



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Τ.Π.Α.)



ψηφιακήεπένδυση
Όλα είναι δυνατά
Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα
"Ψηφιακή Σύγκληση"

Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο

Ψηφιακές Υπηρεσίες Δικτύου Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας Δήμου Μυλοποτάμου

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Μυλοποτάμου

Προϋπολογισμός: € 211.295,12 (χωρίς ΦΠΑ)

Διάρκεια: 12 μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Ανοικτός Διεθνής
με κριτήριο την οικονομικά συμφερότερη προσφορά

Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ

Κωδικός ΟΠΣ:

XXX



Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	2
Συνοπτικά στοιχεία Έργου	4
ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ	6
Συντομογραφίες	6
A1. Περιβάλλον του Έργου.....	7
A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου.....	7
A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας.....	7
Φορέας Λειτουργίας είναι ο Δήμος Μυλοποτάμου.....	7
A1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης	8
A1.1.3 Άλλοι Φορείς που εμπλέκονται στην επιτυχή έκβαση του Έργου	8
A1.1.4 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)	9
A1.2 Υφιστάμενη κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του Έργου)	10
A1.2.1 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας	10
A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα.....	10
A1.2.3 Περιγραφή των κύριων επιχειρησιακών διαδικασιών.....	10
A1.2.4 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....	11
A2. Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου.....	12
A2.1 Αντικείμενο του Έργου	12
A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη.....	14
A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου.....	16
A2.4 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου.....	17
A3. Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου	18
A3.1 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες.....	18
A3.2 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος.....	19
A3.3 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών).....	21
A3.3.1 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου».....	22
A3.3.2 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Επικοινωνίας και Κατάρτισης».....	23
A3.3.3 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών»	25
A3.3.4 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων».....	26
A3.3.5 Λειτουργική Μονάδα «Υποσύστημα Ειδοποίησης Κρίσιμων Περιστατικών»	26
Για την λειτουργία του υποσυστήματος προβλέπεται να εγκατασταθεί ένας Η/Υ στους κόμβους του προγράμματος «Βοήθεια στο σπίτι». Η μετάδοση των συναγερμών θα γίνεται μέσω διαδικτύου (e-mail, twitter, κ.α.), κινητού (SMS), ενώ γι αυτό το σκοπό προβλέπεται και η αγορά 50.000 SMS.....	26
A3.3.6 Λειτουργική Μονάδα «Υποσύστημα Σταθμών Φροντίδας Υγείας».....	26

A3.3.7	Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών»	29
A3.4	Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών.....	30
A3.5	Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού	31
A3.6	Διαλειτουργικότητα.....	31
A3.7	Πολυκαναλική προσέγγιση	33
A3.8	Ανοιχτά δεδομένα	34
A3.9	Απαιτήσεις Ασφάλειας	35
A3.10	Απαιτήσεις Ευχρηστίας Συστήματος	36
A3.11	Απαιτήσεις Προσβασιμότητας.....	37
A3.12	Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου	37
A3.13	Πίνακας Παραδοτέων.....	43
A3.14	Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου	44
A4.	Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών.....	45
A4.1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	45
A4.2	Υπηρεσίες Ευαισθητοποίησης.....	46
A4.3	Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας	46
A4.4	Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας».....	48
A4.5	Υπηρεσίες Συντήρησης	48
A4.6	Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών.....	49
A5.	Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου	49
A5.1	Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης.....	49
A5.2	Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου	50
A5.3	Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας.....	51
A5.4	Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων	51
A5.5	Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου	52

Συνοπτικά στοιχεία Έργου

Οι Δήμοι Μυλοποτάμου και Αμαρίου με το έργο Ψηφιακές Υπηρεσίες Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας, υιοθετώντας σύγχρονες Τεχνολογίες Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ενώ παράλληλα εκμεταλλευόμενος τις παρούσες υποδομές, ανθρώπινους και φυσικούς πόρους, θα προσφέρει καινοτόμες υπηρεσίες ενημέρωσης, εκπαίδευσης, κοινωνικής πρόνοιας, πρόληψης, περίθαλψης, και αγωγής υγείας στους δημότες του. Το Έργο απευθύνεται σε όλους τους πολίτες του Δήμου, ενώ σε πρώτη φάση δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες, όπως ηλικιωμένοι και ΑΜΕΑ.

Ειδικότερα θα γίνεται παρακολούθηση της κατάστασης υγείας των ηλικιωμένων ή ατόμων με ειδικές ανάγκες, αλλά και άλλων πολιτών του δήμου, με ειδικές συσκευές, και τα αποτελέσματα θα συλλέγονται και θα καταγράφονται κεντρικά σε ειδικό αρχείο για κάθε ασθενή, ούτως ώστε ανά πάσα στιγμή να υπάρχει ένα ολοκληρωμένο ιατρικό ιστορικό.

Η όλη διαδικασία θα γίνεται σχεδόν εξ ολοκλήρου με αυτοματοποιημένο τρόπο, ούτως ώστε να μην επηρεάζεται η καθημερινότητα των πολιτών, αλλά και να εξοικονομούνται ανθρώπινοι και φυσικοί πόροι. Στα πλαίσια του έργου θα σχεδιαστεί και ένας διαδικτυακός κόμβος (Υποσύστημα Επικοινωνίας κ' Κατάρτισης), ο οποίος θα συμβάλλει στην πληροφόρηση και επιμόρφωση των πολιτών, όλων των ηλικιών σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών υγείας. Οι δημότες θα μπορούν να ενημερώνονται για θέματα υγείας, να διαβάζουν άρθρα, μελέτες, και στατιστικά στοιχεία. Το έργο αναμένεται να βελτιώσει το βιοτικό επίπεδο των δημοτών, να αυξήσει το εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας και φροντίδας, να εκπαιδεύσει και επιμορφώσει τους πολίτες σε θέματα πρόληψης, περίθαλψης και αγωγής υγείας. Οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα δρουν επικουρικά και παράλληλα με άλλες παρόμοιες δράσεις στήριξης ευπαθών κοινωνικών ομάδων στην ευρύτερη περιοχή, αναβαθμίζοντας και διεκδικώντας τις υπάρχουσες υποδομές και υπηρεσίες.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Α. Οφέλη για τον Πολίτη.

Ποιοτικές & ταχείες υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας, αναβάθμιση ποιότητας ζωής των Πολιτών, Ενημέρωση και κατάρτιση Πολιτών σε θέματα υγείας, δυνατότητα παρακολούθησης του ιστορικού των συμμετεχόντων και δημιουργία προσωπικού φακέλου, κλπ.

Β. Οφέλη για τη Δημόσια Διοίκηση

παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών, παροχή φθηνότερων μέσων, αποτελεσματικότερη χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών, αύξηση της παραγωγικότητας των δημόσιων υπαλλήλων, εξοικονόμηση πόρων & βελτίωση υπηρεσιών.

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	Δήμος Μυλοποτάμου
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	«Ψηφιακές Υπηρεσίες Δικτύου Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας Δήμου Μυλοποτάμου»
ΦΟΡΕΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ	Υπουργείο Εσωτερικών / Δήμος Μυλοποτάμου
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Οι εγκαταστάσεις του Δήμου Μυλοποτάμου
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Σύμβαση Υπηρεσιών. Κατηγορία υπηρεσίας 07 υπηρεσίες πληροφορικής και άλλες συναφείς υπηρεσίες. Ταξινόμηση κατά CPV 72.00.00.00-5 «Υπηρεσίες Πληροφορικής και συναφείς υπηρεσίες». Άλλη σχετική ονοματολογία :CPC 84
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Ανοικτός διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από τεchnοοικονομική άποψη προσφορά
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των τετρακοσίων ενεννήντα χιλιάδων Ευρώ (€ 259.893,00) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%. (Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 211.295,12, ΦΠΑ: 48.597,88 €).
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκληση» στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, σε ποσοστό 75% από το ΕΤΠΑ και 25% από Εθνικούς Πόρους. Οι δαπάνες του έργου θα βαρύνουν το πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, ΣΑΕ XXX κωδικοί έργων XXX
ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Δέκα (10) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	XX/XX/ XXXX, ημέρα XXXX

ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ και ώρα 11:00 π.μ.
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Διεύθυνση
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ και ώρα 11:00 π.μ.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΠΙΣΗΜΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΟ ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΕΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΥΠΟ	ΧΧ/ΧΧ/ ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ

ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

Συντομογραφίες

Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Ε.Ε.Ε.Κ.	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
Ε.Ο.Χ.	Ενιαίος Ευρωπαϊκός Χώρος
Ε.Π. Ψ.Σ.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Ψηφιακή Σύγκλιση
Ε.Υ.Δ. Ψ.Σ.	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ψηφιακή Σύγκλιση»
Κ.Π.Σ.	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης/ πακέτο εθνικών προγραμμάτων κοινοτικού ενδιαφέροντος (για την Ελλάδα)
Δ.Μ.	Δήμος Μυλοποτάμου
Ν.Π.Δ.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
Ν.Π.Ι.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο
Σ.Α.Ε.	Συλλογική Απόφαση Έργου
Π.Σ.	Πληροφοριακό Σύστημα
Κ.Ε.Π.	Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών
Ο.Τ.Α.	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Υ.Π.ΕΣ.Δ.Δ.Α.	Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
С.М.С.	Content Management System
Н/W	Hardware
Ѕ/W	Software
UPS	Συστήματα αδιάλειπτης παροχής ισχύος
HL7	Health Level 7
Ο.Δ.Ε.	Ομάδα Διοίκησης Έργου
Α.Π.Δ.Π.Χ.	Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα
Β.Δ.	Βάση Δεδομένων
Δ.Σ.	Διοικητικό Συμβούλιο
Δ.Π.	Διαδικτυακή Πύλη
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.Ε.Ε.	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.
Ε.Κ.Δ.	Εφαρμογή Καταχώρησης Δεδομένων
Ε.Σ.Π.Α.	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
Ε.Σ.Υ.	Εθνικό Σύστημα Υγείας
Ο.Π.Σ.	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
Π.Δ.&Υ.Η.Σ.	Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών
Τ.Π.Ε.	Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών
Υ.Π.Ε.	Υγειονομική Περιφέρεια
Υ.Υ.Κ.Α.	Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

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 Μυλοποτάμου

Ο **Δήμος Μυλοποτάμου** είναι δήμος της περιφέρειας Κρήτης που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης. Προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Γεροποτάμου και Κουλούκωνα και της κοινότητας Ζωνιανών. Η έκταση του νέου Δήμου είναι 360,703 τ.χλμ και ο πληθυσμός του 16.577 κάτοικοι σύμφωνα με την απογραφή του 2001. Έδρα του νέου δήμου ορίστηκε το Πέραμα. Ο Οργανισμός Εσωτερικών Υπηρεσιών του Δήμου Μυλοποτάμου αποτελείται από τις παρακάτω Υπηρεσίες (Διευθύνσεις, Τμήματα, Γραφεία):

- **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΑΓΟΜΕΝΕΣ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΑΡΧΟ**
 1. Ιδιαίτερο Γραφείο Δημάρχου
 2. Αυτοτελές Γραφείο Επικοινωνίας και Δημοσίων Σχέσεων
 3. Νομική Υπηρεσία
 4. Αυτοτελές Γραφείο Διαφάνειας
 5. Αυτοτελές Γραφείο Διοικητικής Βοήθειας
 6. Αυτοτελές Τμήμα Δημοτικής Αστυνομίας
- **ΕΠΙΤΕΛΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**

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

 1. Γραφείο Προγραμματισμού, Ανάπτυξης και Οργάνωσης
 2. Γραφείο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Αυτοτελές Τμήμα Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης που περιλαμβάνει τα παρακάτω γραφεία:

 1. Γραφείο Αγροτικής Παραγωγής
 2. Γραφείο Αλιείας
 3. Γραφείο Αδειοδοτήσεων και Ρύθμισης Εμπορικών Δραστηριοτήτων - Απασχόλησης και Τουρισμού
 4. Γραφείο Συντήρησης Πρασίνου
- **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

Αυτοτελές Τμήμα Περιβάλλοντος και Πολεοδομίας που περιλαμβάνει τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:

 1. Γραφείο Πολεοδομίας
 2. Γραφείο Περιβάλλοντος και Πολιτικής Προστασίας
- **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**

Διεύθυνση Κοινωνικής Προστασίας, Παιδείας και Πολιτισμού που περιλαμβάνει τα παρακάτω τμήματα:

 1. Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής και Ισότητας των Φύλων (ΚΑΠΗ – ΠΑΙΔΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ)

2. Τμήμα Προστασίας και Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας
3. Τμήμα Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Πολιτισμού
- **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**
 1. Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών που περιλαμβάνει τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:
 - Τμήμα Διοικητικών Υπηρεσιών
 - Γραφείο Υποστήριξης Πολιτικών Οργάνων του Δήμου
 - Γραφείο Δημοτικής Κατάστασης, Ληξιαρχείου και Αλλοδαπών
 - Γραφείο Ανθρώπινου Δυναμικού και Διοικητικής Μέριμνας
 - Τμήμα Οικονομικών Υπηρεσιών
 - Γραφείο Προϋπολογισμού, Λογιστηρίου και Προμηθειών
 - Γραφείο Εσόδων, Περιουσίας και Ταμείου
 - Τμήμα ΚΕΠ
 2. Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών που περιλαμβάνει τις παρακάτω διοικητικές ενότητες:
 - Τμήμα Τεχνικών Έργων, Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Συγκοινωνιών
 - Τμήμα Άρδευσης
 - Τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης

Οι αποκεντρωμένες υπηρεσίες του Δήμου προτείνονται να λειτουργούν στις παρακάτω Τοπικές Κοινότητες:

- **Γαράζο** (Γραφείο ΚΕΠ και Γραφείο Συντήρησης Υποδομών για την εξυπηρέτηση των Δημοτών του πρώην Δήμου Κουλούκωνα και της πρώην Κοινότητας Ζωνιανών και Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη για την εξυπηρέτηση των Δημοτών του πρώην Δήμου Κουλούκωνα)
- **Ζωνιανά** (Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη, Παιδικός Σταθμός) και
- **Λιβάδια** (Γραφείο Διοικητικών Θεμάτων και Εξυπηρέτησης του Πολίτη, Παιδικός Σταθμός)
- **Αλφά** (Παιδικός Σταθμός)

A1.1.2 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Υλοποίησης

Φορέας Υλοποίησης και Λειτουργίας είναι ο Δήμος Μυλοποτάμου

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 Γραφείο Πληροφορικής του Δήμου, όπου υπηρετούν **XXX** μόνιμοι υπάλληλοι κλάδου Πληροφορικής, των εξής κατηγοριών :

ΠΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (X),

ΤΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (X),

ΔΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (X)

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

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης θα οριστεί «Επιτροπή Επίβλεψης/Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (Ε.Π.Ε.)», η οποία 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.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.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 Γραφείου Πληροφορικής, 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.

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).

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 Μυλοποτάμου.

Ο Δήμος παρέχει υπηρεσίες Κοινωνικής Στήριξης και Φροντίδας μέσω του Κ.Α.Π.Η. και των υπηρεσιών «Βοήθεια στο Σπίτι» και Κ.Η.Φ.Η, που παρέχονται από την Δημοτική Κοινωφελή Επιχείρηση Μυλοποτάμου (ΔΗ.Κ.Ε.ΜΥ.).

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα ενδυναμωθούν και θα εμπλουτιστούν με τις υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου.

A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα

Οι Υπηρεσίες που σχετίζονται με το έργο είναι οι παρακάτω:

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Διεύθυνση Κοινωνικής Προστασίας, Παιδείας και Πολιτισμού που περιλαμβάνει τα παρακάτω τμήματα:

- Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής και Ισότητας των Φύλων (ΚΑΠΗ – ΠΑΙΔΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ)
- Τμήμα Προστασίας και Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας
- Τμήμα Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Πολιτισμού

Δημοτική Κοινωφελή Επιχείρηση Μυλοποτάμου (ΔΗ.Κ.Ε.ΜΥ.).

- Κ.Η.Φ.Η
- «Βοήθεια στο σπίτι»

A1.2.3 Περιγραφή των κύριων επιχειρησιακών διαδικασιών

Το προτεινόμενο έργο «Ψηφιακές Υπηρεσίες Δικτύου Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας Δήμου Μυλοποτάμου», αποτελεί μια προσπάθεια των Δήμων Μυλοποτάμου και Αμαρίου, 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 προσφέρονται 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.

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 συμμετέχοντων 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.

Επιπλέον, στο Δήμο λειτουργούν και ΚΑΠΗ (Κέντρα Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων), τα οποία αντιμετωπίζουν και αυτά το ίδιο θέμα σε ότι αφορά στην κεντρική συλλογή ιατρικών δεδομένων για τα μέλη του και πρόσβαση σε αυτά. Με άλλα λόγια, οι μετρήσεις ιατρικών δεδομένων που πραγματοποιούνται από τα στελέχη των ΚΑΠΗ, δεν πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και δεν καταγράφονται, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτή πρόσβαση και να μην υπάρχει η συνολική ιατρική εικόνα για τα μέλη.

Σε αυτά τα προβλήματα έρχεται να απαντήσει η παρούσα πρόταση του Δήμου Μυλοποτάμου 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 Ψηφιακό Ιατρικό Αρχείο για όλους τους Δημότες και θα αναβαθμίσουν της προσφερόμενες υπηρεσίες του Βοήθεια στο Σπίτι.

A1.2.4 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

- Οι υφιστάμενες υποδομές Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Δήμου Μυλοποτάμου είναι οι παρακάτω:
- Ένα Server
- Λογιστικό backoffice «Έκριτος group – Συνεργασία»
- Σαράντα Η/Υ τερματικά
- Δίκτυο Σύζευξης

A2. Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

A2.1 Αντικείμενο του Έργου

Οι Δήμοι **Μυλοποτάμου και Αμαρίου** με το έργο **Ψηφιακές Υπηρεσίες Δικτύου Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας**, υιοθετώντας σύγχρονες Τεχνολογίες Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ενώ παράλληλα εκμεταλλευόμενος τις παρούσες υποδομές, ανθρώπινους και φυσικούς πόρους, θα προσφέρει καινοτόμες υπηρεσίες ενημέρωσης, εκπαίδευσης, κοινωνικής πρόνοιας, πρόληψης, περίθαλψης, και αγωγής υγείας στους δημότες του. Το Έργο απευθύνεται σε όλους τους πολίτες του Δήμου, ενώ σε πρώτη φάση δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες, όπως ηλικιωμένοι και ΑΜΕΑ.

Ειδικότερα θα γίνεται παρακολούθηση της κατάστασης υγείας των ηλικιωμένων ή ατόμων με ειδικές ανάγκες, αλλά και άλλων πολιτών του δήμου, με ειδικές συσκευές, και τα αποτελέσματα θα συλλέγονται και θα καταγράφονται κεντρικά σε ειδικό αρχείο για κάθε ασθενή, ούτως ώστε ανά πάσα στιγμή να υπάρχει ένα ολοκληρωμένο ιατρικό ιστορικό. Η όλη διαδικασία θα γίνεται σχεδόν εξ ολοκλήρου με αυτοματοποιημένο τρόπο, ούτως ώστε να μην επηρεάζεται η καθημερινότητα των πολιτών, αλλά και να εξοικονομούνται ανθρώπινοι και φυσικοί πόροι. Οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχονται στους πολίτες με τους εξής τρόπους:

- ✓ Σε τουλάχιστον πενήντα πέντε (55) άτομα, τα οποία ανήκουν σε ειδικές ομάδες πληθυσμού, όπως ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ, και άτομα που δαιμόνουν σε μειονεκτικές (απομακρυσμένες περιοχές, θα παρασχεθούν ειδικές ιατρικές συσκευές. Οι συσκευές αυτές με τη βοήθεια δρομολογητών θα πραγματοποιούν μετρήσεις κρίσιμων ιατρικών παραμέτρων, όπως σφυγμοί, πίεση αίματος, επίπεδα γλυκόζης, κ.α., θα αποθηκεύουν, και θα αποστέλλουν τα δεδομένα με αυτόματο τρόπο κεντρικά ούτως ώστε να ενημερωθεί το Ψηφιακό Αρχείο του κάθε ασθενή. Για τη μετάδοση των δεδομένων θα χρησιμοποιηθούν συσκευές δρομολόγησης, και η τηλεφωνική σύνδεση.
- ✓ Τα στελέχη του Προγράμματος «Βοήθεια στο Σπίτι» θα εξοπλιστούν με φορητό εξοπλισμό (PDA's, Smartphone ή Laptop) και με ανάλογες ιατρικές συσκευές θα συλλέγουν και θα καταγράφουν τις παραμέτρους υγείας των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα. Η αποστολή των δεδομένων θα γίνεται αυτόματα, ή με την επιστροφή των στελεχών στους Κόμβους «Βοήθεια στο Σπίτι». Για το λόγο αυτό θα αναπτυχθεί και ειδικό λογισμικό τηλεματικής.
- ✓ Όποιος πολίτης επιθυμεί, θα μπορεί να προσέρχεται στους **Σταθμούς Φροντίδας Υγείας**, οι οποίοι θα δημιουργηθούν και θα στεγαστούν σε υφιστάμενες δομές και υπηρεσίες, όπως τα ΚΑΠΗ, κ.α. Οι Σταθμοί θα εξοπλιστούν με Η/Υ και ιατρικές συσκευές και με αυτοματοποιημένο τρόπο θα μπορούν να πραγματοποιούν μετρήσεις, να καταγράφουν και να αποστέλλουν τα δεδομένα κεντρικά ούτως ώστε να ενημερωθεί το Ψηφιακό Αρχείο του κάθε ασθενή.

Στα πλαίσια του έργου θα σχεδιαστεί και ένας διαδικτυακός κόμβος (**Υποσύστημα Επικοινωνίας κ' Κατάρτισης**), ο οποίος θα συμβάλλει στην πληροφόρηση και επιμόρφωση των πολιτών, όλων των ηλικιών σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών υγείας. Οι δημότες θα μπορούν να ενημερώνονται για θέματα υγείας, να διαβάζουν άρθρα, μελέτες, και στατιστικά στοιχεία. Ο κόμβος θα ενσωματώνει ειδικές εφαρμογές, με τις οποίες οι χρήστες θα μπορούν να επικοινωνούν

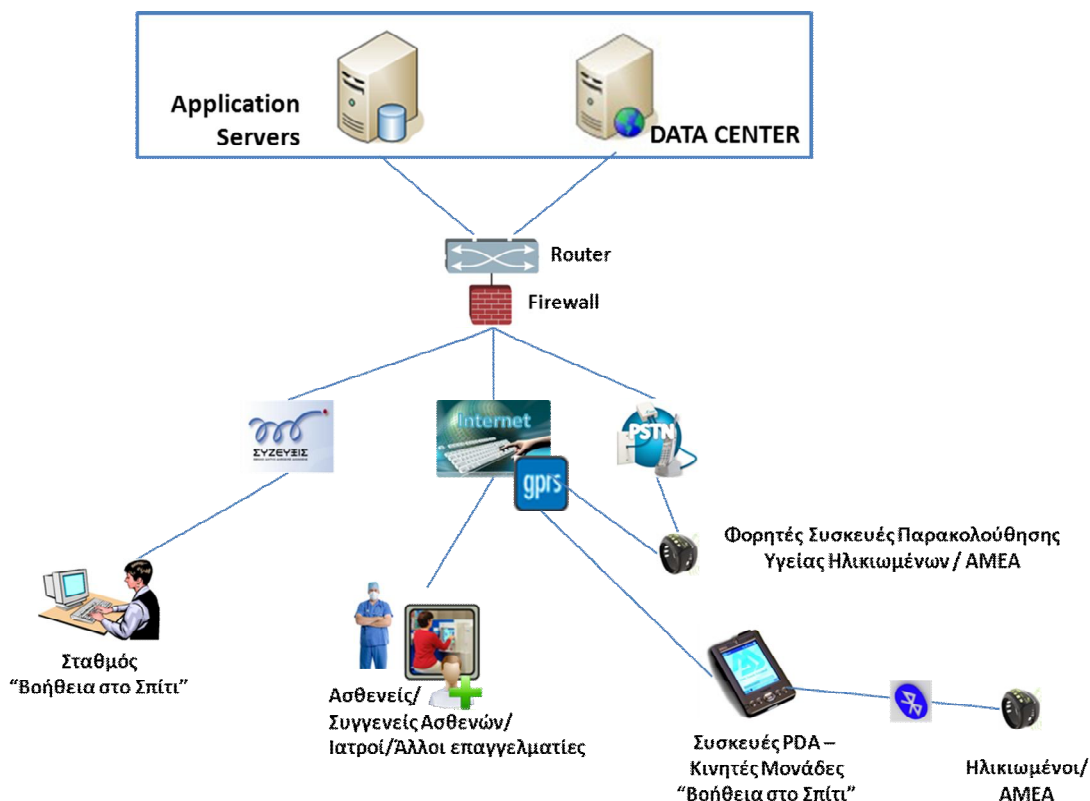
μεταξύ τους (forums), να αναρτούν ανακοινώσεις (πίνακας ανακοινώσεων), να ζητούν συμβουλές από επαγγελματίες υγείας, και να αναρτούν δικό τους περιεχόμενο. Μέσω της Υποσυστήματος, δημότες οι οποίοι αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα υγείας, θα μπορούν να ανταλλάσσουν απόψεις και εμπειρίες, να παίρνουν ψυχροσυναισθηματική στήριξη, και να ενημερώνονται σε θέματα σχετικά με την πάθηση τους. Το περιεχόμενο της εφαρμογής, τα στατιστικά στοιχεία, και οι μελέτες θα ενημερώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα με ευθύνη του Δήμου, ενώ κατά την παράδοση του Υποσυστήματος αποτελεί ευθύνη του Αναδόχου.

Η πρόσβαση στην εφαρμογή θα γίνεται με διαβαθμισμένο τρόπο, και γενικά οι διάφορες υπηρεσίες θα παρέχονται στο ανώτατο επίπεδο ψηφιοποίησης (επίπεδο 5: προσωποποίηση). Μέσω της εφαρμογής οι Δήμοτες θα έχουν πρόσβαση στα ιατρικά τους δεδομένα (Ιατρικό Ψηφιακό Αρχείο), από το σπίτι τους, μέσω των Σταθμών Φροντίδας Υγείας, αλλά και από το κινητό τους μέσω ειδικής εφαρμογής. Σε περιπτώσεις που ορισμένες μετρήσεις ξεπερνούν κάποια προκαθορισμένα κατώφλια, θα γίνεται άμεση ειδοποίηση των εμπλεκόμενων φορέων (ασθενοφόρα, νοσοκόμοι, στελέχη «Βοήθεια στο σπίτι», συγγενείς, φίλοι κτλ), προκειμένου να παράσχεται η απαραίτητη βοήθεια.

Όλες οι εφαρμογές θα φιλοξενούνται σε DataCenter με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά παροχής υπηρεσίας hosting, ενώ όλες οι μετρήσεις θα συγκεντρώνονται κεντρικά και θα αποθηκεύονται σε ξεχωριστό αρχείο ανάλογα το δημότη (Ιατρικό Ψηφιακό Αρχείο). Οι ιατρικές παράμετροι θα αναλύονται ενώ θα τηρείται ιστορικό γεγονότων για την αποθήκευση της τρέχουσας πληροφορίας διαχείρισης χρήστη. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί για την προστασία των ευαίσθητων δεδομένων των συμμετεχόντων.

Το σύστημα θα διαθέτει επίσης δυνατότητα παραγωγής αναφορών, στατιστικών στοιχείων, γραφημάτων, κλπ., προκειμένου να εξετάζεται η λειτουργία, η αποτελεσματικότητα, και η απήχηση του Έργου. Τα δεδομένα αυτά θα πρέπει να είναι προσβάσιμα άμεσα μέσω του Υποσυστήματος Επικοινωνίας και Κατάρτισης 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, η οποία προβλέπεται στο σχέδιο Καλλικράτης, για την επέκταση του Συστήματος και την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών.

Η αρχιτεκτονική του προτεινόμενου έργου παρουσιάζεται συνοπτικά στο ακόλουθο σχήμα:



Το έργο αναμένεται να βελτιώσει το βιοτικό επίπεδο των δημοτών, να αυξήσει το εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας και φροντίδας, να εκπαιδεύσει και επιμορφώσει τους πολίτες σε θέματα πρόληψης, περίθαλψης και αγωγής υγείας. Οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα δρουν επικουρικά και παράλληλα με άλλες παρόμοιες δράσεις στήριξης ευπαθών κοινωνικών ομάδων στην ευρύτερη περιοχή, αναβαθμίζοντας και διευρύνοντας συνεπώς τις υπάρχουσες υποδομές και υπηρεσίες.

Στα πλαίσια των νέων αρμοδιοτήτων των Δήμων όσον αφορά το Πρόγραμμα «Καλλικράτης», για τις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Υγείας (Μ.Π.Υ.), αλλά και της εξοικονόμησης πόρων, το έργο υπόσχεται να μειώσει το χρόνο εξυπηρέτησης των δημοτών, μέσω της ηλεκτρονικής οργάνωσης της πληροφορίας, να μειώσει το κόστος πρωτοβάθμιας νοσηλευτικής φροντίδας και εξυπηρέτησης, καθώς οι πολίτες θα μπορούν να πέρνουν μόνοι τους τις μετρήσεις, να ενημερώνουν αυτοματοποιημένα το Σύστημα και να εξυπηρετούνται χωρίς τη μεσολάβηση ανθρώπου.

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.

A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη

Το προτεινόμενο έργο απαντά στο κρίσιμο θέμα που αφορά στην παροχή υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας με πρωτεύοντα 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 θα αναπτυχθεί το Σύστημα Κοινωνικής Φροντίδας, το οποίο 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 κοινωνικής Φροντίδας θα προσφέρει ενημέρωση και κατάρτιση σε θέματα υγείας και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών σε όλες της ομάδες πληθυσμού.

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, εξοικονόμηση χρημάτων από μετακινήσεις που τώρα πια δεν κρίνονται αναγκαίες, ταχεία και ποιοτική εξυπηρέτηση, ποιοτικές υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας, αναβάθμιση ποιότητας ζωής των Πολιτών και ειδικών ομάδων πληθυσμού, Ενημέρωση και κατάρτιση Πολιτών σε θέματα υγείας και αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών, δυνατότητα παρακολούθησης του ιστορικού των συμμετεχόντων και δημιουργία προσωπικού φακέλου.

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, παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας, παροχή φθηνότερων μέσων για πρόσβαση και εξυπηρέτηση πολιτών συγκριτικά με το ισχύον σύστημα, αμεσότερη αποτελεσματικότερη και διαφανή χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών από οποιονδήποτε, οπουδήποτε και οποτεδήποτε, μείωση της πολυπλοκής 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.

A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου

Στους ευρύτερους σκοπούς του έργου είναι η αναβάθμιση της πρόσβασης των Πολιτών στις Υπηρεσίες των Δήμων Μυλοποτάμου και Αμαρίου, 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 εξυπηρέτηση τουλάχιστον του 3% του πληθυσμού των Δήμων, δηλαδή 500 άτομα κατά τη λήξη του έργου. 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,

- 1. Στόχος 1:** Δημιουργία Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου από 500 κατοίκους των Δήμων.
- 2. Στόχος 2:** Επιτόπια Μέτρηση Βασικών Ιατρικών Παραμέτρων στα σημεία λειτουργίας Σταθμών Φροντίδας Υγείας
- 3. Στόχος 3:** Εξυπηρέτηση ευπαθών ομάδων (ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ κλπ) μέσω των Φορητών Συστημάτων Ιατρικών Μετρήσεων.
- 4. Στόχος 4:** Χρήση των υπηρεσιών Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου από Ιατρούς (Ιδιωτικού και Δημοσίου τομέα) και συγγενείς χρηστών.

Μετρήσιμος Στόχος	Τιμή
Αριθμός χρηστών που χρησιμοποιούν πιλοτικά την υπηρεσία Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου	>500
Αριθμός χρηστών που εξυπηρετούνται από τα Φορητά Συστήματα Ιατρικών Μετρήσεων σε μηνιαία βάση	>50
Αριθμός τρίτων (εξουσιοδοτημένοι Ιατροί και συγγενείς) που χρησιμοποιούν πιλοτικά την υπηρεσία Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου	50

A2.4 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».

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.

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

Κρίσιμος Παράγοντας Επιτυχίας	Τύπος ¹	Σχετικές Ενέργειες Αντιμετώπισης
Επιλογή θέσεων λειτουργίας Σταθμών Φροντίδας Υγείας	Ο	Ο φορέας λειτουργίας θα συνεργαστεί με τον Ανάδοχο και τους τοπικούς φορείς φροντίδας και πρωτοβάθμιας Υγείας, με σκοπό την επιλογή των βέλτιστων σημείων.
Ευχρηστία Λογισμικού και Εξοπλισμού Πραγματοποίησης Μετρήσεων	Τ	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει διαδικασίες αξιολόγησης της ευχρηστίας του συστήματος κατά τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας και βάση των αποτελεσμάτων να προσαρμόσει το σύστημα.

¹ Τ = Τεχνικός/Τεχνολογικός, Ο = Οργανωτικός, Δ = Διοικητικός, Κ = Κανονιστικός

Εκπαίδευση Προσωπικού που θα χρησιμοποιεί τα Φορητά Συστήματα Μετρήσεων	Τ	Ο Ανάδοχος θα προτείνει πρόγραμμα εκπαίδευσης το οποίο θα αξιολογηθεί από τον Φορέα Λειτουργίας και το εμπλεκόμενο προσωπικό. Ο Ανάδοχος με τη σειρά του θα αξιολογήσει την εκπαιδευτική διαδικασία (αφού ολοκληρωθεί) και θα προτείνει διορθωτικές ενέργειες, αν απαιτούνται.
Ευαισθητοποίηση Χρηστών	Ο	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει ένα πρόγραμμα δημοσιότητας το οποίο θα ανταποκρίνεται σε σαφείς και μετρήσιμους στόχους.

Α3.Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου

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

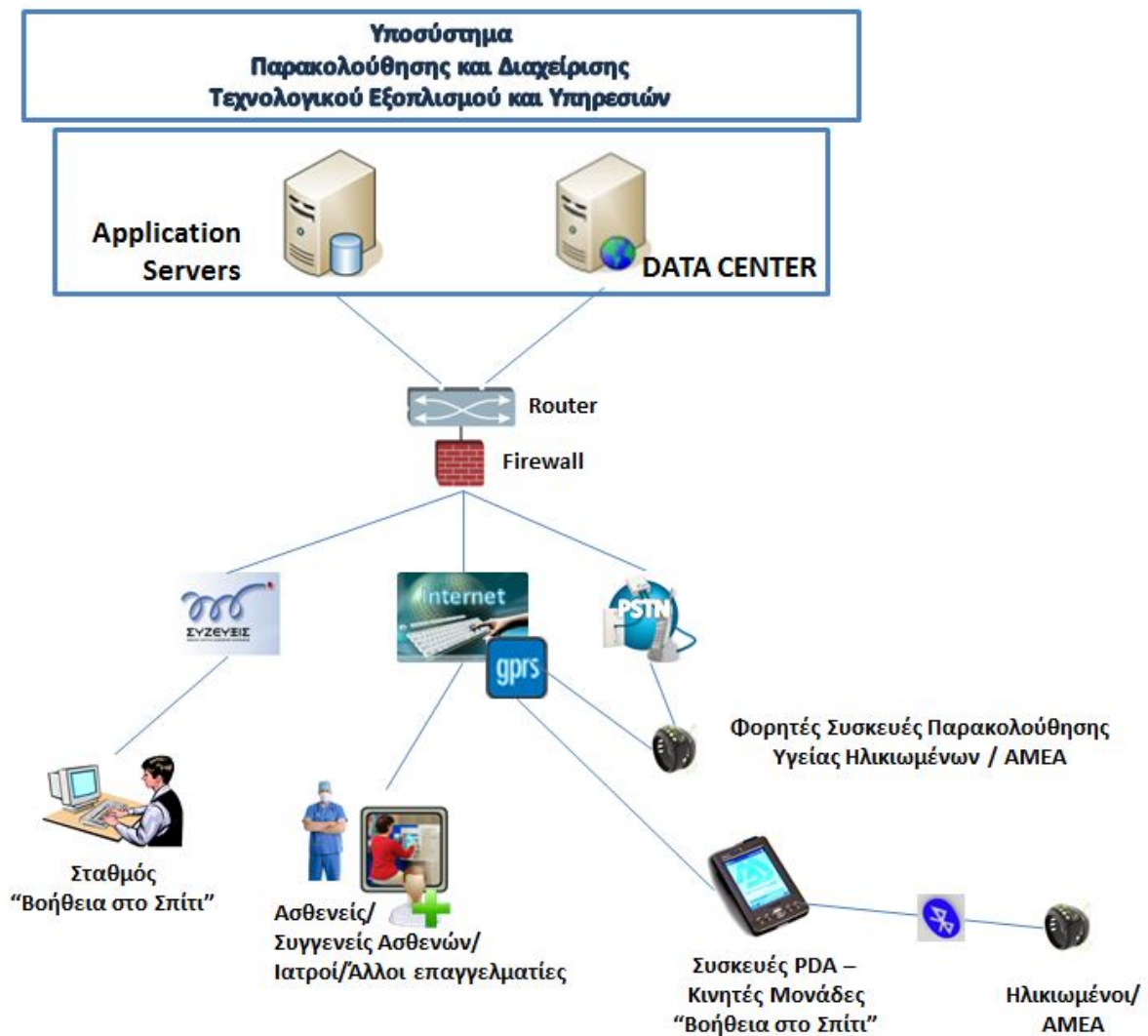
Α3.1 Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

Περιγραφή Υπηρεσίας	Απαιτούμενα στοιχεία (δεδομένα εισόδου)	Στοιχεία αποτελέσματος (δεδομένα εξόδου)	Παρατηρήσεις (π.χ. επίπεδο «ηλεκτρονικοποίησης», επίπεδο Υπηρεσίας κλπ.)
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης των Δημοτών	Περιεχόμενο που σχετίζεται με την Υγεία (θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης) / Στοιχεία Δημόσιας Υγείας	Ψηφιακό Περιεχόμενο Υγείας, /e-mail/ RSS Feed	1 ^ο - Πληροφοριακό
Υπηρεσίες Διαδραστικής Επικοινωνίας σε Θέματα Φροντίδας	Πίνακας Ανακοινώσεων (Bulletin Board)/ Ηλεκτρονική Συνάντηση &	Πληροφοριακό Υλικό	5 ^ο - Προσωποποιημένο

Ειδικών Ομάδων Πληθυσμού και Υγείας	Επικοινωνία (Forums)/ Ειδική Υπηρεσία διαχείρισης και προβολής περιεχομένου υγείας δημιουργούμενο από χρήστες (user generated content).		
Υπηρεσία Απομακρυσμένης Ιατρικής Παρακολούθησης	Αποτελέσματα Μετρήσεων Βασικών Παραμέτρων Υγείας	Πίνακες και Γραφήματα / Πρόληψη και Διάγνωση	5 ^ο - Προσωποποιημένο
Υπηρεσία Προληπτικής Παρακολούθησης και Φροντίδας	Αποτελέσματα Μετρήσεων Βασικών Παραμέτρων Υγείας	Πίνακες και Γραφήματα / Πρόληψη και Διάγνωση	5 ^ο - Προσωποποιημένο
Υπηρεσία Ειδοποίησης Κρισίμων Περιστατικών	Αποτελέσματα Μετρήσεων Βασικών Παραμέτρων Υγείας	Web/ e-mail/ SMS (Άμεση Ενημέρωση)	5 ^ο - Προσωποποιημένο
Υπηρεσία Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων	Στοιχεία Χρήστη	Πρόσβαση στον Ψηφιακό Ιατρικό Αρχείο	5 ^ο - Προσωποποιημένο
Υπηρεσίας Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών	Αποτελέσματα Μετρήσεων Βασικών Παραμέτρων Υγείας	Πίνακες και Γραφήματα / Πρόληψη και Διάγνωση	5 ^ο - Προσωποποιημένο

A3.2 Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Η αρχιτεκτονική του προτεινόμενου συστήματος απεικονίζεται στο σχήμα που ακολουθεί:



Το προς υλοποίηση Πληροφοριακό Σύστημα μπορεί να αναλυθεί στα παρακάτω συνεργαζόμενα υποσυστήματα:

1. Υποσύστημα Ψηφιακού Ιατρικού Αρχείου
2. Υποσύστημα Επικοινωνίας και Κατάρτισης
3. Υποσύστημα Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών
4. Υποσύστημα Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων
5. Υποσύστημα Ειδοποίησης Κρίσιμων Περιστατικών
6. Υποσύστημα Σταθμών Φροντίδας Υγείας
7. Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών

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

- Ι. Να δημιουργηθεί **Διαδικτυακός Κόμβος Επικοινωνίας κ' Κατάρτισης**, μέσω του οποίου θα προσφέρονται οι ακόλουθες τουλάχιστον υπηρεσίες:

- **Υπηρεσίες Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης των Δημοτών** του κοινού σε θέματα πρόληψης και αντιμετώπισης περιστατικών
 - **Υπηρεσίες Διαδραστικής Επικοινωνίας σε Θέματα Φροντίδας Ειδικών Ομάδων Πληθυσμού και Υγείας**
 - **Διαβαθμισμένη Πρόσβαση στο Πληροφοριακό Σύστημα και στις σχετικές υπηρεσίες του**
- II. Να προσφερθούν **Υπηρεσίες Απομακρυσμένης Ιατρικής Παρακολούθησης**, οι οποίες θα περιλαμβάνουν την απομακρυσμένη παρακολούθηση συγκεκριμένων παραμέτρων της υγείας ηλικιωμένων και ΑΜΕΑ (πίεση, παλμούς, θερμοκρασία, κλπ.), με χρήση ειδικών συσκευών και σύγχρονων δικτύων.
- III. Να αναπτυχθεί **Υποσύστημα Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου** για την συλλογή και αποθήκευση των δεδομένων αυτών, το οποίο θα περιλαμβάνει αρχείο 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 Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών** των στελεχών του «Βοήθεια στο Σπίτι». Τα στελέχη θα εξοπλίζονται με φορητό εξοπλισμό (PDA's, Smartphone ή 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.

Να αναπτυχθούν **Σταθμοί Φροντίδας Υγείας** σε προκαθορισμένα σημεία π.χ. στα ΚΑΠΗ 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 συγκεκριμένων κατηγοριών. Οι Δήμοτες θα έχουν πρόσβαση στα ιατρικά τους δεδομένα μέσω των συγκεκριμένων κέντρων ή μέσω του διαδικτύου ή κινητών τηλεφώνων.

A3.3 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών)

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει ένα υποέργο με τίτλο «Προμήθεια Συστήματος Ψηφιακών Υπηρεσιών Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας Δήμου Μυλοποτάμου», το οποίο περιγράφεται στην συνέχεια.

Στο Υποέργο 1 θα αναπτυχθούν όλες οι απαραίτητες υποδομές ΤΠΕ που απαιτούνται για το έργο **Ψηφιακές Υπηρεσίες Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας Δήμου Μυλοποτάμου**. Πιο συγκεκριμένα στα πλαίσια του έργου θα αναπτυχθούν οι ακόλουθες εφαρμογές, οι οποίες αποτελούν το υπόβαθρό για την παροχή των προηγμένων υπηρεσιών περίθαλψης, αγωγής υγείας και πρόληψης.

- 1. Υποσύστημα Ψηφιακού Ιατρικού Αρχείου**
- 2. Υποσύστημα Επικοινωνίας και Κατάρτισης**
- 3. Υποσύστημα Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών**
- 4. Υποσύστημα Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων**
- 5. Υποσύστημα Ειδοποίησης Κρίσιμων Περιστατικών**
- 6. Υποσύστημα Σταθμών Φροντίδας Υγείας**

7. Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Τεχνολογικού Εξοπλισμού και Υπηρεσιών



A3.3.1 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου»

Στα πλαίσια του Έργου θα αναπτυχθεί το Υποσύστημα Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου, όπου θα καταχωρούνται όλες οι μετρήσεις και όλο το ιατρικό ιστορικό των Δημοτών. Τα δεδομένα από τις μετρήσεις που θα λαμβάνονται, είτε από άτομα που προσέρχονται στους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας, είτε από τους συμμετέχοντες του Προγράμματος «Βοήθεια στο σπίτι», είτε από τους Δημότες οι οποίοι θα εφοδιαστούν με τις ειδικές ιατρικές συσκευές, θα αποστέλλονται και θα αποθηκεύονται στο Ιατρικό Ψηφιακό Αρχείο του κάθε πολίτη ξεχωριστά. Με αυτόν τον τρόπο θα υπάρχει πλήρες ιστορικό ιατρικών μετρήσεων των πολιτών, το οποίο θα είναι ανά πάσα στιγμή προσβάσιμο [μέσω πολλαπλών καναλιών (web, mobile)] και μέσω του Υποσυστήματος Επικοινωνίας και Κατάρτισης.

Μελλοντικά το Υποσύστημα θα επιτρέπει την σύνδεση του Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου με Μονάδες Πρωτοβάθμιας Υγείας (Μ.Π.Υ.), οι οποίες με το Σχέδιο «Καλλικράτης» εντάσσονται στην αρμοδιότητα των Δήμων.

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 και τους ηλεκτρονικούς φακέλους ασθενών.

A3.3.2 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Επικοινωνίας και Κατάρτισης»

Το Υποσύστημα Επικοινωνίας και Κατάρτισης είναι μια διαδραστική διαδικτυακή πλατφόρμα, η οποία θα αναλάβει να συγκεντρώσει και να μεταδώσει ιατρικές πληροφορίες, καθώς και να επιμορφώσει και εκπαιδεύσει τους πολίτες σε θέματα αγωγής υγείας, πρόληψης και περίθαλψης. Μέσα από την διαδικτυακή πλατφόρμα οι πολίτες θα μπορούν να ενημερώνονται για θέματα υγείας, να ανταλλάσσουν απόψεις μεταξύ τους, να παίρνουν συμβουλές από ιατρούς και άλλους επαγγελματίες υγείας, να έχουν πρόσβαση σε μια ευρεία γκάμα ιατρικών θεμάτων, άρθρων, μελετών, και στατιστικών στοιχείων δημόσιας υγείας. Θα μπορούν επίσης να αφήνουν τα σχόλια τους, να αναρτούν ανακοινώσεις σε πίνακα ανακοινώσεων, καθώς και να ανεβάζουν και να διαχειρίζονται δικό τους περιεχόμενο, πάντοτε ιατρικής φύσεως.

Για την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών, ο διαδικτυακός κόμβος ο οποίος θα αναπτυχθεί θα ενσωματώνει ειδικά εργαλεία, όπως:

- ✓ Πίνακας Ανακοινώσεων (Bulletin Board)
- ✓ Ηλεκτρονική Συνάντηση & Επικοινωνία (Forum)
- ✓ Ψηφιακή Ιατρική Βιβλιοθήκη
- ✓ Διαχείριση και Προβολή Περιεχομένου (user generated content)

αλλά και άλλα εργαλεία και κατάλληλες υποδομές, ούτως ώστε να δίνεται η δυνατότητα στους δημότες, από οποιαδήποτε κοινωνική ομάδα κι αν προέρχονται-νέοι, ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ, γυναίκες, εγκυμονούσες, μαθητές, κ.α. - να συμμετάσχουν ενεργά, να επικοινωνήσουν, να ενημερωθούν και να επιμορφωθούν σε θέματα αγωγής υγείας, πρόληψης και περίθαλψης χρησιμοποιώντας τις τεχνολογίες διαδικτύου.

Κατά την παράδοση της Μελέτης Εφαρμογής συνεπώς, ο Ανάδοχος οφείλει να ορίσει τις κατηγορίες θεμάτων της Ψηφιακής Ιατρικής Βιβλιοθήκης, ούτως ώστε να είναι πιο εύκολη η πρόσβαση και η αναζήτηση θεματικών μαθημάτων. Επίσης, πρέπει να φροντίσει για το αρχικό περιεχόμενο της βιβλιοθήκης, καθώς και για το υπόλοιπο περιεχόμενο, σχετικό με στατιστικά στοιχεία δημόσιας υγείας, ενημερωτικές μελέτες, το οποίο θα εμπλουτίζεται στο μέλλον ανά τακτά χρονικά διαστήματα με ευθύνη του Δήμου.



Η συγκεκριμένη εφαρμογή αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά στην αύξηση των χρηστών και των υπηρεσιών του διαδικτύου, στην προώθηση της ευρυζωνικότητας, και να αποτελέσει ένα δημοφιλές μέσο έκφρασης και επικοινωνίας των πολιτών σε τοπικό επίπεδο, ενίσχυσης της κοινωνικής συμμετοχής και δικτύωσης μεταξύ των πολιτών, και ειδικά μεταξύ αυτών που αντιμετωπίζουν παρόμοια προβλήματα υγείας.

Με τη δυνατότητα δημοσίευσης και διαχείρισης από το χρήστη δικού του περιεχομένου, ο Δήμος προσπαθεί να δώσει ένα σύγχρονο βήμα ενεργής συμμετοχής στον πολίτη, ανταλλαγής εμπειριών σε θέματα υγείας και αλληλο-υποστήριξης, μέσω τεχνολογίας Web 2.0

Εκτός των υπηρεσιών ενημέρωσης, εκπαίδευσης και επικοινωνίας, τις οποίες θα προσφέρει η εφαρμογή, οι χρήστες, και τα συγγενικά τους πρόσωπα θα έχουν τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση και στις άλλες υπηρεσίες, όπως στο Ιατρικό τους Ψηφιακό Αρχείο.

Εξαιτίας του ευαίσθητου χαρακτήρα των ιατρικών δεδομένων που θα είναι διαθέσιμα μέσω της πύλης, αλλά και για την τήρηση των κανόνων προστασίας προσωπικών δεδομένων, την εύρυθμη λειτουργία του υποσυστήματος, και δεδομένου ότι ανάμεσα στους επισκέπτες της πύλης θα είναι και άτομα τρίτης ηλικίας, πολλά από τα οποία μπορεί να αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του υποσυστήματος θα πραγματοποιηθεί με γνώμονα:

- ✓ η πρόσβαση στο υποσύστημα να είναι προσωποποιημένη
- ✓ η πρόσβαση στο υποσύστημα να είναι προσαρμοσμένη ανάλογα με το προφίλ και τις προτιμήσεις του χρήστη
- ✓ 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)
- ✓ τις οδηγίες προσβασιμότητας για AMEA (WAI/WCAG), ώστε να εξασφαλιστεί επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον AA
- ✓ οι εγγεγραμμένοι χρήστες της πύλης να έχουν τη δυνατότητα ενημέρωσης μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, εφόσον το επιθυμούν, για την προσθήκη νέου περιεχομένου (ενημέρωση ψηφιακής ιατρικής βιβλιοθήκης, ανακοίνωση για την πραγματοποίηση νέας εκδήλωσης, ενημέρωση στατιστικών στοιχείων),
- ✓ οι εγγεγραμμένοι χρήστες της πύλης, εφόσον το επιθυμούν, θα μπορούν να λάβουν ενημέρωση μέσω (ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, RSS Feed) για την προσθήκη περιεχομένου στον πίνακα ανακοινώσεων και τα forums

Όλες οι προαναφερθείσες υπηρεσίες θα πραγματοποιηθούν με το ανώτατο επίπεδο ψηφιοποίησης (επίπεδο 5: προσωποποίηση).

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

Α) όλες τις ιατρικές παραμέτρους που είναι αποθηκευμένες στο Ψηφιακό Ιατρικό Αρχείο

Β) προεπιλεγμένες παραμέτρους λειτουργίας του έτσι ώστε οι στόχοι να είναι μετρήσιμοι και να υπάρχουν δείκτες αποτελεσματικότητας του προτεινόμενου 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., η οποία προβλέπεται στον Καλλικράτη, 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.

A3.3.3 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών»

Για την πραγματοποίηση των μετρήσεων ιατρικών παραμέτρων θα υπάρχουν ειδικές ιατρικές συσκευές, οι οποίες θα δωθούν:

- ✓ στα Στελέχη του προγράμματος «Βοήθεια στο Σπίτι»
- ✓ σε επιλεγμένα άτομα ειδικών κοινωνικών ομάδων (ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ)
- ✓ στους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας

Το Υποσύστημα Τηλεματικής, το οποίο θα αναπτυχθεί, θα είναι υπεύθυνο για την ρύθμιση των ιατρικών συσκευών που έχουν εγκατασταθεί στα προαναφερθέντα σημεία, και για την συλλογή των δεδομένων των μετρήσεων.

Ειδικότερα, όσον αφορά τη «Βοήθεια στο Σπίτι», τα στελέχη του προγράμματος θα εφοδιαστούν με κινητές ιατρικές συσκευές, οι οποίες θα έχουν την δυνατότητα μέτρησης τουλάχιστον των εξής ιατρικών παραμέτρων:

- ✓ πίεση του αίματος,
- ✓ 1-lead ECG,
- ✓ αριθμό σφυγμών,
- ✓ κανονικότητα καρδιακού ρυθμού (regularity),
- ✓ κορεσμό οξυγόνου (SpO2),
- ✓ αναπνευστικό ρυθμό (respiratory rate) και
- ✓ θερμοκρασία σώματος.

Τα στελέχη θα πραγματοποιούν μετρήσεις σε συμμετέχοντες στο πρόγραμμα, στους οποίους δεν έχουν χορηγηθεί αντίστοιχες ιατρικές συσκευές απομακρυσμένης παρακολούθησης, και τα αποτελέσματα θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται μέσω Bluetooth με ειδική εφαρμογή στα PDA/Smartphone, με σκοπό την καταγραφή, τη συλλογή, και τελικά την αποστολή τους για την ενημέρωση του Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου του Δημότη. Η αποστολή των δεδομένων θα γίνεται, είτε με την επιστροφή των στελεχών στους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας, και στους Κόμβους του Προγράμματος «Βοήθεια στο Σπίτι», είτε απομακρυσμένα μέσω GPRS / 3G.

Επιπλέον, ο ασύρματος φορητός εξοπλισμός (PDA, smartphone), τον οποίο θα έχουν τα στελέχη του Προγράμματος, θα διαθέτει GPS δέκτη και λογισμικό δρομολόγησης και χάρτες της περιοχής, όπου θα είναι προεντοπισμένες οι θέσεις όλων των συμμετεχόντων, οι θέσεις των δομών «Βοήθεια στο Σπίτι» και οι θέσεις όλων των μονάδων υγείας της ευρύτερης περιοχής.

Με το συγκεκριμένο υποσύστημα θα αξιοποιηθούν καλύτερα οι κινητές μονάδες της «Βοήθειας στο Σπίτι», που διαθέτει ο Δήμος. Με την εφαρμογή, η οποία θα αναπτυχθεί ειδικά για κινητά τηλέφωνα/PDA θα καταστεί ευκολότερος ο συντονισμός των συνεργειών, προκειμένου να δρομολογούνται κατάλληλα και να υπάρξει η απαραίτητη κινητοποίηση σε περιπτώσεις ανάγκης, ενώ επιπλέον διασφαλίζεται η απρόσκοπτη και έγκαιρη συλλογή δεδομένων για την ενημέρωση των Ιατρικών Ψηφιακών Αρχείων των συμμετεχόντων.

A3.3.4 Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων»

Στα πλαίσια του Έργου θα αναπτυχθεί μια εφαρμογή για τις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες κινητών (iPhone, Android, JAVA, κλπ.) μέσω της οποίας, συγγενείς των συμμετέχοντων στο Πρόγραμμα «Βοήθεια στο Σπίτι», δηλαδή ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ, αλλά και οι ίδιοι οι συμμετέχοντες θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση στο Υποσύστημα του Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου μέσω της κινητής τους συσκευής, και όχι μέσω του διαδικτύου.

Επίσης, πρόσβαση στο Ιατρικό Ψηφιακό Αρχείο θα έχουν Ιατροί και Νοσηλευτές οι οποίοι παρακολουθούν ιατρικά τους συμμετέχοντες, καθώς και συγγενικά τους πρόσωπα, κατόπιν βέβαια σχετικής άδειας.

A3.3.5 Λειτουργική Μονάδα «Υποσύστημα Ειδοποίησης Κρίσιμων Περιστατικών»

Μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες του συστήματος είναι η δυνατότητα άμεσης ειδοποίησης των κατάλληλων ανθρώπων σε περίπτωση εκδήλωσης εκτάκτων περιστατικών. Θα δίνεται η δυνατότητα ορισμού κατωφλίων στις μετρήσεις ανά χρήστη μέσω προσωποποιημένης διεπαφής, ενώ σε περίπτωση συναγερμού ή κλήσεως πανικού, θα γίνεται άμεση ειδοποίηση των προδηλωμένων ατόμων μέσω διαφορετικών καναλιών επικοινωνίας. Τα προδηλωμένα πρόσωπα τα οποία θα ενημερώνονται σε περίπτωση που κάποιες μετρήσεις υπερβαίνουν τα καθορισμένα κατώφλια, θα είναι οι υπεύθυνοι της «Βοήθεια στο σπίτι», αλλά και συγγενείς, φίλοι, σύντροφοι και γιατροί, τους οποίους ο παρακολουθούμενος επιθυμεί να ενημερώνονται.

Για την λειτουργία του υποσυστήματος προβλέπεται να εγκατασταθεί ένας Η/Υ στους κόμβους του προγράμματος «Βοήθεια στο σπίτι». Η μετάδοση των συναγερμών θα γίνεται μέσω διαδικτύου (e-mail, twitter, κ.α.), κινητού (SMS), ενώ για αυτό το σκοπό προβλέπεται και η αγορά 50.000 SMS.

A3.3.6 Λειτουργική Μονάδα «Υποσύστημα Σταθμών Φροντίδας Υγείας»

Στα πλαίσια του έργου, θα λειτουργήσουν Σταθμοί Φροντίδας Υγείας, οι οποίοι θα επισκέπτονται από πολίτες, για την πραγματοποίηση μετρήσεων ιατρικών παραμέτρων. Οι σταθμοί αυτοί δύναται να εγκατασταθούν εντός υφιστάμενων δομών και υπηρεσιών του Δήμου, όπως τα ΚΑΠΗ, και οι Κόμβοι «Βοήθεια στο Σπίτι». Οι σταθμοί προβλέπεται να εξοπλιστούν με:

- ✓ έναν Η/Υ
 - Σημειώνεται ότι η προμήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή για κάθε Σταθμό Φροντίδας Υγείας είναι απολύτως απαραίτητη προκειμένου να είναι εφικτή η διασύνδεση με το σύστημα και η πρόσβαση από τους ενδιαφερόμενους στα δεδομένα
- ✓ ένα laser εκτυπωτή
- ✓ ιατρικές συσκευές, οι οποίες θα μετρούν
 - πίεση του αίματος
 - 1-lead ECG, αριθμό σφυγμών
 - κανονικότητα καρδιακού ρυθμού (regularity)

- κορεσμό οξυγόνου (SpO2)
 - αναπνευστικό ρυθμό (respiratory rate)
 - θερμοκρασία σώματος
 - Γλυκόζη
 - βάρος
- ✓ ένα gateway
- ✓ σύνδεση DSL.

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής θα είναι εξοπλισμένος με ένα εύχρηστο λογισμικό, προσαρμοσμένο στις ανάγκες χρήσης ηλικιωμένων, νέων και ΑΜΕΑ. Το λογισμικό αυτό θα επιτρέπει την αυτοεξυπηρέτηση των χρηστών για τη χρήση των ιατρικών συσκευών, τη διαβαθμισμένη πρόσβαση, και τέλος θα αναλαμβάνει και την ενημέρωση του Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου του κάθε πολίτη. Για το λόγο αυτό ο Η/Υ θα συνδέεται στο διαδίκτυο μέσω μιας γραμμής DSL, ενώ θα υπάρχει και ένας laser εκτυπωτής για την εκτύπωση αναφορών και αποτελεσμάτων μετρήσεων. Τα δεδομένα από τις ιατρικές συσκευές θα συλλέγονται μέσω ενός gateway με ασύρματο τρόπο (RF, Bluetooth), και θα αποστέλλονται στον Η/Υ για την περαιτέρω επεξεργασία τους και δρομολόγηση τους.

Σημειώνεται ότι η προμήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή για κάθε Σταθμό Φροντίδας Υγείας είναι απολύτως απαραίτητη προκειμένου να είναι εφικτή η διασύνδεση με το σύστημα και η πρόσβαση από τους ενδιαφερόμενους στα δεδομένα. Επίσης οι υπολογιστές που θα εγκατασταθούν στο χώρο του Βοήθεια στο Σπίτι είναι επίσης απαραίτητοι για την πρόσβαση των στελεχών στο σύστημα.

Οι Σταθμοί Φροντίδας Υγείας θα εγκατασταθούν σε υπάρχουσες δομές, πιθανότατα σε δύο ΚΑΠΗ του ενιαίου Δήμου. Το εύχρηστο λογισμικό τους, θα κάνει εφικτή την λειτουργία τους από τους ίδιους τους Δημότες και υποστηρικτικά θα εκπαιδευτεί κατάλληλα το υπάρχον προσωπικό των δομών. Κατά την μελέτη εφαρμογής θα οριστικοποιηθεί η χωροθέτηση τους.

Συσκευές Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων

Για την πραγματοποίηση των μετρήσεων ιατρικών παραμέτρων θα υπάρχουν ειδικές ιατρικές συσκευές. Οι ιατρικές συσκευές αυτές θα είναι τριών ειδών, καθώς θα δωθούν:

- ✓ στα Στελέχη του προγράμματος «Βοήθεια στο Σπίτι»
- ✓ σε επιλεγμένα άτομα ειδικών κοινωνικών ομάδων (ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ)
- ✓ στους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας

Οι συσκευές μέτρησες ιατρικών παραμέτρων, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια του έργου, θα παρασχεθούν στα στελέχη του Προγράμματος «Βοήθεια στο Σπίτι», στους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, και σε τουλάχιστον 55 άτομα (ηλικιωμένους, ΑΜΕΑ, κ.α.), οι οποίοι ως επί τω πλείστον δεν έχουν τη δυνατότητα μετακίνησης.

Οι συσκευές οι οποίες θα δωθούν στους απομακρυσμένους χρήστες θα πρέπει να είναι φορητές, και να έχουν τη δυνατότητα λειτουργίας τουλάχιστον 10 ωρών μέχρι την επόμενη φόρτιση της μπαταρίας τους. Οι συσκευές θα πρέπει να μπορούν να επικοινωνούν ασύρματα με gateways, τα

οποία θα εγκατασταθούν στο σπίτι των χρηστών και θα μπορούν να αποστέλλουν τα δεδομένα για την ενημέρωση του Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου του παρακολουθούμενου.

Σε κάθε περίπτωση, όλες οι συσκευές που θα χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να επιτρέπουν ένα πλήθος ιατρικών μετρήσεων, όπως:

- πίεση του αίματος
- 1-lead ECG των 30sec, αριθμό σφυγμών
- κανονικότητα καρδιακού ρυθμού (regularity)
- κορεσμό οξυγόνου (SpO2)
- αναπνευστικό ρυθμό (respiratory rate)
- θερμοκρασία σώματος,

ενώ θα επιτρέπουν τη δυνατότητα ορισμού κατωφλίων, για την ενεργοποίηση του υποσυστήματος Ειδοποίησης Κρίσιμων Περιστατικών.

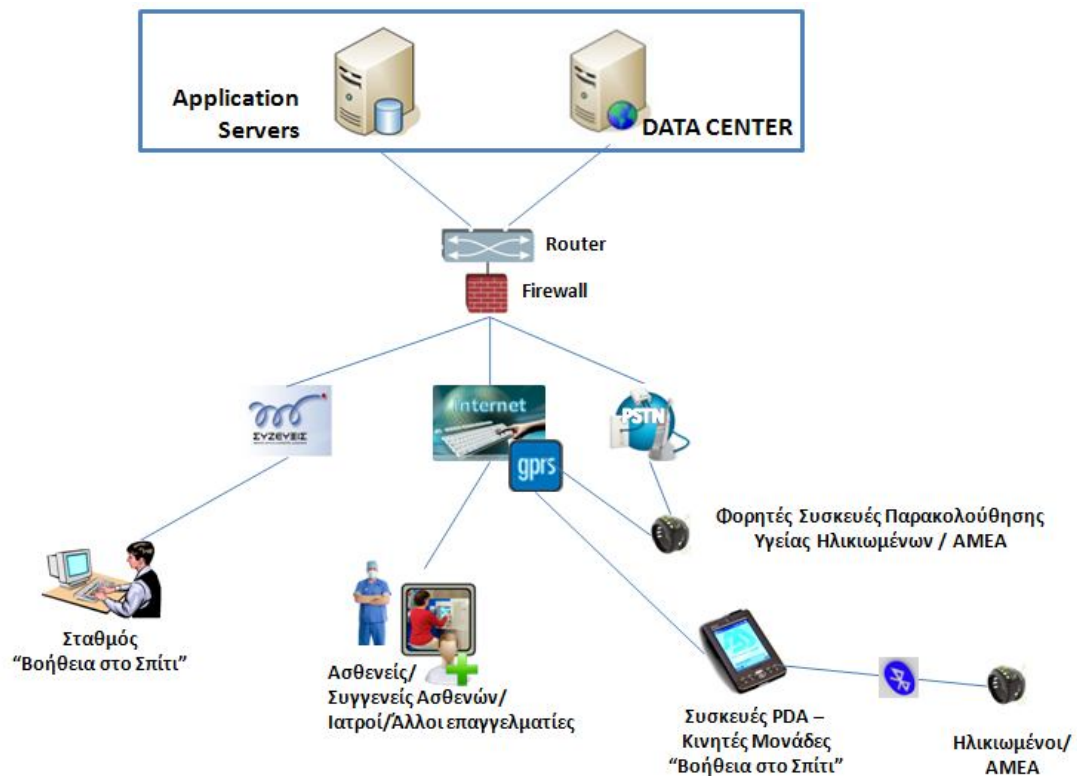
Οι συσκευές θα πρέπει να είναι φιλικές προς τους χρήστες, επιτρέποντας τους να πραγματοποιούν τις καθημερινές τους ασχολίες απρόσκοπτα, να μη δημιουργούν πρακτικά προβλήματα στα άτομα που θα τη φέρουν επάνω τους αλλά με ταυτόχρονη συνεχή παρακολούθηση στο περιβάλλον του σπιτιού, της εργασίας ή σε εξωτερικούς χώρους.

Δεδομένου ότι τα άτομα αυτά δεν είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένα με την τεχνολογία και πιθανότατα δεν διαθέτουν δικό τους υπολογιστή στο σπίτι, η συσκευή πρέπει να είναι σε θέση να μετρά, αποθηκεύει και να μεταδίδει ασύρματα (RF, Bluetooth) τα δεδομένα της φυσιολογίας του ασθενούς προς ένα κέντρο παρακολούθησης τηλεϊατρικής, μέσω συσκευών gateways. Το gateway θα ελέγχεται κεντρικά και θα συλλέγει τα δεδομένα από τις ιατρικές συσκευές, τα οποία θα μεταφέρονται στο DATA CENTER μέσω

- ✓ είτε μιας DSL σύνδεσης,
- ✓ είτε μιας **απλής τηλεφωνικής γραμμής**,

προκειμένου να επεξεργαστούν και να ενημερωθεί το Ιατρικό Ψηφιακό Αρχείο.

Το σύνολο των ιατρικών συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του έργου θα πρέπει να ακολουθούν τουλάχιστον τα ακόλουθα σταντάρντ **ISO 9001:2000, ISO 13485 , EN 46001 medical devices** και να έχουν σήμανση **CE**.



A3.3.7 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 των Υποδομών και των εφαρμογών IT & Security στο υπό ανάπτυξη σύστημα.

Θα πρέπει να είναι σε θέση να αναλύει πληροφορίες για:

- Hardware
- Software
- Networking
- Security
- Storage
- Events
- Processes
- Services
- Files
- Registry
- Security

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 παραβίασης των πολιτικών που έχουν δημιουργηθεί και αντικατοπτρίζουν την υγεία 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 διανέμουν με μία μόνο κίνηση την πολιτική αντίδρασης η οποία θα εκτελείται μαζικά σε όλα στοιχεία του συστήματος απαιτείται.

A3.4 Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών

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

- Υψηλή διαθεσιμότητα της τάξης του 99,999% με κάλυψη μέσω SLA
- Απουσία Single Points of failure στην υποδομή
- 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.

A3.5 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα C.3 «ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ».

A3.6 Διαλειτουργικότητα

Προκειμένου 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).

Επιπλέον, δεδομένου ότι βασικό χαρακτηριστικό της εφαρμογής είναι η διαλειτουργικότητα και η επικοινωνία για αποστολή δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές, όπως πχ συστήματα του Εθνικού Συστήματος Υγείας, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας.

Στο πλαίσιο του έργου θα απαιτηθεί 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. Ενα 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 επιτρέπουν στους χρήστες - εθελοντές να ενημερώνονται άμεσα για όλα τα νέα θέματα του Αιμοδοσίας, χωρίς να είναι απαραίτητο να επισκεφθούν την Ειδική Διαδικτυακή Υπηρεσία Ενημέρωσης και Δικτύωσης. 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 χρηστών 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 χρηστών.

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

Μελλοντικά, ενδέχεται να 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, ειδικά του χώρου της υγείας (άλλες σχεδιαζόμενες δράσεις ΕΣΠΑ) και την πύλη Ερμής. 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.

(Υπο)συστήματα/Υπηρεσίες που οφείλουν να	Πληροφορίες που ανταλλάσσονται	Παρατηρήσεις
--	--------------------------------	--------------

διαλειτουργούν		
Υποσύστημα Επικοινωνίας και Κατάρτισης	Πληροφοριακό Υλικό, Δεδομένα Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων	Διαλειτουργικότητα με τα υπόλοιπα υποσυστήματα για πρόσβαση στα δεδομένα μετρήσεων, δεδομένα υγείας
Υποσύστημα Ψηφιακού Ιατρικού Αρχείου	Πληροφοριακό Υλικό, Δεδομένα Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων	Αποθήκευση Δεδομένων στον Ψηφιακό Ιατρικό Αρχείο
Υποσύστημα Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών	Πληροφοριακό Υλικό, Δεδομένα Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων	Αποθήκευση Δεδομένων στον Ψηφιακό Ιατρικό Αρχείο
Υποσύστημα Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων	Πληροφοριακό Υλικό, Δεδομένα Μετρήσεων Ιατρικών Παραμέτρων	Αποθήκευση Δεδομένων στον Ψηφιακό Ιατρικό Αρχείο
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

A3.7 Πολυκαναλική προσέγγιση

Το έργο «Ψηφιακές Υπηρεσίες Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας Δήμου Μυλοποτάμου», χρησιμοποιεί πολυκαναλική προσέγγιση για την πρόσβαση των ενδιαφερομένων και των εμπλεκόμενων στις υπηρεσίες του.

Έτσι το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών είναι προσβάσιμες τόσο μέσω **Διαδικτύου** όσο και μέσω **κινητών** τηλεφώνων / συσκευών, ενώ το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει και διαδραστικές οθόνες για την επέκταση των Σταθμών Φροντίδας Υγείας.

Σημειώνεται επίσης ότι η ενημέρωση του Ιατρικού Ψηφιακού Αρχείου μέσω πολλαπλών διακριτών καναλιών θα γίνεται:

- μέσω απλής τηλεφωνικής γραμμής ή Διαδικτύου με χρήση gateway
- μέσω κινητού τηλεφώνου (GPRS / 3G) των στελεχών των συνεργειών του «Βοήθεια στο Σπίτι» στην περίπτωση του **Υποσυστήματος Ιατρικών Συσκευών**, και
- μέσω των διακριτών Σταθμών Φροντίδας Υγείας

Τέλος, για την ενημέρωση των συμμετέχοντων και των ενδιαφερομένων (**Υποσύστημα Ειδοποίησης Κρίσιμων Περιστατικών**) χρησιμοποιείται τόσο e-mail όσο και SMS.

Συνεπώς το προτεινόμενο έργο στηρίζεται στην πολυκαναλικότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών για να είναι όσο το δυνατόν αμεσότερη η πρόσβαση σε αυτές από τους Πολίτες.

Υπηρεσία	Τρόποι	Τερματικό Πρόσβασης
----------	--------	---------------------

	Αλληλεπίδρασης	
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης των Δημοτών	Web Brower	PC / Laptop/ SmartPhone
Υπηρεσίες Διαδραστικής Επικοινωνίας σε Θέματα Φροντίδας Ειδικών Ομάδων Πληθυσμού και Υγείας	Web Brower	PC / Laptop/ SmartPhone
Υπηρεσία Απομακρυσμένης Ιατρικής Παρακολούθησης	XML Web services	PC / Laptop/ SmartPhone
Υπηρεσία Προληπτικής Παρακολούθησης και Φροντίδας	XML Web services	Φορητές Συσκευές Μέτρησεις
Υπηρεσία Άμεσης Ενημέρωσης Συμμετεχόντων και Εμπλεκομένων	SMS/ E-mail	gateway
Υπηρεσία Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων	Mobile App	SmartPhone
Υπηρεσίες Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών	XML Web services	gateway

A3.8 Ανοιχτά δεδομένα

Οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να βασίζονται 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.

Στο πλαίσιο των παραπάνω κατευθυντηρίων αρχών, προτείνεται η υιοθέτηση των ακόλουθων αρχιτεκτονικών επιλογών:

- Το λογισμικό των εφαρμογών θα πρέπει να είναι ανεξάρτητο του λειτουργικού συστήματος του εξυπηρετητή και της βάσης δεδομένων.
- Διαχωρισμός του επιπέδου παρουσίασης (Presentation Layer) από το επίπεδο των αντικειμένων της εφαρμογής (Application Layer) και των αλληλεπιδράσεων με τη Βάση Δεδομένων (Data Access Layer).
- Υποστήριξη ευρέως διαδεδομένων αρχιτεκτονικών υλοποίησης εφαρμογών (ενδεικτικά J2EE ή .NET)
- 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 και UUDI
- 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).

Περιγραφή προτύπου	Σημασία/Χρήση στο πλαίσιο του Έργου
ΧHTML 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.

Πίνακας 2 - Ανοιχτά Πρότυπα που απαιτούνται/αξιοποιούνται στο Έργο

A3.9 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.

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 Μυλοποτάμου.

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

A3.10 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 κυριότερες αρχές 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 $\leq 3 \text{ sec}$. 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. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να παρέχεται:
 - Παροχή βοήθειας βάσει περιεχομένου (Context Sensitive On-Line Help), έτσι ώστε να παρέχεται πρόσβαση στην κατάλληλη πληροφορία ανάλογα με τις λειτουργίες και το ρόλο του εκάστοτε χρήστη.
 - Παροχή βοήθειας με tutorials και user guides όπου κριθεί απαραίτητο
 - Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει όμοιο περιβάλλον σε όλα τα υποσυστήματα του, όπως: Λίστες λειτουργιών (Menu), Εργαλειοθήκες (Toolbar), συντομεύσεις λειτουργιών (keyboard shortcuts).

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.

A3.11 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες, τις οδηγίες προσβασιμότητας W3C και συγκεκριμένα στα Web Content Accessibility Guidelines (WAI/WCAG).

A3.12 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η υλοποίηση θα γίνει σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο Σύστημα Διαχειριστικής Επάρκειας του Δήμου Μυλοποτάμου. Σε σχέση με τις φάσεις υλοποίησης. Το έργο διακρίνεται στις παρακάτω τέσσερις (4) φάσεις:

- ❑ Φάση Α. Την Οριστική Μελέτη Εφαρμογής του αντίστοιχου υποέργου, διάρκειας τριών (3) μηνών
- ❑ Φάση Β. Την Προμήθεια και Εγκατάσταση του Έργου διάρκειας έξι (6) μηνών
- ❑ Φάση Γ. Την Εκπαίδευση του Προσωπικού, διάρκειας ενός (1) μήνα
- ❑ Φάση Δ. Την Πιλοτική Λειτουργία διάρκειας δυο (2) μηνών

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

Φάση Νο	Α	Τίτλος	«ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
---------	---	--------	---------------------

			ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ»
Μήνας Έναρξης	0	Μήνας Λήξης	3^{ος}
Στόχοι Στους στόχους της Φάσης Α περιλαμβάνονται: • Εκπόνηση Οριστικής Μελέτης Εφαρμογής • Πλάνο και Χρονοδιάγραμμα Εγκατάστασης • Απαιτήσεις Εκπαίδευσης • Πλάνο Δοκιμών Συστήματος			
Περιγραφή Υλοποίησης 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 της απαιτήσεις του Φορέα του Έργου και τις τεχνικές προδιαγραφές του Έργου. Στην φάση αυτή θα οριστικοποιηθούν οι τεχνικές απαιτήσεις εγκατάστασης. Επιπλέον θα οριστικοποιηθούν οι συμμετέχοντες στην Υπηρεσία Απομακρυσμένης Ιατρικής Παρακολούθησης. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την εκπόνηση και σύνταξη της Μελέτης Εφαρμογής είναι: ➤ Οριστικοποίηση και τεκμηρίωση της λύσης για την υλοποίηση του φυσικού αντικειμένου. ➤ Σύνταξη αναλυτικού χρονικού προγραμματισμού υλοποίησης του έργου, εντοπισμός του «Critical Path» των εργασιών υλοποίησης και των κύριων «milestones» του έργου. ➤ Ανάλυση του Έργου σε επίπεδο φάσεων. ➤ Οριστικοποίηση της γενικής, φυσικής και λειτουργικής αρχιτεκτονικής του έργου. ➤ Καθορισμός της χωροθέτησης του Κ.Ε. με βάση τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί και το χώρο που θα διατεθεί στον Ανάδοχο από το Φορέα Ανάθεσης. ➤ Καθορισμός των απαιτήσεων εκπαίδευσης για την λειτουργία του συστήματος			
Παραδοτέα			

Στα Παραδοτέα της Φάσης Α' συμπεριλαμβάνονται:

- Οριστική Αναλυτική Μελέτη Εφαρμογής, η οποία θα περιλαμβάνει και τα Αναλυτικά Σχέδια Εγκατάστασης Εξοπλισμού και τις Απαιτήσεις Εκπαίδευσης στη Χρήση του Συστήματος

Φάση Νο	B	Τίτλος	«Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Λογισμικού»
Μήνας Έναρξης	4 ^{ος}	Μήνας Λήξης	9 ^{ος}
Στόχοι Εγκατάσταση απαραίτητου εξοπλισμού και λογισμικού στις θέσεις εγκατάστασεις που έχουν προσδιοριστεί από την αναλυτική μελέτη εφαρμογής. Θέση σε λειτουργία και έλεγχος λειτουργίας.			
Περιγραφή Υλοποίησης Η Φάση Β΄ περιλαμβάνει την εγκατάσταση του εξοπλισμού στο πεδίο (55 Δημότες ηλικιωμένοι και ΑΜΕΑ και Σταθμούς Φροντίδας Υγείας) 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. 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. Μετά το πέρας της εγκατάστασης και της θέσης σε λειτουργία του συστήματος, θα πραγματοποιηθούν δοκιμές και έλεγχοι λειτουργίας του συστήματος βάσει του Πλάνου Δοκιμών που οριστικοποιήθηκε στην Φάση Α, προκειμένου τα στελέχη του Δήμου να εγκρίνουν την ολοκλήρωση της φάσης Β 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:

- ✓ Ιατρικές Συσκευές, πενήντα πέντε (55) τεμάχια
- ✓ Gateways συλλογής δεδομένων, πενήντα πέντε (55) τεμάχια
- ✓ Τέσσερις (4) Έξυπνες συσκευές μέτρησης πίεση του αίματος, 1-lead ECG, αριθμό σφυγμών, κανονικότητα καρδιακού ρυθμού (regularity), κορεσμό οξυγόνου (SpO2), αναπνευστικό ρυθμό (respiratory rate), καθώς και θερμοκρασία σώματος. (Δύο (2) για τους Σταθμούς ΦροντίδαςΥγείας και δύο (2) για τις κινητές μονάδες του Βοήθεια στο Σπίτι)
- ✓ Τέσσερις (4) Συσκευές μέτρησης Γλυκόζης (Δυο (2) για τους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας και δυο (2) για τις κινητές μονάδες του Βοήθεια στο Σπίτι)
- ✓ Δύο (2) Συσκευές Μέτρησης Βάρους για τους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας
- ✓ Δύο (2) Υπολογιστές για πρόσβαση στο σύστημα των χρηστών των δύο (2) μονάδων «Βοήθεια στο Σπίτι»
- ✓ Δύο (2) Υπολογιστές για τους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας
- ✓ Δύο (2) Φορητές συσκευές υποβολής δεδομένων
- ✓ Υποσύστημα Επικοινωνίας κ Κατάρτισης
- ✓ Παραγωγή Υλικού Υπηρεσιών Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης
- ✓ Υποσύστημα Ψηφιακού Ιατρικού Αρχείου
- ✓ Υποσύστημα Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων
- ✓ Υποσύστημα Ειδοποίησης Κρισίμων Περιστατικών
- ✓ Υποσύστημα Σταθμών Φροντίδας Υγείας
- ✓ Υποσύστημα Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών
- ✓ Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Συστημάτων
- ✓ Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού

Φάση Νο	Γ	Τίτλος	«Εκπαίδευση Προσωπικού»
Μήνας Έναρξης	10ος	Μήνας Λήξης	11ος

Στόχοι

Στόχος της Παρούσας φάσης είναι η εκπαίδευση του υπεύθυνου προσωπικού του Δήμου, των στελεχών του «βοήθεια στο Σπίτι» και των συμμετέχοντων στην δράση στην αποδοτική λειτουργία του συστήματος.

Περιγραφή Υλοποίησης

Το προσωπικό του Δήμου, τα στελέχη του Βοήθεια στο Σπίτι 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 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 Ψηφιακών Υπηρεσιών Ψηφιακής Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας
- Στην εκπαίδευση στη λειτουργία του Υποσυστήματος Επικοινωνίας κ' Κατάρτισης.

Η εκπαίδευση των στελεχών 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.
- Στην εκπαίδευση για τη χρήση του συστήματος Ψηφιακών Υπηρεσιών Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας
- Στην εκπαίδευση στη λειτουργία του Υποσυστήματος Επικοινωνίας κ' Κατάρτισης.

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

- Στη λειτουργία των εφαρμογών.
- Στην εκπαίδευση για τη χρήση του συστήματος Ψηφιακών Υπηρεσιών Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας
- Στην εκπαίδευση στη χρήση των gateways και των συσκευών ιατρικής τηλεματικής
- Στην εκπαίδευση στη λειτουργία του Υποσυστήματος Επικοινωνίας κ' Κατάρτισης.

Τέλος η φάση θα περιλαμβάνει επίσης:

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

Παραδοτέα

Στα Παραδοτέα της Φάσης Γ' συμπεριλαμβάνονται:

- ❑ **Εκπαιδευτικό Υλικό** εκπαιδευομένων ανά κατηγορία εκπαιδευομένου σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή συμπεριλαμβανομένων των Εκπαιδευτικών Παρουσιάσεων

Φάση Νο	Δ	Τίτλος	«Πιλοτική Λειτουργία»
Μήνας Έναρξης	11 ^{ος}	Μήνας Λήξης	12 ^{ος}

Στόχοι

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

Περιγραφή Υλοποίησης

Η Φάση Δ' αποτελεί την Πιλοτική Λειτουργία του συστήματος κατά τη διάρκεια της οποίας θα πρέπει να ολοκληρωθούν τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Βελτιώσεις των εφαρμογών.
- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών.
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες.

- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών.
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, κλπ.
- Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού.
- On the job training στους χρήστες του συστήματος

Παραδοτέα

Στα Παραδοτέα της Φάσης Δ' συμπεριλαμβάνονται:

- ❑ Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας, η οποία θα περιλαμβάνει παρουσίαση των Προβλημάτων και των τρόπων Επίλυσης τους

Το Συνολικό Έργο έχει διάρκεια 12 μήνες. Όπως φαίνεται από το παρακάτω χρονοδιάγραμμα η περίοδος υλοποίησης του έργου είναι από 1/1/2012- 31/12/2012. Επομένως εμπίπτει στην περίοδο επιλεξιμότητας της Δράσης.

Φάσεις		2012											
		1° τρίμηνο			2° τρίμηνο			3° τρίμηνο			4° τρίμηνο		
Υποέργο Α	Α'												
	Β'												
	Γ'												
	Δ'												

A3.13 Πίνακας Παραδοτέων

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ²	Μήνας Παράδοσης ³
1	Οριστική Αναλυτική Μελέτη Εφαρμογής, η οποία θα περιλαμβάνει και τα Αναλυτικά Σχέδια Εγκατάστασης Εξοπλισμού, τις Απαιτήσεις Εκπαίδευσης στη Χρήση του Συστήματος, Πλάνο Εγκατάστασης και Πλάνο Δοκιμών Συστήματος	M (Μελέτη)	M1
2	Ιατρικές Συσκευές	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M7
3	Gateways συλλογής δεδομένων	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M7
4	Έξυπνες συσκευές μέτρησης πίεση του αίματος, 1-lead ECG, αριθμό σφυγμών, κανονικότητα καρδιακού ρυθμού (regularity), κορεσμό οξυγόνου (SpO2), αναπνευστικό	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M7

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

³ Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. M1, M2, ...MN) όπου M1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου

	ρυθμό (respiratory rate), καθώς και θερμοκρασία σώματος.		
5	Συσκευές μέτρησης Γλυκόζης	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M7
6	Συσκευές Μέτρησης Βάρους	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M7
7	Υπολογιστή για πρόσβαση στο σύστημα των χρηστών των μονάδων «Βοήθεια στο Σπίτι»	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M7
8	Υπολογιστές για τους Σταθμούς Φροντίδας Υγείας	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M7
9	Φορητές συσκευές υποβολής δεδομένων	Υ (Υλικό/Εξοπλισμός)	M7
10	Υποσύστημα Επικοινωνίας κ Κατάρτισης	Υ (Υπηρεσία)	M7
11	Παραγωγή Υλικού Υπηρεσιών Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης	ΑΛ (Άλλο)	M7
12	Υποσύστημα Ψηφιακού Ιατρικού Αρχείου	Λ (Λογισμικό)	M7
13	Υποσύστημα Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών Μονάδων	Λ (Λογισμικό)	M7
14	Υποσύστημα Ειδοποίησης Κρίσιμων Περιστατικών	Λ (Λογισμικό)	M7
15	Υποσύστημα Σταθμών Φροντίδας Υγείας	ΑΛ (Άλλο)	M7
16	Υποσύστημα Τηλεματικής Ιατρικών Συσκευών	Λ (Λογισμικό)	M7
18	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Συστημάτων	Υ (Υπηρεσία)	M7
19	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού	ΑΛ (Άλλο)	M7
20	Εκπαιδευτικό Υλικό εκπαιδευομένων ανά κατηγορία εκπαιδευομένου σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή συμπεριλαμβανομένων των Εκπαιδευτικών Παρουσιάσεων	ΑΛ (Άλλο)	M8
21	Αναφορά Πιλοτικής Λειτουργίας, η οποία θα περιλαμβάνει παρουσίαση των Προβλημάτων και των τρόπων Επίλυσης τους	ΑΝ (Αναφορά)	M10

A3.14 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας	Μέθοδος	% επί του
-----	-----------------	-------	---------	-----------

		Επίτευξης	μέτρησης της επίτευξης	συνολικού κόστους/ αμοιβής ⁴
1	Υπογραφή της Σύμβασης	0		
2	Οριστική Μελέτη Εφαρμογής	3ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	0%
3	Παράδοση και Εγκατάσταση Εξοπλισμού	9ος	Ποσοτική & Ποιοτική Παραλαβή εξοπλισμού από Επιτροπή Παραλαβής	0%
4	Ολοκλήρωση Ανάπτυξης Εφαρμογών	9ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	0%
5	Εκπαίδευση Προσωπικού	10ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	0%
6	Πιλοτική Λειτουργία	12ος	Έγκριση από Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου	0%

A4.Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

A4.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Ο προμηθευτής, 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 Εμπορίας.

Δυσο (2) υπάλληλοι του Δήμου κατ' ελάχιστο θα παρακολουθήσουν κάθε σεμινάριο με δυνατότητα αύξησης κατά 20%. Ο ακριβής αριθμός των εκπαιδευομένων για κάθε σεμινάριο θα καθοριστεί μετά από συμφωνία με τον προμηθευτή.

Εάν ο προμηθευτής νομίζει ότι οι απαιτήσεις των εκπαιδευομένων θα ικανοποιηθούν με διαφορετικό τρόπο, μπορεί εναλλακτικά να τροποποιήσει την πρόταση. Είναι στην απόλυτη κρίση του Δήμου να δεχθεί ή όχι την προτεινόμενη εναλλακτική τροποποίηση.

Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης που πρέπει να προσφερθεί είναι **10 ημέρες**.

Ο προμηθευτής πρέπει να διαθέσει τους κατάλληλους εκπαιδευτές, να προγραμματίσει και ετοιμάσει τη διδακτέα ύλη, να εφοδιάσει τους εκπαιδευόμενους με τα απαραίτητα βοηθήματα

⁴ εφόσον η ΑΑ επιλέξει τη σύνδεση παράδοσης προοδευτικών τμημάτων λειτουργικότητας με αμοιβή
Σελίδα 45 από 52

(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.
- Τόπος (Ελλάδα ή εξωτερικό)
- Απαιτούμενες γνώσεις και εμπειρία (προαπαιτούμενα).

Η ανεύρεση και διάθεση των χώρων διεξαγωγής των σεμιναρίων που θα γίνουν είτε στην Ελλάδα, είτε θα διεξαχθούν σε άλλη χώρα, είναι υποχρέωση του Προμηθευτή. Είναι επιθυμητό οι εκπαιδεύσεις να μπορούν να γίνουν στις εγκαταστάσεις του Δήμου. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να περιγραφούν οι απαιτήσεις.

Η γλώσσα των σεμιναρίων, των βιβλίων και βοηθημάτων τους θα είναι η ελληνική. Κατ' εξαίρεση σε εξειδικευμένα τεχνικά μαθήματα μπορεί να είναι η αγγλική.

A4.2 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:

- Δημοσιοποίηση του έργου μέσω της ιστοσελίδας του Δήμου
- Διοργάνωση ημερίδας

A4.3 Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής 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 τριών (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

A4.4 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει 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.

Οι υπηρεσίες συντήρησης, εξοπλισμού και λογισμικού πρέπει να εκτελούνται από μηχανικούς του Αναδόχου, ο οποίος πρέπει να διαθέτει τοπική παρουσία στην Ελλάδα. Για το σκοπό αυτό, οι υποψήφιοι Προμηθευτές πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους **υπεύθυνες δηλώσεις για παροχή υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης, σχετικών με το αντικείμενο του έργου.**

Στο χρονικό διάστημα που ο εξοπλισμός καλύπτεται από την εγγύηση, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, αντί τιμήματος το οποίο θα περιλαμβάνεται στην συνολική προσφορά του έργου και εντός του προβλεπόμενου προϋπολογισμού, να παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης με τους εξής όρους:

- Ύπαρξη βλαβοληπτικού κέντρου της ανάδοχου εταιρίας, προσβάσιμου μέσω τηλεφώνου, fax και email, του οποίου τα στοιχεία επικοινωνίας θα γνωστοποιηθούν στην ΕΔΕΤ, καθώς και κέντρου υποστήριξης στην Ελλάδα.
- Απόκριση από πιστοποιημένο τεχνικό του βλαβοληπτικού σε λιγότερο από μια (1) ώρα από τη στιγμή της αναγγελίας βλάβης.
- Αποκατάσταση βλαβών στο υλικό με επισκευή ή αντικατάσταση του προβληματικού τμήματος του εξοπλισμού μέσα στην επόμενη εργάσιμη ημέρα από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης. Στο χρόνο αποκατάστασης συμπεριλαμβάνεται και ο χρόνος εντοπισμού της βλάβης.
- Απευθείας επαφή για έναρξη αντιμετώπισης προβλημάτων (cases) και διαχείριση αυτών στο βλαβοληπτικό κέντρο του κατασκευαστή οίκου.
- 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.
- Προληπτική συντήρηση μία φορά ετησίως, που περιλαμβάνει επιτόπια επίσκεψη τεχνικών στους κόμβους όπου φιλοξενείται ο εξοπλισμός

Οι υπηρεσίες **Εγγύησης** περιγράφονται αναλυτικά στους **Πίνακες συμμόρφωσης – Παράρτημα Γ.**

A4.5 Υπηρεσίες Συντήρησης

Για την διασφάλιση της απρόσκοπτης και παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος και όλων των δομικών μονάδων από τις οποίες αποτελείται, απαιτείται από τον Ανάδοχο η δυνατότητα παροχής Συντήρησης - Υποστήριξης για όλα τα επιμέρους στοιχεία των παρεχόμενων υποδομών για το διάστημα που θα ακολουθήσει μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει μια αναλυτική στρατηγική συντήρησης και υποστήριξης του Πληροφοριακού Συστήματος και των λοιπών υποδομών λογισμικού.

Καθότι ο Προϋπολογισμός του Έργου συμπεριλαμβάνει το κόστος των υπηρεσιών πάσης φύσεως μέχρι τη λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας, επιπρόσθετα ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει οικονομική προσφορά για το τίμημα των υπηρεσιών Συντήρησης και Υποστήριξης ετησίως, για το ελάχιστο διάστημα των δύο (2) ετών μετά από τη λήξη της περιόδου Εγγύησης.

Οι όροι που ισχύουν κατά τη διάρκεια της Συντήρησης είναι οι ίδιοι που περιγράφονται στην παράγραφο της Εγγύησης.

Οι προδιαγραφές και τεχνικές απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν οι προσφορές των διαγωνιζομένων, περιγράφονται αναλυτικά στον στους **Πίνακες συμμόρφωσης – Παράρτημα Γ**.

A4.6 Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών

Μετά από ειδοποίηση του Δήμου, ο Προμηθευτής θα στέλνει έναν ή περισσότερους τεχνικούς στην τοποθεσία της βλάβης. Οι τεχνικοί αυτοί θα αναλαμβάνουν εργασία συντήρησης ή αποκατάστασης βλαβών του υλικού, διάγνωση και αποκατάσταση προβλημάτων του λογισμικού και γενικά επιδιόρθωση των βλαβών.

Διακρίνονται οι παρακάτω χαρακτηριστικοί χρόνοι :

- t_0 : χρονική στιγμή ειδοποίησης του προμηθευτή από το Δήμο. Από αυτή τη χρονική στιγμή αρχίζει να μετράει η κατά περίπτωση προθεσμία αποκατάστασης της λειτουργίας του συστήματος ή της επισκευής / συντήρησης του εξοπλισμού.

Για βλάβη στον κεντρικό εξοπλισμό ή λογισμικό, καθώς και για βλάβη του περιφερειακού εξοπλισμού ο Δήμος θα ειδοποιεί τον προμηθευτή από 8.00π.μ. έως 17.00μ.μ.

Εάν η ειδοποίηση του Δήμου στον Προμηθευτή γίνει μέχρι την 17.00 μ.μ., η έναρξη της προθεσμίας θα είναι άμεση, άλλως ως έναρξη θα θεωρείται η έναρξη εργασιών της επομένης εργάσιμης ημέρας.

- t_1 : Η χρονική στιγμή αποκατάστασης της λειτουργίας του τμήματος. Αυτή μπορεί να γίνει είτε με επί τόπου επισκευή της βλάβης είτε με προσωρινή αντικατάσταση της συσκευής με άλλη ιδιοκτησίας του αναδόχου. Στην περίπτωση της αντικατάστασης, αυτή πρέπει να γίνεται χωρίς μείωση των επιδόσεων του συστήματος.

Οι αντίστοιχες προθεσμίες είναι:

- $(t_1 - t_0)$: 24 ώρες

Στις παραπάνω χρονικές διάρκειες δεν περιλαμβάνεται ο χρόνος κατά τον οποίο τα προς επισκευή συστήματα δεν είναι διαθέσιμα.

Διευκρινίζεται ότι όλες οι δαπάνες βαρύνουν τον Ανάδοχο.

A5.Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

A5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει προσχέδιο της προτεινόμενης Μεθοδολογίας διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας έργου που θα πρέπει να περιλαμβάνει στοιχεία που τεκμηριώνουν την

κατανόηση του έργου και του προτεινόμενου μοντέλου λειτουργίας και ενδεικτικά θα περιλαμβάνουν:

- 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.
- προτεινόμενη μεθοδολογία για την υλοποίηση του έργου, τις διαδικασίες που υιοθετούνται και τα εργαλεία που θα αξιοποιηθούν για την επιτυχή ολοκλήρωσή του.
- πίνακα με τα πακέτα εργασίας και τα παραδοτέα ανά φάση του έργου. Στο συγκεκριμένο πίνακα θα πρέπει να γίνεται (μέσω ειδικής στήλης) αντιστοίχιση των παραδοτέων με τις καταγεγραμμένες απαιτήσεις στους πίνακες συμμόρφωσης. Με τον τρόπο αυτό θα αποσαφηνίζεται το τμήμα των απαιτήσεων/ υποχρεώσεων που προβλέπεται να καλυφθεί με την ολοκλήρωση κάθε παραδοτέου. Στην περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας ο πίνακας θα πρέπει να περιλαμβάνει μία επιπλέον στήλη, όπου θα αναγράφεται το μέλος/ μέλη που θα αναλάβει την υλοποίηση των συγκεκριμένων παραδοτέων ή πακέτων εργασίας.

A5.2 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης 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.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει επίσης να περιγράψει το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας στην Τεχνική Προσφορά του που θα εφαρμόσει κατά την υλοποίηση 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 δέκα (10) μήνες.**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση για την υλοποίηση του έργου και το προσωπικό που θα διαθέσει (ομάδα έργου), με αναλυτική αναφορά του αντικείμενου και του χρόνου απασχόλησης τους στο έργο. 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 Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του Αναδόχου και ο αναπληρωτής αυτού, οι οποίοι θα αναλάβουν την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου.

Για κάθε μέλος της ομάδας του έργου θα παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία όπως ο ρόλος στο έργο, το αντικείμενο εργασιών, ο χρόνος απασχόλησης (πίνακας ανθρωπομηνών ανά φάση του έργου) κλπ, ενώ σε κατάλληλο σημείο της προσφοράς (όπως καθορίζεται στο Μέρος C του παρόντος τεύχους) θα παρατίθεται τυποποιημένο βιογραφικό σημείωμα.

Η Αναθέτουσα Αρχή σε περίπτωση που διαπιστώσει αδυναμία συγκεκριμένων στελεχών να

επιτελέσουν επιτυχώς τον προβλεπόμενο υποστηρικτικό τους ρόλο, ακολουθώντας τα προβλεπόμενα από τη διαδικασία παρακολούθησης του έργου, ζητά την άρση της μη συμμόρφωσης με την αντικατάστασή τους από νέα στελέχη που θα τεθούν και πάλι υπό την έγκρισή της.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει πλήρες αντίγραφο των διαδικασιών που αναφέρονται στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

A5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Ο Ανάδοχος στη Μελέτη Εφαρμογής θα εξειδικεύσει το πλαίσιο διοίκησης του έργου με τη μορφή Πλάνου Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΠΔΠΕ). Οι διαδικασίες και μηχανισμοί που θα περιγράφονται αναλυτικά στο Πλάνο θα πρέπει να αποτελούν ένα πρότυπο και ολοκληρωμένο σύνολο, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες που θέτουν οι οργανωτικοί, διοικητικοί και τεχνολογικοί παράμετροι του Έργου. Με βάση τα παραπάνω, τα περιεχόμενα του ΠΔΠΕ θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφονται στην προσφορά του Αναδόχου:

- Οργανωτικό σχήμα / δομή διοίκησης Έργου
- Σχέδιο Επικοινωνίας
- Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου
- Διαχείριση θεμάτων
- Διαχείριση Κινδύνων
- Διασφάλιση Ποιότητας
- Διαχείριση Αρχείων
- Διαχείριση Αλλαγών
- Διοικητική Πληροφόρηση

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους ενδεικτικά περιεχόμενα της μελέτης εφαρμογής, εξειδικεύοντας τα παραπάνω σύμφωνα με την προτεινόμενη από αυτούς λύση και προσφερόμενα προϊόντα.

A5.4 Σχέδιο και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων

Η εφαρμογή του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας για την υλοποίηση του Έργου θα πρέπει να επιτευχθεί μέσω ενός αριθμού συμπληρωματικών ενεργειών οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις συμπίπτουν χρονικά. Οι ενέργειες αυτές θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο και θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο:

- Το σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας για τον ακριβή καθορισμό του τι απαιτείται, από ποιον και των προτύπων με τα οποία εκτελούνται οι εργασίες για την υλοποίηση του Έργου,
- Την ανάπτυξη μίας ομαδικής προσέγγισης για την αναθεώρηση και βελτίωση των εργασιών υλοποίησης του Έργου,
- Τον περιοδικό έλεγχο ποιότητας για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των εσωτερικών διαδικασιών ως προς την επίτευξη των στόχων απόδοσης.

Οι παραπάνω ενέργειες θα εφαρμοστούν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να περιγράψει 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 προβλέπει δέσμευση του αναδόχου για όρια τα ανοχών στην ποιότητα, στην πληρότητα και στην χρονική απόκριση των παρεχόμενων υπηρεσιών

A5.5 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου

Για τις ανάγκες της παρακολούθησης και παραλαβής του έργου θα συσταθεί από την Αναθέτουσα Αρχή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ) και θα οριστεί ο υπεύθυνος του έργου από πλευράς της Αναθέτουσας Αρχής.

Η ΕΠΠΕ θα παρακολουθεί την πορεία των εργασιών σε όλο το διάστημα εξέλιξης του έργου και θα είναι αρμόδια για την έγκριση και πιστοποίηση του συνόλου των παραδοτέων, με βάση τη διαδικασία παραλαβής.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει το σύνολο των ζητούμενων υπηρεσιών στις κτιριακές εγκαταστάσεις του Δήμου.