πολιτική Ασφαλείας. Πληροφοριακός πόρος μπορεί να είναι γενικά οτιδήποτε φέρει πληροφορία και έχει αξία από την άποψη της πληροφορίας για το Φορέα. Με τον τρόπο αυτό ορίζεται το εύρος της Πολιτικής Ασφαλείας.

Τέλος, όσον αφορά στην Πολιτική Ασφαλείας, αυτή πρέπει να αναθεωρείται από συγκεκριμένη οργανωτική μονάδα του Φορέα. Η αναθεώρηση αυτή πρέπει να γίνεται με βάση τις αλλαγές που

έχουν προκόψει σε σχέση με την αρχική Ανάλυση Κινδύνου, την αποδοτικότητα της Πολιτικής Ασφαλείας καθώς και τεχνολογικές αλλαγές που επηρεάζουν την ασφάλεια των Πληροφοριακών πόρων.

### **A1.17 Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος**

Το σχεδιαζόμενο σύστημα χαρακτηρίζεται από τις ιδιαίτερες απαιτήσεις που έχει για υψηλό επίπεδο χρηστικότητας στην οργάνωση και παρουσίαση των ψηφιακών υπηρεσιών που θα παρέχει.

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό, τις διαφορετικές ομάδες χρηστών κι επομένως τους διαφορετικούς τρόπους εκπλήρωσης της παρεχόμενης λειτουργικότητας χωρίς να μειώνεται η χρηστικότητα των εφαρμογών. Κρίνεται ότι ο σχεδιασμός των εφαρμογών με βασική αρχή την επίτευξη υψηλής χρηστικότητας και εργονομίας είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας για το παρόν έργο. Η λογική/ λειτουργική πληρότητα των εφαρμογών δεν αποτελεί από μόνη της ικανή συνθήκη για επιτυχή λειτουργία του συστήματος, αλλά οφείλει να συνυπάρχει με μία διεπαφή (ή διεπαφές) που επιτρέπει σε χρήστες ελάχιστα εξοικειωμένους με δικτυακές εφαρμογές να διεκπεραιώσουν τις συναλλαγές τους με ευκολία.

Ο Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει στην Προσφορά του τη σχεδιαστική προσέγγιση καθώς και το πλάνο δοκιμασιών χρηστικότητας και σχεδιαστικών αναπροσαρμογών που θα ακολουθήσει για να διασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο χρηστικότητας.

Οι Απαιτήσεις προς την κατεύθυνση της χρηστικότητας περιλαμβάνουν:

- **Συνέπεια**: Οι εφαρμογές θα πρέπει να έχουν ομοιόμορφη εμφάνιση και να τηρείται συνέπεια στη χρήση των λεκτικών και των συμβόλων. Το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται για την περιγραφή εννοιών, σημείων και λειτουργιών σε όλο το εύρος των εφαρμογών και των συστημάτων πρέπει να είναι συνεπές. Αντίστοιχη συνέπεια πρέπει να επιδεικνύουν οι οποιοσδήποτε γραφικές απεικονίσεις, διαμόρφωση σελίδων και η τοποθέτηση αντικειμένων στο χώρο των ιστοσελίδων. Στο επίπεδο των εφαρμογών και διαδραστικών λειτουργιών, παρόμοιες λεκτικές και λειτουργικές απεικονίσεις πρέπει να αντιστοιχούν σε ανάλογα αποτελέσματα.
- **Αξιοπιστία**: Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφείς διαβεβαιώσεις αλλά και επίκτητη αντίληψη δια μέσου της εμφάνισης και συμπεριφοράς του συστήματος ότι:
  - οι πληροφορίες που εισάγει στο σύστημα είναι σωστές και αρκετές (ελαχιστοποίηση λαθών χρήστη μέσω ολοκληρωμένου πρωτοβάθμιου ελέγχου)
  - οι πληροφορίες που λαμβάνει από το σύστημα είναι ακριβείς και επικαιροποιημένες
  - η συμπεριφορά του συστήματος είναι προβλέψιμη

- **Απόκριση:** Οι λειτουργίες του εσωτερικού δικτυακού κόμβου – INTRANET πρέπει να έχουν χρόνο απόκρισης  $\leq 3$  sec. Στο χρόνο απόκρισης δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος καθυστέρησης που οφείλεται στη δυσλειτουργία του βασικού λογισμικού υποδομών του Φορέα και ο χρόνος καθυστέρησης που οφείλεται στο δίκτυο. Τα βήματα και οι ενέργειες από την πλευρά του χρήστη για κάθε επιθυμητή λειτουργία πρέπει να είναι ελαχιστοποιημένα και ανάλογα με το προφίλ του.

**Υποστήριξη Χρηστών:** Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει λειτουργίες υποστήριξης και βοήθειας στους χρήστες οι οποίες να παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες όποτε και όταν απαιτούνται. Ο Ανάδοχος θα πρέπει στην πρότασή του να περιγράψει αναλυτικά τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για τον σχεδιασμό των συστημάτων/ υποσυστημάτων και εφαρμογών τεκμηριώνοντας έτσι τη συστηματική του προσέγγιση για διασφάλιση των παραπάνω αρχών.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει, αναλυτικά στην πρότασή του, τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει για τον σχεδιασμό των συστημάτων/ υποσυστημάτων και εφαρμογών τεκμηριώνοντας έτσι τη συστηματική του προσέγγιση για διασφάλιση των παραπάνω αρχών.

### **A1.18 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας**

Η διαδικτυακή πύλη και οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα πρέπει να είναι συμβατές με τα πρότυπα του W3C για web accessibility και σε επίπεδο τουλάχιστον AA.

Στον σχεδιασμό των εφαρμογών θα ακολουθηθούν οι παρακάτω προδιαγραφές, οι οποίες σχετίζονται με το αντικείμενο της προσβασιμότητας από ειδικές ομάδες:

- Παροχή εναλλακτικών τρόπων αναπαράστασης των ηχητικών και οπτικών

περιεχομένων.

- Χρήση ενδιάμεσων λύσεων πρόσβασης, έτσι ώστε οι βοηθητικές τεχνολογίες και οι παλιότεροι φυλλομετρητές (browsers) να λειτουργούν σωστά και συμβατά με τους νέους.
- Χρήση τεχνολογιών και προδιαγραφών προσβασιμότητας W3C, όπως αυτές περιγράφονται στα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα World Wide Web Consortium και ορίζονται μέσω του Web Accessibility Initiative στη διεύθυνση: <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>.
- Παροχή πληροφορίας για προσανατολισμό και πλοήγηση έτσι ώστε να βοηθούνται οι χρήστες στην κατανόηση δύσκολων σελίδων ή στοιχείων.
- Χρήση απλής και ξεκάθαρης γλώσσας για το περιεχόμενο του διαδικτυακού χώρου
- Χρήση CSS (Cascading Style Sheets) για να διαχωρίζονται τα δεδομένα καθαρής πληροφορίας από τα δεδομένα μορφοποίησης σε μια ιστοσελίδα.

### A1.19 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η υλοποίηση θα γίνει σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο Σύστημα Διαχειριστικής Επάρκειας του Δήμου Ζίτσας. Σε σχέση με τις φάσεις υλοποίησης το έργο διακρίνεται στις παρακάτω έξι (6) φάσεις:

- Φάση Α. Την Εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής του αντίστοιχου Έργου, διάρκειας ενός (1) μήνα.
- Φάση Β. Την Ανάπτυξη και Παραμετροποίηση των Εφαρμογών, διάρκειας επτά (7) μηνών.
- Φάση Γ. Την Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Συσκευών, διάρκειας εννέα (9) μηνών.
- Φάση Δ. Εκπαίδευση Χρηστών του Συστήματος, διάρκειας δύο (2) μηνών.
- Φάση Ε. Την Πιλοτική Λειτουργία του Έργου, διάρκειας δύο (2) μηνών.
- Φάση ΣΤ. Τις Ενέργειες Δημοσιότητας της Δράσης, διάρκειας δύο (2) μηνών.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των φάσεων καθώς και τα Παραδοτέα παρουσιάζονται στη συνέχεια:

Φάση Νο	A	Τίτλος	«Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής»
Μήνας Έναρξης	0	Μήνας Λήξης	1 <sup>ος</sup>
<b>Στόχοι</b>			
Στους στόχους της Φάσης Α περιλαμβάνονται:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπόνηση Οριστικής Μελέτης Εφαρμογής</li> <li>• Πλάνο και Χρονοδιάγραμμα Εγκατάστασης</li> <li>• Απαιτήσεις Εκπαίδευσης</li> <li>• Πλάνο Δοκιμών Συστήματος</li> </ul>			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b>			
<p>Η Φάση Α' αφορά στην εκπόνηση της οριστικής αναλυτικής Μελέτης Εφαρμογής του Αναδόχου που θα τεκμηριώνει την οριστική μεθοδολογία υλοποίησης του έργου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Φορέα του Έργου και τις τεχνικές προδιαγραφές του Έργου.</p> <p>Στην φάση αυτή θα οριστικοποιηθούν οι απαιτήσεις εγκατάστασης, μετά από site survey που θα διενεργήσει η ομάδα έργου του αναδόχου που θα επιλεγεί. Επιπλέον θα οριστικοποιηθούν οι συμμετέχοντες στη <b>Υπηρεσία απομακρυσμένης Κατ' οίκον Παρακολούθησης και Φροντίδας</b> σε συνεργασία με τα στελέχη του Δήμου βάσει κοινωνικών και προνοιακών κριτηρίων.</p> <p>Ειδικότερα, οι δραστηριότητες που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την εκπόνηση και σύνταξη της Μελέτης Εφαρμογής είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Οριστικοποίηση και τεκμηρίωση της λύσης για την υλοποίηση του φυσικού αντικειμένου.</li> <li>➤ Σύνταξη αναλυτικού χρονικού προγραμματισμού υλοποίησης του έργου, εντοπισμός του «Critical Path» των εργασιών υλοποίησης και των κύριων «milestones» του έργου.</li> <li>➤ Ανάλυση του Έργου σε επίπεδο φάσεων.</li> </ul>			

- Οριστικοποίηση της γενικής, φυσικής και λειτουργικής αρχιτεκτονικής του έργου.
- Καθορισμός της χωροθέτησης των Κέντρων Τηλεπρόνοιας Αναλυτικό Πλάνο και Χρονοδιάγραμμα Εγκατάστασης, βάσει εποχικών, κοινωνικών, προνοιακών κριτηρίων.
- Καθορισμός των απαιτήσεων εκπαίδευσης ανά ομάδα εκπαιδευομένων (Στελέχη Δήμου, Στελέχη Βοήθεια στο Σπίτι, Συμμετέχοντες στην δράση – άτομα στα οποία θα χορηγηθούν συσκευές τηλεματικής) για την λειτουργία του συστήματος σε ότι τους αφορά
- Πλάνο Δοκιμών του συστήματος

Τα στελέχη του Δήμου θα μελετήσουν τα Παραδοτέα και θα προχωρήσουν στην έγκριση τους προκειμένου να προχωρήσει η υλοποίηση του Έργου στην επόμενη φάση.

#### Παραδοτέα

Τα Παραδοτέα της Φάσης Α' περιλαμβάνουν:

- Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)
- Τεύχος ηλεκτρονικών υπηρεσιών & λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος
- Σχέδιο Διαλειτουργικότητας
- Εικαστική Πρόταση για το περιβάλλον της εφαρμογής
- Σχέδιο των τεχνικών προδιαγραφών των συσκευών και εξοπλισμού και κατανομή αυτών σε ομάδες εξυπηρετούμενων πολιτών (ασθενείς, ηλικιωμένοι κλπ)
- Πλήρης εννοιολογικός σχεδιασμός του συστήματος (διαγράμματα οντοτήτων ροών – entity relationship diagrams, αρχιτεκτονική συστήματος, ρόλοι χρηστών, ασφάλεια συστήματος, διασυνδεσιμότητα εφαρμογών, κλπ.)
- Οριστικοποιημένος Κατάλογος Αρχείων προς Μετάπτωση & Σχετικές Προδιαγραφές
- Σχέδιο κατάρτισης /εκπαίδευσης στελεχών Φορέα
- Σενάρια και μεθοδολογία ελέγχου

Φάση Νο	Β	Τίτλος	«Ανάπτυξη, Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση Εφαρμογών»
Μήνας Έναρξης	2 <sup>ος</sup>	Μήνας Λήξης	8 <sup>ος</sup>
<b>Στόχοι</b>			
Στόχος της Παρούσας φάσης είναι η ανάπτυξη και εγκατάσταση όλων των προσφερόμενων εφαρμογών του πληροφοριακού συστήματος, καθώς και η παραμετροποίηση τους.			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b>			
Θα γίνει εγκατάσταση των εφαρμογών στο Πληροφοριακό Σύστημα, και παραμετροποίηση			

σε συνεργασία με τα στελέχη του Δήμου.

#### Παραδοτέα

Τα Παραδοτέα της Φάσης Β' περιλαμβάνουν:

- Εφαρμογή Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων
- Μητρώο Προσωπικού του Κέντρου Τηλεπρόνοιας
- Εφαρμογή Προγραμματισμού Επισκέψεων και Ραντεβού
- Εφαρμογή Υποβολής & Διεκπαιρέωσης Αιτημάτων για τους Εξυπηρετούμενους
- Εφαρμογή Ειδοποιήσεων – sms, email alerts, τηλεφωνικής κλήσης
- Εφαρμογή Διαχείρισης Ροής Εργασιών
- Εφαρμογή Διαχείρισης Υπηρεσιών για τους Πολίτες
- Εφαρμογή Μητρώου Συσκευών
- Εφαρμογή Έξυπνων Συσκευών
- Εφαρμογή «Διασύνδεσης και Ελέγχου Μηνυμάτων»
- Εφαρμογή Προβολής Γεωγραφικής Θέσης
- Εφαρμογή Πύλης Πρόληψης και Αγωγής Υγείας
- Open Source Εξυπνέτη Εφαρμογών,
- Open Source Εξυπνέτη Διαδικτύου,
- Open Source Βάση Δεδομένων,
- Λογισμικό virtualization

Φάση Νο	Γ	Τίτλος	«Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού - Συσκευών»
Μήνας Έναρξης	2 <sup>ος</sup>	Μήνας Λήξης	10 <sup>ος</sup>
<b>Στόχοι</b>			
Εγκατάσταση απαραίτητου εξοπλισμού και λογισμικού στις θέσεις εγκατάστασης που έχουν προσδιοριστεί από την αναλυτική μελέτη εφαρμογής. Θέση σε λειτουργία και έλεγχος λειτουργίας.			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b>			
<p>Η Φάση Γ' περιλαμβάνει την εγκατάσταση του εξοπλισμού στο πεδίο (80 Δημότες ηλικιωμένοι και ΑΜΕΑ και Κέντρα Τηλεπρόνοιας) και η ανάπτυξη και η εγκατάσταση των απαραίτητων λογισμικών για την λειτουργία του συστήματος στο Data Center που θα τα φιλοξενήσει βάσει του πλάνου και χρονοδιαγράμματος εγκατάστασης που έχει οριστικοποιηθεί στην Φάση Α.</p> <p>Η εγκατάσταση θα γίνει σε συνεργασία με στελέχη του Δήμου προκειμένου να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη εργασία της ομάδας έργου και η πρόσβαση στα σημεία εγκατάστασης.</p> <p>Μετά το πέρας της εγκατάστασης και της θέσης σε λειτουργία του συστήματος, θα πραγματοποιηθούν δοκιμές και έλεγχοι λειτουργίας του συστήματος βάσει του Πλάνου</p>			



Δοκιμών που οριστικοποιήθηκε στην Φάση Α, προκειμένου τα στελέχη του Δήμου να εγκρίνουν την ολοκλήρωση της φάσης Γ του Έργου.

#### Παραδοτέα

Ο Ανάδοχος στα πλαίσια της παρούσας Φάσης, θα προβεί στην προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού και λογισμικού που αναφέρεται παρακάτω, τα οποία θα αποτελέσουν και τα παραδοτέα της φάσης:

- Εξοπλισμός συνδεδεμένος στα Κέντρα Τηλεπρόνοιας του Δήμου και στους επιλεγμένους εξυπηρετούμενους της πιλοτικής λειτουργίας
- Εγκατεστημένο λογισμικό συστήματος
- Ολοκλήρωση δοκιμών ορθής λειτουργίας εξοπλισμού

Φάση Νο	Δ	Τίτλος	«Εκπαίδευση Προσωπικού»
Μήνας Έναρξης	11 <sup>ος</sup>	Μήνας Λήξης	12 <sup>ος</sup>

#### Στόχοι

Στόχος της Παρούσας φάσης είναι η εκπαίδευση του υπεύθυνου προσωπικού του Δήμου, και των συμμετέχοντων στην δράση στην αποδοτική λειτουργία του συστήματος.

#### Περιγραφή Υλοποίησης

Το προσωπικό του Δήμου και οι συμμετέχοντες στην δράση θα πρέπει να εκπαιδευτούν στην χρήση και λειτουργία του συστήματος.

Οι εκπαιδεύσεις αυτές θα λάβουν χώρα στις εγκαταστάσεις του Δήμου εκτός από περιπτώσεις συμμετέχοντων των οποίων η μετακίνηση δεν είναι εύκολη, οπότε θα προβλεφθούν εκπαιδεύσεις στους χώρους τους.

Η εκπαίδευση θα βασίζεται στον προσδιορισμό των απαιτήσεων εκπαίδευσης ανά κατηγορία συμμετέχοντα όπως οριστικοποιήθηκε στην φάση Α.

Η εκπαίδευση των Στελεχών του Δήμου - Διαχειριστών θα αφορά κατ'ελάχιστο:

- Στην αρχιτεκτονική και στο σχεδιασμό του συνολικού συστήματος που έχει παραδοθεί.
- Στη λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί στο πεδίο.
- Στη λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας των εφαρμογών που έχουν εγκατασταθεί στο Data Center.
- Στο περιεχόμενο των βάσεων δεδομένων που έχουν εγκατασταθεί στο Data Center.
- Στην εκπαίδευση για τη διαχείριση/ χρήση του συστήματος
- Στην εκπαίδευση στη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης.

Η εκπαίδευση των Στελεχών - Χρηστών του Βοήθεια στο Σπίτι θα αφορά κατ'ελάχιστο:

- Στη λειτουργία των εφαρμογών που έχουν εγκατασταθεί στο Data Center.
- Στο περιεχόμενο των βάσεων δεδομένων που έχουν εγκατασταθεί στο Data Center.

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Στην εκπαίδευση για τη χρήση του Ολοκληρωμένου Πολυκαναλικού Συστήματος Υπηρεσιών Φροντίδας και Κοινωνικής Πρόνοιας</li> <li>➤ Στην εκπαίδευση στη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης.</li> </ul> <p>Η εκπαίδευση των συμμετέχοντων στην Δράση θα αφορά κατ'ελάχιστο:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Στη λειτουργία των εφαρμογών.</li> <li>➤ Στην εκπαίδευση για τη χρήση του Συστήματος</li> <li>➤ Στην εκπαίδευση στη χρήση των συσκευών ιατρικής τηλεματικής</li> <li>➤ Στην εκπαίδευση στη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης.</li> </ul> <p>Τέλος η φάση θα περιλαμβάνει επίσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Διεξαγωγή ανοικτής εκπαιδευτικής / ενημερωτικής ημερίδας για τους κατοίκους των περιοχών που εξυπηρετούνται από τις παρεχόμενες υπηρεσίες.</li> </ul>
<p><b>Παραδοτέα</b></p> <p>Τα Παραδοτέα της Φάσης Δ' περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μεθοδολογία Εκπαίδευσης</li> <li>▪ Πρόγραμμα Εκπαίδευσης</li> <li>▪ Εκπαιδευτικό Υλικό</li> <li>▪ Αποτελέσματα Αξιολόγησης</li> </ul>

Φάση Νο	Ε	Τίτλος	«Πιλοτική Λειτουργία»
Μήνας Έναρξης	11 <sup>ος</sup>	Μήνας Λήξης	12 <sup>ος</sup>
<p><b>Στόχοι</b></p> <p>Ο στόχος της Φάσης Δ είναι μέσω της περιόδου Πιλοτικής Λειτουργίας να προσδιοριστούν προβλήματα στην λειτουργία και να επιλυθούν καθώς και να υλοποιηθεί On the job training για τους χρήστες του συστήματος, προκειμένου να εξοικιωθούν το συντομότερο στην λειτουργία του συστήματος</p>			
<p><b>Περιγραφή Υλοποίησης</b></p> <p>Η Φάση Ε' αποτελεί την Πιλοτική Λειτουργία του συστήματος κατά τη διάρκεια της οποίας τουλάχιστον δύο (2) στελέχη του Ανάδοχου θα είναι άμεσα διαθέσιμα προκειμένου –σε συνεργασία με τα στελέχη του Δήμου- να υλοποιήσουν τις παρακάτω δραστηριότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Βελτιώσεις των εφαρμογών.</li> <li>➤ Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών.</li> <li>➤ Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες.</li> <li>➤ Διόρθωση / Διαχείριση λαθών.</li> <li>➤ Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, κλπ.</li> <li>➤ Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού.</li> <li>➤ On the job training στους χρήστες του συστήματος</li> </ul>			
<p><b>Παραδοτέα</b></p>			

Τα Παραδοτέα της Φάσης Ε' περιλαμβάνουν:

- Τεκμηρίωση προσθέτων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε λογισμικό
- Τεκμηρίωση σφαλμάτων
- Έκθεση αξιολόγησης περιόδου πιλοτικής λειτουργίας
- Παράδοση του συστήματος και έναρξη παραγωγικής λειτουργίας

Φάση Νο	ΣΤ	Τίτλος	«Ενέργειες Δημοσιότητας»
Μήνας Έναρξης	11 <sup>ος</sup>	Μήνας Λήξης	12 <sup>ος</sup>

#### Στόχοι

Ο στόχος της Φάσης ΣΤ είναι μέσω κατευθυνόμενων ενεργειών να γίνει η δράση γνωστή στο ευρύτερο κοινό προκειμένου να χρησιμοποιηθούν οι προσφερόμενες εφαρμογές από μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμού.

#### Παραδοτέα

Τα Παραδοτέα της Φάσης ΣΤ' περιλαμβάνουν:

- Σχέδιο Δράσεων Προβολής και Δημοσιότητας
- Διοργάνωση δυο (2) ημερίδων
- Παραγωγή 3.500 τρίπτυχων ενημερωτικών φυλλαδίων
- 2 Διαφημιστικές Καταχωρήσεις σε διαδικτυακούς τόπους
- 2 καταχωρήσεις στα τοπικά ΜΜΕ

Το Συνολικό Έργο έχει διάρκεια 12 μήνες.

Φάσεις		12 μήνες															
		1 <sup>ο</sup> τρίμηνο	2 <sup>ο</sup> τρίμηνο	3 <sup>ο</sup> τρίμηνο	4 <sup>ο</sup> τρίμηνο	5 <sup>ο</sup> τρίμηνο	6 <sup>ο</sup> τρίμηνο										
Υποέργο Α	Α'																
	Β'																
	Γ'																
	Δ'																
	Ε'																
	ΣΤ'																

### A1.20 Πίνακας Παραδοτέων

Τα ελάχιστα ζητούμενα παραδοτέα είναι:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>2</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>3</sup>
----------------	-------------------	-------------------------------	------------------------------

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

<sup>3</sup> Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου

1	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ) Εικαστική Πρόταση για το περιβάλλον της εφαρμογής	M (Μελέτη)	M1
2	Τεύχος ηλεκτρονικών υπηρεσιών & λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος	M (Μελέτη)	
3	Σχέδιο Διαλειτουργικότητας	M (Μελέτη)	M1
4	Εικαστική Πρόταση για το περιβάλλον της εφαρμογής	M (Μελέτη)	M1
5	Σχέδιο των τεχνικών προδιαγραφών των συσκευών και εξοπλισμού και κατανομή αυτών σε ομάδες εξυπηρετούμενων πολιτών (ασθενείς, ηλικιωμένοι κλπ)	M (Μελέτη)	M1
6	Πλήρης εννοιολογικός σχεδιασμός του συστήματος (διαγράμματα οντοτήτων ροών – entity relationship diagrams, αρχιτεκτονική συστήματος, ρόλοι χρηστών, ασφάλεια συστήματος, διασυνδεσιμότητα εφαρμογών, κλπ.)	M (Μελέτη)	M1
7	Οριστικοποιημένος Κατάλογος Αρχείων προς Μετάπτωση & Σχετικές Προδιαγραφές	M (Μελέτη)	M1
8	Σχέδιο κατάρτισης /εκπαίδευσης στελεχών Φορέα	M (Μελέτη)	M1
9	Σενάρια και μεθοδολογία ελέγχου	M (Μελέτη)	M1
10	Εγκατεστημένο λογισμικό συστήματος	Λ (Λογισμικό)	M8
11	Ολοκλήρωση δοκιμών ορθής λειτουργίας εξοπλισμού	ΑΛ (Άλλο)	M8
12	Εφαρμογή Διαχείρισης Εξυπηρετούμενων	Λ (Λογισμικό)	M8
13	Μητρώο Προσωπικού του Κέντρου Τηλεπρόνοιας	ΑΛ (Άλλο)	M8
14	Εφαρμογή Προγραμματισμού Επισκέψεων και Ραντεβού	Λ (Λογισμικό)	M8
15	Εφαρμογή Υποβολής & Διεκπαιρέωσης Αιτημάτων για τους Εξυπηρετούμενους	Λ (Λογισμικό)	M8
16	Εφαρμογή Ειδοποιήσεων – sms, email alerts, τηλεφωνικής κλήσης	Λ (Λογισμικό)	M8
17	Εφαρμογή Διαχείρισης Ροής Εργασιών	Λ (Λογισμικό)	M8
18	Εφαρμογή Διαχείρισης Υπηρεσιών για τους Πολίτες	Λ (Λογισμικό)	M8
19	Εφαρμογή Μητρώου Συσκευών	ΑΛ (Άλλο)	M8

20	Εφαρμογή Έξυπνων Συσκευών	Λ (Λογισμικό)	M8
21	Εφαρμογή «Διασύνδεσης και Ελέγχου Μηνυμάτων»	Λ (Λογισμικό)	M8
22	Εφαρμογή Προβολής Γεωγραφικής Θέσης	Λ (Λογισμικό)	M8
23	Εφαρμογή Πύλης Πρόληψης και Αγωγής Υγείας	Λ (Λογισμικό)	M8
26	Εξοπλισμός συνδεδεμένος στα Κέντρα Τηλεπρόνοιας του Δήμου και στους επιλεγμένους εξυπηρετούμενους της πιλοτικής λειτουργίας	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M10
27	Λογισμικό open source, Εξυπηρετητή Εφαρμογών, Εξυπηρετητή Διαδικτύου και Βάσης Δεδομένων, καθώς και λογισμικό virtualization για εγκατάσταση σε υπάρχουσες υποδομές του Δήμου για εκπαιδευτικούς λόγους	Λ (Λογισμικό)	M10
28	Μεθοδολογία Εκπαίδευσης	ΑΛ (Άλλο)	M10
29	Πρόγραμμα Εκπαίδευσης	ΑΛ (Άλλο)	M10
30	Εκπαιδευτικό Υλικό	ΑΛ (Άλλο)	M10
31	Αποτελέσματα Αξιολόγησης	ΑΝ (Αναφορά)	M10
32	Τεκμηρίωση προσθέτων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε λογισμικό	ΑΛ (Άλλο)	M12
33	Τεκμηρίωση σφαλμάτων	ΑΛ (Άλλο)	M12
34	Έκθεση αξιολόγησης περιόδου πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ (Αναφορά)	M12
35	Παράδοση του συστήματος και έναρξη παραγωγικής λειτουργίας	ΑΛ (Άλλο)	M12
36	Σχέδιο Δράσεων Προβολής και Δημοσιότητας	ΑΛ (Άλλο)	M12
37	Διοργάνωση δύο (2) ημερίδων	ΑΛ (Άλλο)	M12
38	Παραγωγή 3.500 τρίπτυχων ενημερωτικών φυλλαδίων	ΑΛ (Άλλο)	M12
39	2 Διαφημιστικές Καταχωρήσεις σε διαδικτυακούς τόπους	ΑΛ (Άλλο)	M12
40	2 καταχωρήσεις στα τοπικά ΜΜΕ	ΑΛ (Άλλο)	M12

### A1.21 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται τα σημαντικά ορόσημα για την υλοποίηση του Έργου.

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης	% επί του συνολικού κόστους/ αμοιβής <sup>4</sup>
1	Υπογραφή της Σύμβασης	0		
2	Οριστική Μελέτη Εφαρμογής	1ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	5%
3	Ολοκλήρωση Ανάπτυξης Εφαρμογών	8ος	Ποσοτική & Ποιοτική Παραλαβή εξοπλισμού από Επιτροπή Παραλαβής	40%
4	Παράδοση και Εγκατάσταση Εξοπλισμού και λογισμικού	10ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	40%
5	Εκπαίδευση Προσωπικού	12ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	5%
6	Πιλοτική Λειτουργία	12ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	10%

### A4.Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

#### A1.22 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος, στα πλαίσια αυτού του έργου, πρέπει να προσφέρει όλη εκείνη την εκπαίδευση στο προσφερόμενο λογισμικό και εξοπλισμό που απαιτείται ώστε το προσωπικό του Δήμου να καταστεί ικανό στη χρήση, υποστήριξη, συντήρηση και διαχείριση του νέου συστήματος.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης ανά ειδικότητα χρήστη του Συστήματος. (πχ Στελέχη του Δήμου - Διαχειριστές, υπάλληλοι πληροφορικής και μηχανικοί του Δήμου), όσο και τους Στελέχη του Δήμου - Χρήστες (πχ υπαλλήλοι βοήθεια στο σπίτι) αλλά και

<sup>4</sup> εφόσον η ΑΑ επιλέξει τη σύνδεση παράδοσης προοδευτικών τμημάτων λειτουργικότητας με αμοιβή

στους συμμετέχοντες Δημότες στο Έργο.

**Τρεις (3)** υπάλληλοι του Δήμου κατ' ελάχιστο θα παρακολουθήσουν κάθε σεμινάριο για την διαχείριση των συστημάτων (Βάση Δεδομένων, Δίκτυο, Εφαρμογές), κλπ) και τουλάχιστον **πέντε (5)** το σεμινάριο για τους απλούς χρήστες (χρήση εφαρμογών και συστήματος), με δυνατότητα αύξησης κατά 20%. Ο ακριβής αριθμός των εκπαιδευομένων για κάθε σεμινάριο θα καθορισθεί μετά από συμφωνία με τον Ανάδοχο. Το σύνολο των συμμετεχόντων Δημοτών θα συμμετάσχουν στην εκπαίδευση που θα αφορά στην χρήση του εξοπλισμού που θα προμηθευτούν και στην λειτουργία του Συστήματος.

Πιο συγκεκριμένα, η εκπαίδευση των στελεχών του Δήμου - Διαχειριστές θα αφορά κατ'ελάχιστο:

- Στην αρχιτεκτονική και στο σχεδιασμό του συνολικού συστήματος που έχει παραδοθεί.
- Στη λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί στο πεδίο.
- Στη λειτουργία και στον έλεγχο της άρτιας λειτουργίας των εφαρμογών που έχουν εγκατασταθεί στο Data Center.
- Στο περιεχόμενο των βάσεων δεδομένων που έχουν εγκατασταθεί στο Data Center.
- Στην εκπαίδευση για τη διαχείριση/ χρήση του Ολοκληρωμένου Πολυκαναλικού Συστήματος Υπηρεσιών Φροντίδας και Κοινωνικής Πρόνοιας
- Στην εκπαίδευση στη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης.

Η εκπαίδευση των Στελεχών του Δήμου – Χρήστες ( Βοήθεια στο Σπίτι)θα αφορά κατ'ελάχιστο:

- Στη λειτουργία των εφαρμογών που έχουν εγκατασταθεί στο Data Center.
- Στο περιεχόμενο των βάσεων δεδομένων που έχουν εγκατασταθεί στο Data Center.
- Στην εκπαίδευση για τη χρήση του Ολοκληρωμένου Πολυκαναλικού Συστήματος Υπηρεσιών Φροντίδας και Κοινωνικής Πρόνοιας
- Στην εκπαίδευση στη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης.

Η εκπαίδευση των συμμετέχοντων Δημοτών στην Δράση θα αφορά κατ'ελάχιστο:

- Στη λειτουργία των εφαρμογών.
- Στην εκπαίδευση για τη χρήση του Ολοκληρωμένου Πολυκαναλικού Συστήματος Υπηρεσιών Φροντίδας και Κοινωνικής Πρόνοιας
- Στην εκπαίδευση στη χρήση των gateways και των συσκευών ιατρικής τηλεματικής
- Στην εκπαίδευση στη λειτουργία της Διαδικτυακής Πύλης.

Τέλος η φάση θα περιλαμβάνει επίσης:

Διεξαγωγή ανοικτής εκπαιδευτικής / ενημερωτικής ημερίδας για τους κατοίκους των περιοχών που εξυπηρετούνται από τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης που πρέπει να προσφερθεί είναι **10 ώρες** για τους διαχειριστές και **40 ώρες** για τους απλούς χρήστες και **5 ώρες** για τους συμμετέχοντες Δημότες.

Ο προμηθευτής πρέπει να διαθέσει τους κατάλληλους εκπαιδευτές, να προγραμματίσει και ετοιμάσει τη διδακτέα ύλη, να εφοδιάσει τους εκπαιδευόμενους με τα απαραίτητα βοηθήματα (εγχειρίδια), να διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και να παρέχει κάθε άλλη διευκόλυνση που θα μπορούσε να εξυψώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης.

Το γενικό πρόγραμμα σεμιναρίων θα υποβληθεί στο Δήμο με την προσφορά. Θα πρέπει να περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

- Περιγραφή του σεμιναρίου.

- Διάρκεια σε ημέρες.
- Αντικειμενικοί σκοποί.
- Γλώσσα Διδασκαλίας.
- Απαιτούμενες γνώσεις και εμπειρία (προαπαιτούμενα).

Η διεξαγωγή των σεμιναρίων εκπαίδευσης θα γίνει σε χώρους του Δήμου, και ο Ανάδοχος θα φροντίσει για την υλικοτεχνική υποδομή που θα χρειαστεί για την διεξαγωγή των σεμιναρίων. Η γλώσσα των σεμιναρίων, των βιβλίων και βοηθημάτων τους θα είναι η ελληνική. Κατ' εξαίρεση σε εξειδικευμένα τεχνικά μαθήματα μπορεί να είναι η αγγλική.

### **A1.23 Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης**

Το παρόν έργο απαιτεί τουλάχιστον μία δράση ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης των εμπλεκόμενων φορέων της δημόσιας διοίκησης και των κοινωνικών εταίρων. Η δράση αυτή περιλαμβάνει τη διεξαγωγή ενεργειών δημοσιότητας και προώθησης των αποτελεσμάτων και της χρησιμότητας των νέων υπηρεσιών που θα προσφέρονται. Οι δράσεις που θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

- Σχέδιο Δράσεων Προβολής και Δημοσιότητας
- Διοργάνωση 2 ενημερωτικών ημερίδων, 100 ατόμων τουλάχιστων
- Παραγωγή 3.500 τρίπτυχων ενημερωτικών φυλλαδίων<sup>2</sup> Διαφημιστικές καταχωρήσεις σε διαδικτυακούς τόπους
- 2 Καταχωρήσεις στα τοπικά ΜΜΕ

### **A1.24 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας**

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των δοκιμών ελέγχου, την αποδοχή τους από το Δήμο και την εκπαίδευση του προσωπικού, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας.

Η Πιλοτική Λειτουργία αναφέρεται στο πρώτο στάδιο της πραγματικής λειτουργίας του Συστήματος με τη συμμετοχή μιας αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών, καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών και λειτουργιών του Συστήματος και χρησιμοποιώντας το σύνολο των επιχειρησιακών δεδομένων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέσει το Σύστημα σε Πιλοτική Λειτουργία κάτω από πραγματικές συνθήκες για χρονικό **διάστημα δυο (2) μηνών**.

Η έναρξη της φάσης της Πιλοτικής Λειτουργίας προϋποθέτει τα ακόλουθα:

- τη δημιουργία «Πλάνου Πιλοτικής Λειτουργίας» από τον Ανάδοχο, στο οποίο θα αναφέρονται αναλυτικά η ημερολογιακή περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας, η υποδομή στην οποία θα εγκατασταθεί πιλοτικά ο εξοπλισμός και το λογισμικό, το προσωπικό που θα διατεθεί από τον Ανάδοχο από την έναρξη μέχρι και την ολοκλήρωση της παρούσας φάσης, οι ομάδες των χρηστών που θα χρησιμοποιήσουν το Σύστημα και θα συνεργαστούν με το προσωπικό του Αναδόχου, πλάνο διαχείρισης ανακυπτόντων προβλημάτων υλικού / λογισμικού, τα κριτήρια αποδοχής της επιτυχούς ολοκλήρωσης της φάσης. Το «Πλάνο Πιλοτικής Λειτουργίας» θα υποβληθεί στο Δήμο από το οποίο και θα εγκριθεί πριν από την έναρξη της Πιλοτικής Λειτουργίας.
- την επιτυχή ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού που προβλέπει το «Πλάνο Πιλοτικής Λειτουργίας».
- την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαίδευσης των Χρηστών που θα συμμετέχουν στην



παρούσα φάση. Για τις ανάγκες της Πιλοτικής Λειτουργίας, το Σύστημα θα εγκατασταθεί σε χώρους που θα προσδιορίσει ο Δήμος ένα (1) μήνα πριν από την έναρξη της φάσης της Πιλοτικής Λειτουργίας. Βασική παράμετρος που θα ληφθεί υπόψη είναι η ανάγκη της συμμετοχής στην Πιλοτική Λειτουργία όλων των διακριτών κατηγοριών χρηστών.

Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις.

- να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με την Υπηρεσία και τις ομάδες Χρηστών που θα συμμετέχουν στην Πιλοτική Λειτουργία του Συστήματος.
- να διαθέσει προσωπικό με τις κατάλληλες τεχνικές και επιχειρησιακές γνώσεις για την υποστήριξη της διαδικασίας Πιλοτικής Λειτουργίας και την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Συστήματος υπό συνθήκες πλήρους Παραγωγικής Λειτουργίας (πραγματικά δεδομένα, χρήση από κρίσιμο πυρήνα χρηστών, κτλ.),
- να πραγματοποιήσει τις όποιες ρυθμίσεις / παραμετροποιήσεις / προσαρμογές / τροποποιήσεις κρίνονται απαραίτητες για τη βελτίωση της απόδοσης του Συστήματος (fine tuning),
- να διορθώσει τυχόν λάθη του Συστήματος (bug fixing),
- να επικαιροποιήσει την τεκμηρίωση του Συστήματος,
- να παρέχει υπηρεσίες on the job training στους χρήστες

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας, εμφανισθούν προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές, ώστε το Σύστημα, μετά το πέρας της Πιλοτικής Λειτουργίας, να είναι έτοιμο για παραγωγική εκμετάλλευση.

Βασικά κριτήρια της επιτυχούς ολοκλήρωσης της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος είναι:

- να εντοπιστούν και να απαλειφθούν όλα τα λάθη του λογισμικού του Συστήματος,
- να εντοπιστούν και να απαλειφθούν τα κρίσιμα λειτουργικά λάθη του Συστήματος, τα οποία επηρεάζουν άμεσα την επιχειρησιακή λειτουργία,
- να εξασφαλισθεί ότι το Σύστημα ικανοποιεί τα κριτήρια διασφάλισης του επιπέδου ποιότητας (διαθεσιμότητα, χρόνος απόκρισης, κλπ.) που θα οριστούν από το Δήμο

### **A1.25 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει ΔΩΡΕΑΝ Εγγύηση του προσφερόμενου λογισμικού και εξοπλισμού μετά την οριστική παραλαβή του έργου.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να καλύπτεται κατ' ελάχιστον από **ένα (1) έτος** εγγύησης από την Οριστική Παραλαβή του Έργου. Η εγγύηση του εξοπλισμού περιλαμβάνει τη δωρεάν αντικατάσταση των προβληματικών μερών του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να καλύπτεται απαραίτητα κατ' ελάχιστον από **ένα (1) έτος** εγγύησης. Η εγγύηση του λογισμικού συστήματος περιλαμβάνει τη διάθεση εκδόσεων συντήρησης (updates-patches) καθώς και τη διάθεση νέων εκδόσεων του λογισμικού (upgrades) – εφόσον αυτά παρέχονται δωρεάν από τον κατασκευαστή οίκο - προς το Φορέα Λειτουργίας.

Στο χρονικό διάστημα που ο εξοπλισμός καλύπτεται από την εγγύηση, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, να παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης με τους εξής όρους:

- Ύπαρξη βλαβητικού κέντρου της ανάδοχου εταιρίας, προσβάσιμου μέσω τηλεφώνου, fax και email, του οποίου τα στοιχεία επικοινωνίας θα γνωστοποιηθούν στον Δήμο.
- Απόκριση από πιστοποιημένο τεχνικό του βλαβητικού σε λιγότερο από εικοσι τέσσερις (24) ώρες ώρα από τη στιγμή της αναγγελίας βλάβης.
- Αποκατάσταση βλαβών στο υλικό με επισκευή ή αντικατάσταση του προβληματικού τμήματος του εξοπλισμού μέσα στην μεθεπόμενη εργάσιμη ημέρα από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης. Στο χρόνο αποκατάστασης συμπεριλαμβάνεται και ο χρόνος εντοπισμού της βλάβης.
- Αποκατάσταση σφαλμάτων (bug) στο λογισμικό: πλήρης αποκατάσταση με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/fix). Επιθυμητά ο χρόνος αποκατάστασης δεν πρέπει να ξεπερνά την μία (1) ημερολογιακή εβδομάδα.

Οι υπηρεσίες **Εγγύησης** περιγράφονται αναλυτικά στο **Παράρτημα C -Πίνακες Συμμόρφωσης**.

## **A5.Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου**

### **A1.26 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης**

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην προσφορά προσχέδιο της προτεινόμενης μεθοδολογίας διοίκησης που θα πρέπει να περιλαμβάνει αναλυτικά στοιχεία που τεκμηριώνουν την κατανόηση του έργου και του προτεινόμενου μοντέλου λειτουργίας και θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Διαχείριση και παρακολούθηση του έργου. Θα πρέπει να αναφέρεται με σαφήνεια : η προτεινόμενη μεθοδολογία για την υλοποίηση του έργου, τις διαδικασίες που υιοθετούνται και τα εργαλεία που θα αξιοποιηθούν για την επιτυχή ολοκλήρωσή του, ο μηχανισμός αναφοράς, κλιμάκωσης και επίλυσης προβλημάτων και ο τρόπος διαχείρισης των αλλαγών που θα προκύψουν κατά το διάστημα Εγγύησης Καλής Λειτουργίας των υπηρεσιών.
- Υλοποίηση του έργου με ανάλυση όλων των επιμέρους τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν για την αρχιτεκτονική, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη κάθε υπηρεσίας. Επιπρόσθετα πρέπει να περιγραφούν οι φάσεις υλοποίησης και οι ροές εργασίας.
- Κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και προϋποθέσεις επιτυχούς ολοκλήρωσης του έργου

Υπογραμμίζεται ότι δίδεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην προσέγγιση και μεθοδολογία υλοποίησης διότι αυτή αντικατοπτρίζει σε μεγάλο βαθμό τον βαθμό κατανόησης ενός έργου και των ιδιαιτεροτήτων του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει και περιγράψει τη μεθοδολογία υλοποίησης του έργου.

Για την εκτέλεση του έργου, υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα, σύμφωνα με τους πίνακες συμμόρφωσης τεχνικών προδιαγραφών και τις Φάσεις Υλοποίησης του Έργου. **Ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του έργου ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες.**

### **A1.27 Σχέδιο Διοίκησης, Σχεδιασμού και Υλοποίησης του Έργου**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση για την υλοποίηση του έργου και τον προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας. Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου.

Στην καταγραφή της ομάδας του έργου θα πρέπει ρητώς να συμπεριληφθεί ο ρόλος του Υπεύθυνου του έργου από την πλευρά του Αναδόχου και του Αναπληρωτή 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.

Ειδικότερα ο ανάδοχος πρέπει να παρουσιάσει στη προσφορά του, τα ακόλουθα στοιχεία:

- την οργάνωση και το σχήμα διοίκησης της ομάδας έργου.
- τον προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των υποομάδων εργασίας,
- το σχήμα επικοινωνίας και τον τρόπο λειτουργίας και συνεργασίας των μελών.

### **A1.28 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να συμπεριλάβει στην προσφορά του ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας στην Τεχνική του Προσφορά (Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)) και να το οριστικοποιήσει κατά τη διάρκεια της Μελέτης Εφαρμογής. Το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας θα περιέχει προσχέδιο της προτεινόμενης μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας έργου με στοιχεία που να τεκμηριώνουν την κατανόηση του έργου και του προτεινόμενου μοντέλου λειτουργίας. Η προτεινόμενη μεθοδολογία θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ'ελάχιστο τα ακόλουθα:

- κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και προϋποθέσεις επιτυχούς ολοκλήρωσης του έργου.
- καταγραφή πιθανών προβλημάτων που εκτιμάται ότι είναι δυνατό να προκύψουν κατά τη διεξαγωγή συγκεκριμένων εργασιών και τρόποι αντιμετώπισής τους.
- διαδικασίες που υιοθετούνται και τα εργαλεία που θα αξιοποιηθούν για την επιτυχή ολοκλήρωσή του έργου.
- Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου, στο οποίο θα καταγράφονται τα χρονικά ορόσημα ολοκλήρωσης των επιμέρους παραδοτέων.

Πλήρης ανάλυση της μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας έργου θα περιλαμβάνεται στη Μελέτη Εφαρμογής (Φάση 1).

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει και να τεκμηριώσει οποιαδήποτε σημεία της προτεινόμενης λύσης παρεκκλίνουν από τις παραπάνω κατευθύνσεις όπως επίσης και τον τρόπο με τον οποίο δεσμεύεται να εξομαλύνει και να επιλύσει τα όποια σχετικά προβλήματα και παρενέργειες.

### A1.29 Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να συμπεριλάβει στην προσφορά του προσχέδιο της προτεινόμενης Μεθοδολογίας Διαχείρισης Κινδύνων. Η μεθοδολογία αυτή θα πρέπει να εντοπίζει τους κινδύνους και να προτείνει συγκεκριμένες λύσεις. Η προτεινόμενη μεθοδολογία θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα :

- κρίσιμους παράγοντες κινδύνου και προϋποθέσεις επιτυχούς αντιμετώπισής τους.
- καταγραφή πιθανών κινδύνων που εκτιμάται ότι είναι δυνατό να προκύψουν κατά τη διεξαγωγή συγκεκριμένων εργασιών και τρόποι αντιμετώπισής τους.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει τουλάχιστον μία στρατηγική προστασίας και ένα σχέδιο περιορισμού των κινδύνων του έργου, αλλά και μία σχεδίαση εναλλακτικών πλάνων τόσο σε επίπεδο έργου όσο και σε επίπεδο επιμέρους εργασιών.

Πλήρης ανάλυση της μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων του έργου θα περιλαμβάνεται στη Μελέτη Εφαρμογής (Φάση 1).

### A1.30 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου

Η ΕΠΠΕ γνωμοδοτεί για την παραλαβή των επιμέρους τμημάτων του έργου μετά τη συμβατική ολοκλήρωση κάθε διακριτού σταδίου. Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσω του ελέγχου του συνόλου των προβλεπόμενων παραδοτέων, για τα οποία αξιολογείται η ποσοτική και ποιοτική πληρότητα/ αρτιότητα.

Για την σηματοδότηση της ολοκλήρωσης κάθε σταδίου και την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής, ο Ανάδοχος αποστέλλει στην ΕΠΠΕ αίτημα παραλαβής, με το οποίο διαβιβάζει :

- Αναφορά πεπραγμένων και εργασιών.
- Υλικό τεκμηρίωσης ανά παραδοτέο.
- Σχέδιο ελέγχων εφαρμογών το οποίο περιλαμβάνει τα σενάρια ελέγχων διασφάλισης της σωστής λειτουργίας των εφαρμογών.
- Σχέδιο ελέγχων εξοπλισμού το οποίο περιλαμβάνει τα σενάρια ελέγχων διασφάλισης σωστής λειτουργίας εξοπλισμού και λογισμικού συστήματος.
- Έντυπα και ηλεκτρονικά αντίγραφα (σε επεξεργάσιμη μορφή) των εγγράφων παραδοτέων που αφορούν μελέτες, αναλύσεις, εκπαιδευτικό υλικό, εγχειρίδια κ.λπ..

Τα ελάχιστα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των σεναρίων παραλαβής του έργου αποτυπώνονται στον επόμενο πίνακα :

A/A Σεναρίου	Τίτλος Σεναρίου	Ελάχιστα χαρακτηριστικά σεναρίου ελέγχου
Σ.1	Εφαρμογή Διαδικτυακής Πύλης Πρόληψης και Αγωγής Υγείας	Σύνδεση-αποσύνδεση-εγγραφή χρήστη Μηνύματα σε χρήστες , πρόσβαση σε υποσυστήματα
Σ.2	Εφαρμογή «Διασύνδεσης και Ελέγχου Μηνυμάτων»	Κατάσταση δικτύου (επικοινωνία με σημεία εγκατάστασης) Συλλογή – Αποστολή Δεδομένων
Σ.3	Εφαρμογή Μητρώου Συσκευών	Έλεγχος Περιεχομένου Μητρώου Εισαγωγή νέων Συσκευών

		Αναζήτηση Συσκευών Μητρώων
Σ.4	Εφαρμογή Έξυπνων Συσκευών	Συλλογή Δεδομένων Αναπαράσταση δεδομένων Γραφικά-Στατιστικά δεδομένα
Σ.5	Εφαρμογή Διαχείρισης Ροής Εργασιών	Πρόσβαση στα υποσυστήματα Έλεγχος Ροής Εργασιών
Σ.6	Εφαρμογή Υποβολής & Διεκπαιρέωσης Αιτημάτων για τους Έξυπηρετούμενους	Υποβολή Ερωτήματος Διαχείριση Ερωτημάτων
Σ.7	Εφαρμογή Ειδοποιήσεων – sms, email alerts, τηλεφωνικής κλήσης	Συλλογή Δεδομένων Αποστολή μηνυμάτων SMS, email alerts, τηλεφωνικής κλήσης
Σ.8	Εφαρμογή Μητρώου Συσκευών	Σύνδεση-αποσύνδεση Διαχειριστή Έλεγχος Πόρων
Σ.9	Εφαρμογή Προβολής Γεωγραφικής θέσης	Συλλογή Γεωγραφικών Δεδομένων Αναπαράσταση δεδομένων σε Χάρτη
Σ.10	Εφαρμογή Καταγραφής και Συλλογής Ιατρικών Δεδομένων	Συλλογή Δεδομένων Αναπαράσταση δεδομένων Αποστολή Δεδομένων στον Φάεκλο Φροντίδας
Σ.11	Έλεγχος Εξοπλισμού	Κατάσταση εξοπλισμού (επικοινωνία, λειτουργία) Συλλογή Δεδομένων Απεικόνιση Δεδομένων

Για την παραλαβή του κάθε σταδίου του έργου η ΕΠΠΕ λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε ιδιαιτερότητες – πραγματοποιεί αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής πληρότητας / αρτιότητας των παραδοτέων, μέσω:

- Ανασκόπησης και αξιολόγησης μελετών, αναφορών και λοιπών εντύπων παραδοτέων και υλικού τεκμηρίωσης.
- Διενέργειας ελέγχων αποδοχής για τα επιμέρους προϊόντα και λειτουργικά υποσύνολα του ΠΣ.

Στην περίπτωση διαπίστωσης μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές, οι παρατηρήσεις της Επιτροπής διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το αργότερο εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής. Εκτιμώντας το εύρος των απαιτούμενων αλλαγών, η ΕΠΠΕ καθορίζει το χρονικό διάστημα λήψης των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων και επανυποβολής του αιτήματος παραλαβής. Η διαδικασία επανυποβολής θα πραγματοποιηθεί άπαξ.

Η διαδικασία παραλαβής ολοκληρώνεται με τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου από την ΕΠΠΕ. Εάν παρέλθει το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς η ΕΠΠΕ να κοινοποιήσει τις παρατηρήσεις της στον Ανάδοχο ή να συντάξει το προβλεπόμενο πρωτόκολλο, τα παραδοτέα θεωρείται ότι έχουν παραληφθεί προσωρινά. Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο εξελίσσεται η παραλαβή κάθε σταδίου δεν επηρεάζει τον προβλεπόμενο χρόνο υλοποίησης του έργου και τις χρονικές δεσμεύσεις ολοκλήρωσης επόμενων σταδίων. Η διαδικασία παραλαβής κάθε σταδίου δε δύναται να πραγματοποιηθεί, εάν δεν έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς οι παραλαβές προηγούμενων σταδίων.