



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ

Κορδελιό - Εύοσμος, 19.08.2021

Διεύθυνση Αποτελεσματικότητας-
Οργάνωσης-Πληροφορικής και
Διαφάνειας

Τμήμα Τεχνολογιών Πληροφορικής &
Επικοινωνιών

Μελέτη αριθμός 511 / 2020

τίτλος «Αναβάθμιση πληροφοριακών συστημάτων και ασύρματων δικτύων Δήμου Κορδελιού Ευόσμου»

Προϋπολογισμός: 145.046,40 € (με το Φ.Π.Α.)

Τμήματα:

1. «Πληροφοριακό Σύστημα Πληροφόρησης Δήμου Κορδελιού Ευόσμου»,
προϋπολογισμού 35.000,00 € (με το Φ.Π.Α.)
2. «Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων»,
προϋπολογισμού 40.746,40 € (με το Φ.Π.Α.)
3. «Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών»,
προϋπολογισμού 9.300,00 € (με το Φ.Π.Α.)
4. «Αναβάθμιση και Επέκταση υπάρχοντων σημείων ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο &
αναβάθμιση της ασφάλειας δικτύου κτιρίων του Δήμου»,
[προϋπολογισμού 60.000,00 € (με το Φ.Π.Α.)

Ο συντάξας

Αθανάσιος Παπαγεωργίου
ΠΕ Πληροφορικής

Ελέγχθηκε,
ο προϊστάμενος του τμήματος
Τεχνολογιών Πληροφορικής &
Επικοινωνιών

Ναπολέων Στασινός
ΤΕ Πληροφορικής

19.08.2021

Θεωρήθηκε,
η αναπληρώτρια προϊστάμενη
της Διεύθυνσης
Αποτελεσματικότητας-
Οργάνωσης-Πληροφορικής
και Διαφάνειας

Πολύμνια Βασιλειάδου
ΠΕ Διοικητικού

Πίνακας περιεχομένων υποέργου 1

Πληροφοριακό σύστημα πληροφόρησης δήμου Κορδελιού Ευόσμου

1	Γενικές Προδιαγραφές.....	7
1.1	Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο	7
1.2	Ενιαίος Σχεδιασμός	7
1.3	Δημοσιότητα.....	7
1.4	Τεχνική και Επαγγελματική Επάρκεια.....	7
1.5	Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας και Πρότυπα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	8
2	Λειτουργικές Απαιτήσεις και Τεχνικές προδιαγραφές Συστήματος.....	9
2.1	Γενική Προσέγγιση	9
2.2	Λειτουργικές Απαιτήσεις	9
2.2.1	Γενικές Απαιτήσεις	9
2.2.2	Λειτουργική Ενότητα 1: Χρήστες – διαχείριση χρηστών	10
2.2.3	Λειτουργική Ενότητα 2: Γραφική Διεπαφή Χρήστη	10
2.2.4	Λειτουργική Ενότητα 3: Ιεράρχηση της πληροφορίας.....	11
2.2.5	Λειτουργική Ενότητα 4: Βασικές λειτουργίες πύλης.....	11
2.2.6	Λειτουργική Ενότητα 5: Υποστήριξη Newsletter	12
2.2.7	Λειτουργική Ενότητα 6: Υποσύστημα Φωτογραφικού Υλικού	12
2.2.8	Λειτουργική Ενότητα 7: Χάρτης με σημεία παρουσίας – σημεία ενδιαφέροντος	12
2.2.9	Λειτουργική Ενότητα 8: Υποσύστημα Διαγωνισμών – Διακηρύξεων.....	12
2.2.10	Λειτουργική Ενότητα 9: Υποσύστημα Αποφάσεων συλλογικών οργάνων	13
2.2.11	Λειτουργική Ενότητα 10: Υποσύστημα Διαύγειας.....	13
2.2.12	Λειτουργική Ενότητα 11: Υποσύστημα Εκδηλώσεων	14
2.2.13	Λειτουργική Ενότητα 12: Υποσύστημα η-υπηρεσιών του Δήμου	14
2.3	Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος	14
2.3.1	Γενικά	14
2.3.2	Ειδικές Τεχνικές προδιαγραφές	15
2.3.3	Εξοπλισμός και Λογισμικό	16
2.3.4	Πνευματική ιδιοκτησία	16
3	Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών	17
3.1	Υπηρεσίες Εγκατάστασης - Παραμετροποίησης.....	17
3.2	Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων	17
3.3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	17
3.4	Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας	17
3.5	Υπηρεσίες Φιλοξενίας	18
3.6	Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας».....	18
3.7	Τήρηση Προδιαγραφών Ποιότητας Υπηρεσιών	20
4	Μεθοδολογία Υλοποίησης.....	22
4.1	Διοίκηση και Ομάδα Έργου	22
4.1.1	Σχήμα Διοίκησης Έργου	22
4.1.2	Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου	22
4.1.3	Μέλη Ομάδας Έργου	22
4.1.4	Τόπος Υλοποίησης – Παράδοσης του Έργου	22
4.2	Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου	23
4.2.1	Περιγραφή Φάσεων του Έργου	23
4.2.2	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου.....	27
5	Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.....	28
6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Πίνακες συμμόρφωσης	29
6.1	Απαιτήσεις.....	29

Πίνακας περιεχομένων υποέργου 2

Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων

1	Γενικές Προδιαγραφές.....	41
1.1	Ενιαίος Σχεδιασμός.....	41
1.2	Δημοσιότητα.....	41
1.3	Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο	41
1.4	Τεχνική και Επαγγελματική Επάρκεια.....	42
1.5	Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας και Πρότυπα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	43
2	Λειτουργικές Απαιτήσεις και Τεχνικές προδιαγραφές Συστήματος.....	44
2.1	Γενική Προσέγγιση	44
2.2	Λειτουργικές Απαιτήσεις	46
2.2.1	Γενικές Απαιτήσεις	46
2.2.2	Λειτουργική Ενότητα 1: Καταχώρηση εγγράφων.....	49
2.2.3	Λειτουργική Ενότητα 2: Διακίνηση, Διεκπεραίωση & Υπογραφή Εγγράφων.....	53
2.2.4	Λειτουργική Ενότητα 3: Αναζήτηση – Εντοπισμός Εγγράφων	57
2.2.5	Λειτουργική Ενότητα 4: Διαχείριση Υποθέσεων	57
2.2.6	Λειτουργική Ενότητα 5: Ειδικές Λειτουργίες Συστήματος	59
2.2.7	Λειτουργική Ενότητα 6: Γενικές απαιτήσεις οριζόντιων λειτουργιών	60
2.2.8	Λειτουργική Ενότητα 7: Διαχείριση Συστήματος	63
2.2.9	Λειτουργική Ενότητα 8: Επικοινωνία και διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα.....	64
2.3	Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος	65
2.3.1	Γενικά	65
2.3.2	Ειδικές Τεχνικές προδιαγραφές	66
2.3.3	Εξοπλισμός και Λογισμικό	67
3	Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών	69
3.1	Υπηρεσίες Εγκατάστασης - Παραμετροποίησης.....	69
3.2	Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων	69
3.3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	69
3.4	Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας	70
3.5	Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας».....	71
3.6	Τήρηση Προδιαγραφών Ποιότητας Υπηρεσιών	73
3.7	Σενάρια Χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία Παραλαβής Λειτουργικότητας Συστήματος	74
4	Μεθοδολογία Υλοποίησης.....	75
4.1	Διοίκηση και Ομάδα Έργου	75
4.1.1	Σχήμα Διοίκησης Έργου	75
4.1.2	Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου	75
4.1.3	Μέλη Ομάδας Έργου	75
4.1.4	Τόπος Υλοποίησης – Παράδοσης του Έργου	75
4.2	Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου.....	76
4.2.1	Περιγραφή Φάσεων του Έργου	76
4.2.2	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου.....	80
5	Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.....	81
6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Πίνακες συμμόρφωσης	82
6.1	ΠΣ1. Γενικές Απαιτήσεις Συστήματος.....	82
6.2	ΠΣ2. Ειδικές Λειτουργικές Απαιτήσεις	87
6.3	ΠΣ3. Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος.....	107
6.4	ΠΣ4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών	109

Πίνακας περιεχομένων υποέργου 3

Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών

1	Γενικές Προδιαγραφές.....	113
1.1	Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο	113
1.2	Ενιαίος Σχεδιασμός	113
1.3	Δημοσιότητα.....	113
1.4	Τεχνική και Επαγγελματική Επάρκεια.....	113
1.5	Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας και Πρότυπα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	114
2	Λειτουργικές Απαιτήσεις και Τεχνικές προδιαγραφές Συστήματος.....	115
2.1	Γενική Προσέγγιση	115
2.2	Λειτουργικές Απαιτήσεις	115
2.2.1	Γενικές Απαιτήσεις	115
2.2.2	Λειτουργική Ενότητα 1: Χρήστες – διαχείριση χρηστών	116
2.2.3	Λειτουργική Ενότητα 1: Υποβολή, διαχείριση αιτήματος χρήστη.....	118
2.2.4	Λειτουργική Ενότητα 2: Διαχείριση αιτήματος από το Δήμο	119
2.2.5	Λειτουργική Ενότητα 4: Ενημέρωση πολιτών	120
2.3	Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος	120
2.3.1	Γενικά	120
2.3.2	Ειδικές Τεχνικές προδιαγραφές	120
2.3.3	Εξοπλισμός και Λογισμικό	121
2.3.4	Πνευματική ιδιοκτησία	121
3	Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών	122
3.1	Υπηρεσίες Εγκατάστασης - Παραμετροποίησης.....	122
3.2	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	122
3.3	Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας	122
3.4	Υπηρεσίες Φιλοξενίας	123
3.5	Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας».....	123
3.6	Τήρηση Προδιαγραφών Ποιότητας Υπηρεσιών	124
4	Μεθοδολογία Υλοποίησης.....	127
4.1	Διοίκηση και Ομάδα Έργου	127
4.1.1	Σχήμα Διοίκησης Έργου	127
4.1.2	Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου	127
4.1.3	Μέλη Ομάδας Έργου	127
4.1.4	Τόπος Υλοποίησης – Παράδοσης του Έργου	127
4.2	Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου	128
4.2.1	Περιγραφή Φάσεων του Έργου	128
4.2.2	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου.....	132
5	Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.....	133
6	Γενικές Προδιαγραφές.....	134
6.1	Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο	134
7	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Πίνακες συμμόρφωσης	135
7.1	Απαιτήσεις.....	135

Πίνακας περιεχομένων υποέργου 4

Αναβάθμιση και Επέκταση υπαρχόντων σημείων ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο & αναβάθμιση της ασφάλειας δικτύου κτιρίων του Δήμου

1	Γενικές Προδιαγραφές.....	145
1.1	Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο	145
1.2	Ενιαίος Σχεδιασμός	145
1.3	Δημοσιότητα.....	145
1.4	Τεχνική και Επαγγελματική Επάρκεια.....	145
1.5	Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας και Πρότυπα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	146
1.6	Άλλα Πρότυπα.....	146
2	Λειτουργικές & Τεχνικές προδιαγραφές.....	147
2.1	Γενική Προσέγγιση	147
2.2	Ασύρματα Δίκτυα.....	147
2.2.1	Λειτουργικές Απαιτήσεις Πρόσβασης Χρηστών.....	148
2.2.2	Λειτουργικές Απαιτήσεις Διαχείρισης Δικτύου.....	148
2.2.3	Τεχνικές Προδιαγραφές	149
3	Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών	164
3.1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	164
3.2	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης.....	164
3.3	Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας».....	164
4	Μεθοδολογία Υλοποίησης.....	165
4.1	Διοίκηση και Ομάδα Έργου	165
4.1.1	Σχήμα Διοίκησης Έργου	165
4.1.2	Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου	165
4.1.3	Μέλη Ομάδας Έργου	165
4.1.4	Τόπος Υλοποίησης – Παράδοσης του Έργου	166
4.2	Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου.....	166
4.2.1	Περιγραφή Φάσεων του Έργου	166
4.2.2	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου.....	168
5	Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.....	169
6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Πίνακες συμμόρφωσης	170
6.1	Τεχνικές Προδιαγραφές ασύρματου δικτύου.....	170
6.1.1	Τεχνικές Προδιαγραφές για κάθε σημείο πρόσβασης στα ασύρματα δίκτυα	170
6.1.2	Προδιαγραφές Ελεγκτή Λειτουργίας Ασύρματου Δικτύου (Controller)	171
6.1.3	Δικτυακός δρομολογητής (Router).....	174
6.1.4	Δικτυακοί μεταγωγείς με PoE (PoE Switches).....	176
6.1.5	Εξωτερικό σημείο πρόσβασης (Outdoor access point)	180
6.1.6	Εξωτερική κεραία 360 μοιρών (Outdoor omni antenna)	182
6.1.7	Εσωτερικό σημείο πρόσβασης (Indoor access point)	182
6.1.8	Καλώδιο F/UTP εξωτερικών χώρων	184
6.1.9	Καλώδιο U/UTP εσωτερικών χώρων	185
6.1.10	Κλιπ RJ45 καλωδίου UTP.....	185
6.2	Τεχνικές Προδιαγραφές Συσκευών Προστασίας Firewall & Switches.....	185
6.2.1	Δικτυακοί μεταγωγείς (Gigabit Access Switches)	185
6.2.2	Firewall.....	188
6.3	Γενικές τεχνικές προδιαγραφές.....	189

Υποέργο 1

Πληροφοριακό Σύστημα Πληροφόρησης Δήμου Κορδελιού Ευόσμου

Προϋπολογισμός 35.000,00 € (με το Φ.Π.Α.)

1 Γενικές Προδιαγραφές

1.1 Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο

Η λειτουργία του «Πληροφοριακού Συστήματος Πληροφόρησης Δήμου Κορδελιού Ευόσμου» (στο εξής «Σύστημα») όσο και το ίδιο το Σύστημα οφείλουν να είναι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο. Κατ' ελάχιστο, θα πρέπει να είναι συμμορφωμένα με (α) το GDPR (Ν. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), (β) το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012) και (γ) το νόμο 4727/2020.

Επιπλέον, θα πρέπει να έχει συμμόρφωση με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (Ν. 4488/2017, αρ. 63) και διασφάλιση της προσβασιμότητας των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 4727/2020: Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020): Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.

1.2 Ενιαίος Σχεδιασμός

Θα πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία του «Ενιαίου Σχεδιασμού» (Integrated Planning Process) που βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- Σχεδιασμός “digital by default” για όλα τα νέα έργα που αφορούν ψηφιακές υπηρεσίες, με την εφαρμογή των αρχών «Privacy by Design and by Default» του κανονισμού GDPR 679/2016
- Διαλειτουργικότητα μέσω κοινών και διεθνώς αναγνωρισμένων ανοικτών προτύπων, διάθεσης ανοικτών APIs και ανάπτυξης δημόσιων SDKs
- Σύνδεση των έργων με δράσεις απλούστευσης διαδικασιών και μεταρρύθμισης (απλοποίηση και ηλεκτρονικοποίηση διαδικασιών)
- Υιοθέτηση modular αρχιτεκτονικής ώστε να είναι εφικτή η αξιοποίηση μελλοντικών οριζόντιων δράσεων υπηρεσιών
- Εκ των προτέρων πρόνοια για τη βιωσιμότητα των έργων με μακροπρόθεσμη δέσμευση λειτουργίας και συγκεκριμένο πλάνο ενσωμάτωσής τους στο επιχειρησιακό περιβάλλον των φορέων

1.3 Δημοσιότητα

Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που προβλέπονται από τους Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και 1304/2013.

1.4 Τεχνική και Επαγγελματική Επάρκεια

Οι υποψήφιοι πρέπει να διαθέτουν ειδική ικανότητα στο αντικείμενο του έργου και να τεκμηριώνουν την επαγγελματική τους ικανότητα και τεχνογνωσία στο πλαίσιο προμήθειας και εγκατάστασης συστημάτων λογισμικού αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το αυτό του παρόντος διαγωνισμού

Ο υποψήφιος Ανάδοχος ή σε περίπτωση ένωσης /κοινοπραξίας ένα τουλάχιστον μέλος της ένωσης / κοινοπραξίας θα πρέπει να έχει προβεί σε εμπρόθεσμη και προσήκουσα ολοκλήρωση ανάλογων Προμηθειών του προσφερόμενου συστήματος:

- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι, κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη, έχει υποστηρίξει με σχετική σύμβαση παρόμοιο/ανάλογο Σύστημα με το προσφερόμενο σε τρεις (3) φορές. Θα πρέπει να κατατεθούν στην τεχνική προσφορά οι αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τις σχετικές παραδόσεις.
- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει προμηθεύσει και εγκαταστήσει παρόμοιο/ανάλογο Σύστημα με το προσφερόμενο σε ένα (1) φορέα κατά τα πέντε (5)

τελευταία έτη, με παρόμοια βάση δεδομένων (το ίδιο λογισμό / εταιρία) και σε παρόμοιο λειτουργικό σύστημα (π.χ. Windows Server, Linux κ.λπ.).

- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει εγκαταστήσει Σύστημα αυθεντικοποίησης πολιτών μέσω διασύνδεσης με τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (όπου ο πολίτης αρκεί να εισάγει τους Κωδικούς Εισόδου, που χρησιμοποιεί στο Taxisnet), ή διασύνδεση με άλλα παρόμοια τεχνολογικά συστήματα με παρόμοια μέθοδο αυθεντικοποίησης σε δύο (2) φορείς κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη.
- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει διασυνδέσει δικά του συστήματα (όχι απαραίτητα όμοια με το υπό προμήθεια πληροφοριακό σύστημα, καθώς ενδιαφέρει η ύπαρξη της τεχνογνωσίας) με εφαρμογές τρίτων εταιριών, όπως π.χ. το Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο κ.λπ., μέσω Web Services, με τουλάχιστον δύο (2) διαφορετικές Εφαρμογές φορέων κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη.
- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει εγκαταστήσει συστήματα που διασυνδέονται με την Διαύγεια, αναζητούν σε αυτή και αναρτούν, περιεχόμενο από την αυτήν, διασυνδέοντας το περιεχόμενο που έχει κοινά χαρακτηριστικά, (πχ. τα στάδια ολοκλήρωσης ενός έργου), ή/και άλλων παρόμοιων τεχνολογικά συστημάτων, σε τουλάχιστον δύο (2) διαφορετικές εφαρμογές φορέων κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη.

Για την απόδειξη των παραπάνω θα πρέπει ο υποψήφιος Ανάδοχος να προσκομίσει, επί ποινή αποκλεισμού, τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τη σχετική παράδοση και λειτουργία του Συστήματος για καθένα από τα σχετικά έργα καθώς και στοιχεία επικοινωνίας με τους σχετικούς φορείς, ώστε η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών να μπορεί να πραγματοποιήσει έλεγχο, εφόσον το επιθυμεί.

1.5 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας και Πρότυπα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος να διαθέτει επί ποινή αποκλεισμού πιστοποιητικό ISO 9001 που να καλύπτει την μελέτη, σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, εγκατάσταση και υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων (λογισμικού και εφαρμογών).

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να φέρει ισοδύναμο πιστοποιητικό αντί του ανωτέρω, όμως θα πρέπει να αποδείξει την ισοδυναμία του.

2 Λειτουργικές Απαιτήσεις και Τεχνικές προδιαγραφές Συστήματος

2.1 Γενική Προσέγγιση

Η υπάρχουσα κεντρική πύλη του Δήμου έχει σχεδιαστεί και υλοποιηθεί πριν τα κινητά και οι ταμπλέτες αποκτήσουν κυρίαρχο μέρος στην πλοήγηση στο Διαδίκτυο. Κατά συνέπεια ο εκσυγχρονισμός, ανασχεδιασμός και επέκταση του υπάρχοντος πληροφοριακού τμήματος της κεντρικής πύλης του Δήμου για την καλύτερη ενημέρωση των πολιτών και των επιχειρήσεων, σύμφωνα με τις εξελίξεις της τεχνολογίας είναι μονόδρομος.

Κεντρικοί στόχοι είναι η βελτίωση της ευχρηστίας, η βελτίωση της δυνατότητας χρήσης των υπηρεσιών μέσω κινητών και ταμπλετών και η νέα σχεδίαση του τρόπου ιεράρχησης και προβολής της πληροφορίας της πύλης.

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώσει στην προσφορά του, με πληρότητα και ακρίβεια, τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα που προσφέρει καλύπτει όλη την ζητούμενη λειτουργικότητα, όπως αυτό καθορίζεται ειδικότερα στις επόμενες ενότητες και θα πρέπει να είναι σε θέση να προχωρήσει σε επίδειξη του συστήματος και όλων των λειτουργιών του, εάν αυτό κριθεί σκόπιμο κατά τη διάρκεια διενέργειας και αξιολόγησης του διαγωνισμού. Σε συγκεκριμένα σημεία, όπου αυτό καθορίζεται στην επόμενη ενότητα, ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του βίντεο, ή αναλυτικό οδηγό, που θα επιδεικνύει και θα παρουσιάζει αναλυτικά τις ζητούμενες λειτουργίες και δυνατότητες. Σε κάθε περίπτωση, η Επιτροπή μπορεί να ζητήσει από τους υποψηφίους αναδόχους επίδειξη των συστημάτων τους, ώστε να διαπιστώσει είτε τη λειτουργικότητα, είτε την ύπαρξη τεχνογνωσίας, είτε για να αποσαφηνίσει οποιοδήποτε θέμα που μπορεί να προκύψει.

2.2 Λειτουργικές Απαιτήσεις

Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει εγγενώς την απαραίτητη ευελιξία και θα επιτρέπει την παραμετροποίηση του για την προσθήκη νέων διαδικασιών από τους χρήστες του, χωρίς την παρέμβαση του αναδόχου.

2.2.1 Γενικές Απαιτήσεις

Το περιβάλλον του συστήματος θα πρέπει να είναι προστατευμένο μέσω <https>¹, σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις στις απαιτήσεις ασφαλείας που θέτουν οι πλέον διαδεδομένοι web browsers.

Η λειτουργικότητα διαχείρισης από πλευράς Δήμου αρκεί να είναι διαθέσιμη μέσω web browser από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή που μπορεί να εκτελεί τουλάχιστον τις σύγχρονες εκδόσεις των web browser.

Η υπόλοιπη λειτουργικότητα θα πρέπει να μπορεί να προσφερθεί σε ευρύ σύνολο συσκευών με διαφορετικά μεγέθη και αναλύσεις οθόνης.

Στο σύνολο της λειτουργικότητας που θα πρέπει να παρέχει τουλάχιστον το Σύστημα, συμπεριλαμβάνεται το σύνολο των δυνατοτήτων που παρέχει η τρέχουσα κεντρική πύλη του Δήμου, και οι οποίες χρησιμοποιούνται από το Δήμο, η οποία είναι βασισμένη σε Joomla έκδοσης 1.0.

Για τη χρήση του Συστήματος ο πολίτης θα πρέπει να αποδεχθεί τη χρήση cookies, σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία. Η μη αποδοχή των cookies μπορεί να περιορίζει ορισμένες δυνατότητες του Συστήματος, όμως θα επιτρέπει την πρόσβαση στις βασικές πληροφορίες.

Όταν ο χρήστης εισάγει δεδομένα σε φόρμες θα πρέπει να υπάρχει αυτόματη επικύρωση της ορθότητας των εισαχθέντων δεδομένων. Για παράδειγμα, τα στοιχεία που συμπληρώνονται στο πεδίο email θα πρέπει να επικυρώνονται πως είναι ορθά (π.χ. υπάρχει ένα «@», υπάρχει domain κ.λπ.).

¹Το σχετικό πιστοποιητικό θα πρέπει να προμηθευτεί ο Ανάδοχος για το Δήμο. Το κόστος του πιστοποιητικού συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα προμήθεια.

Για την πλήρη χρήση του Συστήματος ο πολίτης θα πρέπει να αποδεχτεί τους όρους χρήσης, οι οποίοι αρχικά θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, στη συνέχεια θα παραδοθούν στο Δήμο για έγκριση/τροποποίηση από τη Νομική Υπηρεσία και τον DPO και θα χρησιμοποιηθούν στο Σύστημα.

2.2.2 Λειτουργική Ενότητα 1: Χρήστες – διαχείριση χρηστών

Οι απλοί χρήστες θα μπορούν να συνδεθούν μέσω της ενιαίας εισόδου (Single Sign On / SSO) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (<https://login.gsis.gr>) (στο εξής GSIS) και στη συνέχεια να συμπληρώσουν τα επιπλέον πεδία (π.χ. email, διεύθυνση κατοικίας, διεύθυνση εργασίας, τηλέφωνο σταθερό & κινητό, αν δέχονται να λαμβάνουν ενημερωτικά email ή/και SMS από το Δήμο κ.λπ. -η τελική λίστα των δεδομένων θα διαμορφωθεί κατά την πρώτη φάση της υλοποίησης, βλ. «4.2.1.1 Φάση 1η», σελ. 24). Τα στοιχεία του χρήστη που θα λαμβάνει το Σύστημα από το GSIS δε θα μπορούν να αλλάξουν από το χρήστη.

Επίσης, θα παρέχεται δυνατότητα εγγραφής στο σύστημα, μέσα από την οποία όμως δε θα τους δίνεται δυνατότητα χρήσης της λειτουργικότητας που απαιτεί σύνδεση μέσω GSIS. Η δυνατότητα εγγραφής θα μπορεί να απενεργοποιηθεί από τους διαχειριστές του Συστήματος.

2.2.2.1 Υποσύστημα διαχείρισης

Στο διαχειριστικό τμήμα του Συστήματος (υποσύστημα διαχείρισης), δε θα υπάρχει δυνατότητα εγγραφής, όμως θα μπορούν να δημιουργηθούν νέοι χρήστες από τους διαχειριστές του Συστήματος και να συνδεθούν χωρίς τη χρήση του GSIS. Επίσης, το Σύστημα θα παρέχει αυτόματη διαδικασία «Ξέχασα τον κωδικό μου», μέσω του email του χρήστη.

Το Σύστημα θα υποστηρίζει τουλάχιστον τους παρακάτω ρόλους για του χρήστες:

- Συνεισφέρων (contributor): θα έχει δυνατότητα εισαγωγής νέων άρθρων και επεξεργασίας των ιδίων μη-δημοσιευμένων άρθρων. Δε θα έχει τη δυνατότητα δημοσίευσής.
- Συγγραφέας (author), θα έχει τις δυνατότητες του Συνεισφέρων και τις δυνατότητα δημοσίευσης και επεξεργασίας δημοσιευθέντων άρθρων του.
- Συντάκτης (editor): θα έχει τις δυνατότητες του Συγγραφέα, αλλά για όλα τα άρθρα
- Διαχειριστής (Administrator): πλήρης πρόσβαση σε όλη τη λειτουργικότητα

Εναλλακτικά, το Σύστημα μπορεί να παρέχει τους ρόλους που παρέχουν γνωστά CMS, όπως το WordPress και το Joomla, ή άλλα αντίστοιχου μεριδίου στην αγορά (market share) για το 2020.

2.2.3 Λειτουργική Ενότητα 2: Γραφική Διεπαφή Χρήστη

Η γραφική διεπαφή χρήστη (Graphics User Interface – GUI) θα επιλεγεί από το Δήμο μέσα από τουλάχιστον πέντε διαφορετικά² εικαστικά (template) που θα παραδώσει ο Ανάδοχος.

Τα εικαστικά θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα με την τεχνική Responsive Web Design και να μπορούν να προβληθούν για διαφορετικές οθόνες, τουλάχιστον για:

- **Μεγάλες οθόνες, πλάτους 1200 εικονοστοιχείων και πάνω**
- **Συνήθεις οθόνες, πλάτους 980 εικονοστοιχείων και πάνω**
- **Οθόνες από ταμπλέτες, πλάτους 768 εικονοστοιχείων και πάνω**
- **Οθόνες από κινητά, πλάτους 767 εικονοστοιχείων και κάτω**

Τα εικαστικά θα ακολουθούν όλες της αρχές της σχεδίασης γραφικής διεπαφής χρήστη, όπως απλότητα, συνοχή, αναγνωσιμότητα και ορθή επιλογή γραμματοσειρών, αρμονική επιλογή χρωματικής παλέτας που ταιριάζει σε δημόσιους οργανισμούς, γρήγορη μεταφόρτωση, ευκολία στην πλοήγηση κ.τ.λ.

Στα εικαστικά θα συμπεριλαμβάνονται και όλα τα banners και λογότυπα που εμφανίζονται στην πρώτη σελίδα του διαδικτυακού τόπου του Δήμου.

² Η διαφορετικότητα των εικαστικών δε θα αφορά μόνο το χρώμα, αλλά τον τρόπο τοποθέτησης και παρουσίασης της πληροφορίας στην κάθε ιστοσελίδα.

Η παράδοση των εικαστικών θα πρέπει να γίνει μετά από μία αρχική συζήτηση με το Δήμο (γραφείο τύπου, Δήμαρχος, αρμόδιος αντιδήμαρχος, ΟΔΕ έργου και προϊστάμενο τμήματος ΤΠΕ), στα οποία στη συνέχεια μπορεί να γίνουν μικρές τροποποιήσεις σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Ο Δήμος μπορεί να μην αποδεχτεί κάποιο από τα εικαστικά εάν δεν είναι σύμφωνο είτε με τις βασικές αρχές **σχεδίασης** γραφικής διεπαφής χρήστη, είτε με το προφίλ ενός δημόσιου φορέα, είτε με όσα έχουν αναφερθεί στην αρχική συζήτηση. Σε αυτή την περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει σε αντικατάσταση με άλλο, νέο εικαστικό.

Το εικαστικό που θα επιλεγεί, θα πρέπει να έχει μία επιπλέον έκδοση που να είναι σύμφωνη με τον οδηγό σχεδίασης του Gov Gr (<https://guide.services.gov.gr/>).

2.2.4 Λειτουργική Ενότητα 3: Ιεράρχηση της πληροφορίας

Το Σύστημα θα παρέχει δυνατότητα κατηγοριοποίησης της πληροφορίας (άρθρα) σε διάφορες κατηγορίες, το πλήθος και την ονομασία των οποίων θα μπορεί να διαχειριστεί ο Δήμος.

Η εμφάνιση της πληροφορίας στις σελίδες της πύλης, θα μπορεί να γίνεται ανάλογα με την κατηγοριοποίησή της. Η ίδια πληροφορία θα μπορεί να εμφανίζεται σε περισσότερα από ένα σημεία της πύλης. Ένα καθαρά ενδεικτικό παράδειγμα: ένα νέο αθλητικό πρόγραμμα για νέους θα μπορεί να εμφανίζεται (α) στα νέα του Δήμου, (β) στις αθλητικές δράσεις, (γ) σε τμήμα της πύλης με θεματική ενότητα που στοχεύει στη νεολαία.

Στο σύνολο της πληροφορίας ο χρήστης θα πρέπει να πλοηγηθεί μέσω ενός ή παραπάνω μενού (ανάλογα με το εικαστικό που θα επιλεγεί).

2.2.5 Λειτουργική Ενότητα 4: Βασικές λειτουργίες πύλης

Στις βασικές λειτουργίες της πύλης συμπεριλαμβάνονται:

- καταχώρηση άρθρων και πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, photo gallery, slideshow, ήχος, βίντεο). Οι φωτογραφίες θα κόβονται αυτόματα σε διάφορα μεγέθη βελτιστοποιημένα για το διαδίκτυο.
- διαχείριση άρθρων με χρήση κειμενογράφου WYSIWYG, προγραμματισμός άρθρων, με αυτόματη βελτιστοποίηση εικόνων ("crop, resize and save for web") ενσωμάτωση βίντεο κτλ. Για χρήση από ανθρώπους με γενικές γνώσεις H/Y (χρήση H/Y, office, web browsing), χωρίς γνώσεις HTML CSS κ.λπ.
- δυνατότητα προσθήκης ενός ή περισσότερων σημείων ενδιαφέροντος σε κάθε άρθρο με την χρήση του Google Maps API
- δυνατότητα προσθήκης σχολίων σε άρθρα. Τα σχόλια θα μπορούν (α) να ενεργοποιούνται ανά άρθρο και (β) να επιτρέπονται μόνο σε ταυτοποιημένους χρήστες.
- εναλλαγή εικόνων slideshow. Δημιουργούνται αυτόματα από τους διαχειριστές με εύχρηστες διαδικασίες. Επίσης θα είναι thumb friendly και swipe-based για σωστή απεικόνιση σε smartphones ή tablets.
- διαχείριση Κατηγοριών - Μενού - Footer sitemap
- υποσύστημα banners με διάφορα στατιστικά (clicks, pageviews)
- γενική αναζήτηση.
- σύνδεση με το Google Analytics
- πολυγλωσσική υποστήριξη: Η πλατφόρμα αυτή μπορεί να λειτουργήσει σε όλες τις γλώσσες, σε όλα τα επίπεδα (κατηγορίες, μενού, άρθρα, κ.λπ.). Προεπιλεγμένα υποστηρίζονται η ελληνική & αγγλική γλώσσα.
- βελτιστοποίηση για μηχανές αναζήτησης / Search Engine Optimization (SEO)
- διαχείριση συστήματος αρχείων (file system),
- αντίγραφα ασφαλείας (backup),
- αρχεία καταγραφής (logfiles)
- επικοινωνία των χρηστών με χρήση φόρμας επικοινωνίας για εγγεγραμμένους χρήστες και

- με captcha για μη εγγεγραμμένους χρήστες
- υποστήριξη RSS feed ανά κατηγορία πληροφορίας
- προβολή διαφορετικών κατηγοριών με χρήση tabs, accordion και άλλων σύγχρονων τρόπων παρουσίασης
- προβολή κεντρικών θεμάτων στην αρχική σελίδα από λίστα με αυτόματη αλλαγή ανάμεσα στα θέματα
- δυνατότητα τοποθέτησης μονίμως (pin) στο πάνω μέρος της αρχικής σελίδας πληροφορίας (π.χ. άρθρων).
- δυνατότητα προβολής σημαντικού μηνύματος: Θα μπορεί να επιλεγθεί ένα άρθρο που να προβάλλεται πάνω από το υπόλοιπο site για έκτακτες ενημερώσεις συνεχώς έως ότου ο χρήστης το κλείσει (το συγκεκριμένο μήνυμα δεν πρέπει να εμφανιστεί ξανά με αυτό τον τρόπο).

2.2.6 Λειτουργική Ενότητα 5: Υποστήριξη Newsletter

Το Σύστημα θα διαθέτει μηχανισμό - υπηρεσία σύνταξης και αποστολής ηλεκτρονικών ενημερωτικών δελτίων (e-newsletters) με δυνατότητα αποστολής σε όσους επισκέπτες της πύλης έχουν δηλώσει ενδιαφέρον.

Η εγγραφή και διαγραφή από τα ενημερωτικά δελτία θα γίνεται με πλήρως αυτοματοποιημένο τρόπο, ο οποίος θα πιστοποιεί πως το κάθε email που εγγράφεται όντως επιθυμεί την αποστολή μηνυμάτων.

2.2.7 Λειτουργική Ενότητα 6: Υποσύστημα Φωτογραφικού Υλικού

Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα φωτογραφικού υλικού, μέσα από το οποίο θα μπορεί να γίνει διαχείριση των φωτογραφιών που προστίθενται στην πύλη.

Το υποσύστημα θα επιτρέπει την μεταφόρτωση φωτογραφιών/εικόνων (τουλάχιστον τις μορφές jpeg, png και gif), τον ορισμό μεταδεδομένων για αυτές (π.χ. εναλλακτικό κείμενο alt και τίτλο για mouse over), την οργάνωσή τους σε φακέλους και υποφακέλους, την αυτόματη δημιουργία thumbnails και άλλων μεγεθών κατάλληλων για χρήση από το Σύστημα, δυνατότητα προβολής εικόνας πλήρους μεγέθους και δυνατότητα crop.

2.2.8 Λειτουργική Ενότητα 7: Χάρτης με σημεία παρουσίας – σημεία ενδιαφέροντος

Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα εμφάνισης χάρτη με σημεία παρουσίας που ενδιαφέρουν τους δημότες (π.χ. Ιατροί) με δυνατότητα διαχείρισής του και αναζήτηση των σημείων με βάση το χάρτη. Ο χρήστης θα μπορεί να κάνει αναζήτηση σε απόσταση 1, 2, 5, 10, 15, χιλιομέτρων από το συγκεκριμένο σημείο και να επιλέγει την ακτίνα ενδιαφέροντος σε σχέση με τη διαδρομή: οτιδήποτε υπάρχει σε αυτή την ακτίνα θα φαίνεται στην ιστοσελίδα.

2.2.9 Λειτουργική Ενότητα 8: Υποσύστημα Διαγωνισμών – Διακηρύξεων

Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα υποστήριξης διαγωνισμών. Για κάθε διαγωνισμό - προκήρυξη θα υπάρχει δυνατότητα λήψης της διακήρυξης και των σχετικών αρχείων μετά από καταχώρηση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης του ενδιαφερομένου. Μόλις καταχωρηθεί το e-mail, η διακήρυξη θα είναι προσβάσιμη για τον ενδιαφερόμενο.

Το Σύστημα με τον τρόπο αυτό συλλέγει τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις όλων όσων έχουν κατεβάσει - ενδιαφερθεί για τον διαγωνισμό. Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας του Δήμου, έχοντας στη διάθεσή του τη λίστα των ηλεκτρονικών διευθύνσεων (e-mail), θα μπορεί άμεσα να ειδοποιήσει όλους του ενδιαφερομένους, αν προκύψει θέμα ακύρωσης, τροποποίησης κ.λπ. του διαγωνισμού.

2.2.10 Λειτουργική Ενότητα 9: Υποσύστημα Αποφάσεων συλλογικών οργάνων

Το Σύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με το σύστημα υποστήριξης των αποφάσεων των συλλογικών οργάνων που έχει προμηθευτεί και χρησιμοποιεί ο Δήμος.

Το Σύστημα θα διαθέτει ξεχωριστή ενότητα για την υποστήριξη δημοσίευσης των προσκλήσεων και των αποφάσεων, των συλλογικών οργάνων του Δήμου. Το Σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα σύνθετης αναζήτησης τόσο των προσκλήσεων, όσο και των αποφάσεων από το υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης Αποφάσεων.

Οι προσκλήσεις θα αναζητούνται με βάση τα πεδία Είδος Συλλογικού Οργάνου και Ημερομηνία Πρόσκλησης, ενώ οι Αποφάσεις θα αναζητούνται με βάση τα πεδία Ημερομηνία Δημοσίευσης, Τίτλος Απόφασης, Αριθμός Απόφασης, Αριθμός ΑΔΑ, Είδος Συλλογικού Οργάνου.

Επίσης σε κάθε Απόφαση ή Πρόσκληση, θα υπάρχει η δυνατότητα λήψης (από το Σύστημα) αρχείων σε μορφή DOC, DOCX και PDF.

Ο Τρόπος Διασύνδεσης με την εφαρμογή προσκλήσεων και αποφάσεων, θα γίνεται με την παροχή διαπιστευτηρίων (username, password) της βάσης δεδομένων του Συστήματος, στην υφιστάμενη εφαρμογή προσκλήσεων και αποφάσεων, καθώς επίσης και το ID των δύο (2) κεντρικών κατηγοριών (Αποφάσεις, Προσκλήσεις). Για την ομαλή διασύνδεση του Συστήματος με την εφαρμογή προσκλήσεων και αποφάσεων, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα σύνδεσης της εφαρμογής στη βάση δεδομένων, χωρίς να παρακάμπτετε από τυχόν firewall ή άλλου είδους προστασίας από και προς αυτήν.

Ο κάθε χρήστης που θα έχει το δικαίωμα δημιουργίας απόφασης ή πρόσκλησης στην εφαρμογή αποφάσεων συλλογικών οργάνων, θα έχει επίσης και το δικαίωμα αποστολής του εντύπου – κειμένου και στο Σύστημα.

2.2.11 Λειτουργική Ενότητα 10: Υποσύστημα Διαύγειας

Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα που θα παρουσιάζει πληροφορίες από τη Διαύγεια που αφορούν το Δήμο με τη μορφή διαγραμμάτων αλλά και ως αρχεία προς μεταφόρτωση. Για παράδειγμα θα περιλαμβάνει (η τελική λίστα θα διαμορφωθεί κατά την πρώτη φάση της υλοποίησης, βλ. «4.2.1.1 Φάση 1η», σελ. 24):

- Εξυπηρετούμενες πολιτικές
- Δράσεις κοινωνικών ομάδων
- Αποφάσεις
- Εκδηλώσεις
- Μελέτες
- Τεχνικά έργα
- Συμβάσεις Προμηθειών
- Συμβάσεις Υπηρεσιών
- Πηγές χρηματοδότησης

Επίσης, θα απεικονίζονται οι τελευταίες ενέργειες – καταχωρήσεις.

Ο τόπος παρουσίασης των αποτελεσμάτων της αναζήτησης στη Διαύγεια, θα έχει δομική συνέπεια. Για παράδειγμα, οι επισκέπτες της ηλεκτρονικής πύλης του Δήμου, μπαίνοντας στο νέο υποσύστημα:

α) θα βλέπουν την αρχική ομαδοποίηση (σε κατηγορίες), των δράσεων που τρέχει ο Δήμος, (π.χ. σύνολο δράσεων και κονδυλίων που διατέθηκαν για τον αθλητισμό, σύνολο των δράσεων που αφορούν Εκδηλώσεις, Υπηρεσίες του Δήμου, κ.λπ. ή σύνολο δράσεων που έχει ολοκληρωθεί η υλοποίησή τους κ.λπ.)

β) με ένα κλικ θα εστιάζουν στον κατάλογο των δράσεων της κατηγορίας που τους ενδιαφέρει (πχ. δράσεις που αφορούν Μελέτες)

γ) ενώ με άλλο ένα κλικ θα φτάνουν στην καρτέλα της κάθε δράσης

δ) στην καρτέλα της κάθε δράσης, θα αναλύεται η δράση στα στάδια ολοκλήρωσης της και θα γίνεται εύκολα κατανοητό το τρέχον στάδιο. Στις δαπάνες, θα αναφέρονται οι πηγές χρηματοδότησης και θα περιγράφονται λεπτομερώς τα βήματα (αποφάσεις, διαγωνισμοί, προμηθευτές, προσφορές, αναθέσεις κ.λπ.) που ακολουθήθηκαν μέχρι την ολοκλήρωση του κάθε έργου

Το σύνολο της πληροφορίας που θα παρουσιάζει το Υποσύστημα αυτό, θα αντλείται αυτόματα από την Διαύγεια, χωρίς την εξωτερική παρέμβαση τρίτου.

2.2.12 Λειτουργική Ενότητα 11: Υποσύστημα Εκδηλώσεων

Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα Εκδηλώσεων. Για κάθε εκδήλωση θα ορίζονται όλα τα στοιχεία που την αφορούν (π.χ. τίτλος, περιγραφή, τόπος σε χάρτη, χρονικό διάστημα κ.λπ.) και θα μπορεί να παρουσιάζεται στο ημερολόγιο του Δήμου και στις επόμενες εκδηλώσεις του Δήμου.

2.2.13 Λειτουργική Ενότητα 12: Υποσύστημα η-υπηρεσιών του Δήμου

Η νέα πύλη θα πρέπει να αντικαταστήσει πλήρως τη λειτουργικότητα του υπάρχοντος συστήματος η-υπηρεσιών του Δήμου, εκτός της λειτουργικότητας που είναι διαθέσιμη από άλλους διαδικτυακούς τόπους όπως ο ΕΡΜΗΣ (ermis.gov.gr) και από τα συστήματα που θα έχει ήδη στην κατοχή του ο Δήμος. Το νέο υποσύστημα θα πρέπει να είναι κατανοητό και εύκολο στην χρήση ακόμα και από πολίτες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες. Η πιστοποίηση της ταυτότητας του πολίτη (αυθεντικοποίηση) για την είσοδο στο υποσύστημα, θα πρέπει να γίνεται μέσω διασύνδεσης με τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων, όπου ο πολίτης αρκεί να εισάγει τους κωδικούς εισόδου, που χρησιμοποιεί στο Taxisnet και έτσι δεν θα είναι απαραίτητη η προσέλευσή του στον Δήμο για την ταυτοποίηση.

Στο υποσύστημα, θα πρέπει να παρέχεται επίσης η δυνατότητα αυτόματης σύνδεσης και με το νέο Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων του Δήμου για την προώθηση και κατανομή των αιτήσεων στις κατάλληλες υπηρεσίες και τους κατά περίπτωση εξουσιοδοτημένους Χρήστες.

Η διαλειτουργικότητα με το Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων, θα γίνεται μέσω του Web Services API. Ο Ανάδοχος λοιπόν οφείλει να έχει έτοιμο το υποσύστημα διασύνδεσης μέσω Web Services.

Στην περίπτωση που τα συστήματα του Δήμου δεν παρέχουν δυνατότητα διασύνδεσης και εφόσον ο υπεύθυνος για αυτά τα συστήματα δεν μπορεί να δώσει στον Ανάδοχο API για τη διασύνδεση σε εύλογο χρονικό διάστημα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει τον τρόπο διασύνδεσης και να αποδείξει την ορθή λειτουργία του συστήματός του με αυτά.

2.2.13.1 Ηλεκτρονικές Πληρωμές

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές παρέχονται από πλατφόρμα που έχει προμηθευτεί ο Δήμος, η νέα πύλη θα πρέπει να παρέχει σύνδεση προς την πλατφόρμα αυτή.

2.3 Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος

2.3.1 Γενικά

Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο του Συστήματος σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο περιλαμβάνουν υποστήριξη ανοικτών προτύπων.

Το Σύστημα θα πρέπει να βασίζεται σε μία σύγχρονη και διαδεδομένη πλατφόρμα CMS, όπως οι WordPress, Joomla κ.λπ. και θα πρέπει να είναι ανοιχτή στην προσθήκη προσθέτων.

Το Σύστημα θα πρέπει να προστατεύεται μέσω https. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για το κόστος και την καθοδήγηση των υπηρεσιών του Δήμου για την έκδοση του σχετικού πιστοποιητικού τύπου Organization Validation με διάρκεια τουλάχιστον από την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας έως τη λήξη της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Το πιστοποιητικό θα πρέπει να καλύπτει τα domain και subdomains *.dke.gr, *.kordelio-evosmos.gr.

2.3.2 Ειδικές Τεχνικές προδιαγραφές

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- Χρήση συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων για την διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
- Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
- Συμμόρφωση του Συστήματος με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA". Επί ποινή αποκλεισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει απλό demo λειτουργικό δείγμα ιστότοπου με παραπάνω από μία σελίδες (δείγμα με χρήση Vagrant ή Docker, ή άλλη μορφή που επιτρέπει το Δήμο να κάνει τοπικά την εγκατάσταση και έλεγχο) και έκθεση προσβασιμότητας του δείγματος που θα αποδεικνύει ότι έχει την τεχνική επάρκεια για τη συμμόρφωση με το πρότυπο WCAG 2.0

2.3.2.1 Διαλειτουργικότητα και διασυνδεσιμότητα

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

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

Όσον αφορά στη διασυνδεσιμότητα στο πλαίσιο της προμήθειας, το σύστημα που θα προσφερθεί, θα πρέπει να υποστηρίζει κατ' ελάχιστον τα εξής:

- Διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο
- Διασυνδεσιμότητα με την υφιστάμενη υποδομή εφαρμογών και βάσεων δεδομένων
- Διασυνδεσιμότητα με το «Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών»

Επιπλέον, δεδομένου ότι βασικό χαρακτηριστικό συστημάτων αυτού του τύπου είναι η διαλειτουργικότητα και η επικοινωνία για αποστολή δεδομένων σε τρίτες εφαρμογές, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας. Ως εκ τούτου, οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιούνται θα πρέπει να εξασφαλίζουν αξιοπιστία, ταχύτητα και επεκτασιμότητα.

Οι εφαρμογές του πληροφοριακού συστήματος θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένες ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης επικοινωνίας, διασύνδεσης ή και ολοκλήρωσης με τρίτες εφαρμογές ή/και συστήματα. Γι' αυτό το λόγο θα παρέχουν τα ακόλουθα:

- Πλήρη και τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση-διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές – όπου αυτό είναι σχετικό.
- Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (Web Services, XML, SOAP, UDDI, JSON / SOAP 1.1 / SOAP 1.2 κ.λπ.)

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει API μετά από ταυτοποίηση για τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Παροχή ενιαίας εισόδου (Single sign on / SSO) με άλλα Συστήματα του Δήμου, με χρήση SAML ή, εναλλακτικά βάσει άλλων διεθνών και αναγνωρισμένων προτύπων μετά από έγκριση από το Δήμο. Προφανώς, το σύστημα αυτό δεν αφορά το SSO μέσω GSIS.
- Ερώτημα για το email του χρήστη με αναζήτηση βάσει του ΑΦΜ.
- Ενημέρωση του email του χρήστη με βάσει τον ΑΦΜ του.
- Ερώτημα για όλα τα δεδομένα χρηστών με αναζήτηση βάσει του ονόματος χρήστη, του ΑΦΜ και του email.
- Για χρήση ως ανοιχτά δεδομένα, ανώνυμα στατιστικά στοιχεία πληροφοριών ανά κατηγορία και ανά υποσύστημα του Συστήματος ανά χρονικό διάστημα (εβδομάδα, μήνα, τρίμηνο, εξάμηνο χρόνο ή ορισμένο χρονικό διάστημα), για παράδειγμα, αριθμός νέων δημοσιεύσεων, αριθμός νέων δημοσιεύσεων ανά κατηγορία, αριθμός αλλαγών (edits) και αριθμός αλλαγών (edits) ανά κατηγορία, επισκεψιμότητα ανά δημοσίευση και ανά κατηγορία.
- Δυνατότητα εισαγωγής περιεχομένου, όπως για παράδειγμα, εισαγωγή νέου άρθρου.
- Δυνατότητα εξαγωγής περιεχομένου με κριτήρια την κατηγοριοποίηση, χρονολογία κ.λπ.

2.3.3 Εξοπλισμός και Λογισμικό

Η εγκατάσταση του Συστήματος όσον αφορά το Δήμο (τοπική εγκατάσταση για λόγους εκπαίδευσης) θα γίνει σε εικονική μηχανή VMWare η οποία θα φιλοξενηθεί στους εξυπηρετητές του Δήμου οι οποίοι είναι δύο εξυπηρετητές PowerEdge R630 Server (κωδικός 210-ACXS) που έχουν 2 CPUs Intel® Xeon® Processor E5-2640 v4 έκαστος.

Επειδή δεν υπάρχει διαθέσιμη άδεια λειτουργικού συστήματος για την εγκατάσταση του Συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει το Δήμο με σχετικές νόμιμες άδειες και να εγκαταστήσει το απαραίτητο λειτουργικό σύστημα. Σε περίπτωση που απαιτείται λειτουργικό σύστημα Windows Server, η άδεια θα πρέπει να είναι έκδοση Windows Server 2019 Standard, δέκα (10) τεμάχια WinSvrSTDCore 2019 OLP 2Lic NL Gov CoreLic (για συνολικά 20 cores).

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει το Δήμο με σχετικές νόμιμες άδειες και να εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα λογισμικά που χρειάζεται το Σύστημα για να λειτουργήσει (π.χ. βάση δεδομένων³).

Τέλος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να βεβαιώσει πως είναι εφικτή η δυνατότητα φιλοξενίας του συστήματος από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος – Government Cloud (GCloud). Ο Ανάδοχος, δεσμεύεται για την δωρεάν μεταφορά της πύλης σε εγκαταστάσεις τύπου cloud (όπως το G cloud), εφόσον ζητηθεί από τον Δήμο για όλη την περίοδο καλής εκτέλεσης και έως τρεις (3) μήνες μετά.

2.3.4 Πνευματική ιδιοκτησία

Οτιδήποτε παραδοθεί στο Δήμο (π.χ. λογισμικό, πολυμεσικό υλικό, κείμενα) θα πρέπει να έχει τις απαραίτητες νόμιμες άδειες χρήσης για χρήση από το Δήμο για το συγκεκριμένο Σύστημα και για τους σκοπούς που αυτό εξυπηρετεί, χωρίς ημερομηνία λήξης και χωρίς επιπλέον κόστος (είτε άμεσο, είτε στο μέλλον).

³Αν χρειάζεται βάση δεδομένων Oracle, ο Δήμος διαθέτει ήδη άδεια και δεν είναι απαραίτητη άλλη.

3 Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

3.1 Υπηρεσίες Εγκατάστασης - Παραμετροποίησης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προχωρήσει στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος στις υποδομές που αναφέρονται στο κεφάλαιο 2.3.2.1 καθώς και στην υποδομή φιλοξενίας που θα παρέχει.

Το αποτέλεσμα της παροχής των υπηρεσιών αυτών θα είναι το Πληροφοριακό Σύστημα εγκατεστημένο και έτοιμο για χρήση, έτσι ώστε να ξεκινήσει η περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας.

3.2 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της μετάβασης από την υφιστάμενη κατάσταση στο νέο σύστημα θα αναλάβει τη μετάπτωση των δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα στο νέο.

Οι υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων περιλαμβάνουν την μετάπτωση (των προσδιορισθέντων στη φάση Ανάλυσης Απαιτήσεων) απαραίτητων επιχειρησιακών δεδομένων, και την προετοιμασία του περιβάλλοντος του φορέα για την δοκιμαστική λειτουργία. Θα πρέπει να μεταφερθεί όλο το περιεχόμενο εκτός από τα «Νέα - Ανακοινώσεις» όπου θα πρέπει να υπάρχει το περιεχόμενο από το 2020 και μετά.

3.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Στόχος των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του Δήμου, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου την διαχείριση και υποστήριξη του Συστήματος. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν σε χώρο που θα υποδείξει ο Φορέας σε μία ομάδα επιλεγμένων υπαλλήλων του Δήμου.

Η εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος (πολιτών) που δεν προβλέπεται να γίνει από τον Ανάδοχο, όμως θα πρέπει το Σύστημα (α) να είναι εύχρηστο, (β) να χρησιμοποιεί τρόπους εισαγωγής και παρουσίασης δεδομένων και πλοήγησης γνωστές στο ευρύ κοινό, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς ανάγνωση οδηγιών χρήσης και (γ) να είναι όσο πιο απλό γίνεται. Παρόλα αυτά, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει αναλυτικό οδηγό χρήσης και video βασικής χρήσης.

Στο εκπαιδευτικό πλάνο του Αναδόχου θα πρέπει επίσης να ορίζονται:

- η διάρκεια του κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος,
- οι κατηγορίες των χρηστών, που πρέπει να το παρακολουθήσουν,
- ο προτεινόμενος και μέγιστος αριθμός ατόμων από κάθε κατηγορία
- το είδος και μέγεθος της εκπαίδευσης που απαιτείται γι' αυτούς.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει.

3.4 Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας

Κατά τη διάρκεια του Έργου θα πρέπει να προσφερθούν Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος και θα πρέπει να πραγματοποιηθούν:

- για προκαθορισμένο χρονικό διάστημα,
- καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος,
- από ομάδα υπαλλήλων του Δήμου

Η δοκιμαστική λειτουργία της πιλοτικής εγκατάστασης θα έχει στόχο:

- την έγκαιρη & έγκυρη διαπίστωση (τυχόν) αποκλίσεων / δυσλειτουργιών τεχνικής ή επιχειρησιακής φύσεως σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας,
- την ιεραρχική αποτύπωση & αποκατάσταση των (όποιων) αποκλίσεων,

Οι Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Την παροχή υπηρεσιών, για την διασφάλιση της επιτυχούς δοκιμαστικής λειτουργίας του Πιλοτικού, την καταγραφή / αξιολόγηση / επιδιόρθωση / αποκατάσταση (τυχόν) επιχειρησιακών / τεχνικών αποκλίσεων λειτουργίας του συστήματος.
- Την ρύθμιση βέλτιστης λειτουργίας (tuning) τελικού συστήματος σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας
- Την επιτυχή ολοκλήρωση της Πιλοτικής - δοκιμαστικής λειτουργίας στην Πιλοτική εγκατάσταση που σηματοδοτεί και την οριστική παραλαβή του συστήματος.
- Όταν το νέο Σύστημα είναι σε παραγωγική λειτουργία, ο υποψήφιος ανάδοχος θα αναλάβει τη διαδικασία της αποστολής προσωποποιημένου email προς όλους τους χρήστες του παλιού διαδικτυακού τόπου του Δήμου, με το οποίο θα τους ενημερώνει για το νέο διαδικτυακό τόπο. Το σχετικό κείμενο θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη του DPO και της Νομικής Υπηρεσίας του Δήμου.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Επίλυση προβλημάτων,
- Διόρθωση / διαχείριση λαθών,
- Υποστήριξη χρηστών από απόσταση
- Επικαιροποίηση (update) της τεκμηρίωσης.

3.5 Υπηρεσίες Φιλοξενίας

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει να παρέχει υπηρεσίες φιλοξενίας καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Η φιλοξενία θα παρέχει κατ' ελάχιστο:

- Αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 15Gb, χωρίς το χώρο που καταλαμβάνει το λογισμικό.
- Ικανό bandwidth για απρόσκοπτη χρήση της εφαρμογής από τους πολίτες.
- Υποχρέωση τήρησης καθημερινών αντιγράφων ασφαλείας του συστήματος⁴ (τα οποία δε θα προσμετρούνται στον αποθηκευτικό χώρο). Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να υπάρχουν 5 αντίγραφα ασφαλείας: των δύο προηγούμενων ημερών, της πρώτης ημέρας της προηγούμενης εβδομάδας, της πρώτης ημέρας του προηγούμενου μήνα. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανισμός, ώστε ο δήμος, εάν το επιθυμεί να μπορεί να κατεβάζει τα αντίγραφα ασφαλείας.
- Υποχρέωση τήρησης των προδιαγραφών ποιότητας (κεφ. 3.7).

3.6 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Η Περίοδος Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» έχει έναρξη την οριστική παραλαβή του Έργου και χρονική διάρκεια **τουλάχιστον δύο ετών**.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών καθ' όλη τη διάρκεια αυτή. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της εγγύησης ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα παρακάτω:

- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών του Συστήματος (bug fixing). Οι χρόνοι αποκατάστασης των δυσλειτουργιών από τη στιγμή της αναγγελίας της δυσλειτουργίας φαίνονται στην παράγραφο "Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας" της Ενότητας "3.7. Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών".
- Ανάλογα με τη φύση του προβλήματος, αποκατάσταση είτε με λήψη οδηγιών από μακριά (μέσω τηλεφώνου, email, fax ή web) είτε με επί τόπου επίσκεψη των στελεχών του Αναδόχου

⁴ Τα αντίγραφα ασφαλείας θα πρέπει να περιέχουν όλα τα δεδομένα, τις ρυθμίσεις κ.λπ. που απαιτούνται για την πλήρη επανεγκατάσταση του συστήματος, χωρίς απώλεια δεδομένων. Σε περίπτωση που τα αντίγραφα ασφαλείας είναι κρυπτογραφημένα, ή απαιτούν τη χρήση ειδικού λογισμικού, ο Ανάδοχος οφείλει είτε να παραδώσει στο δήμο το κλειδί αποκρυπτογράφησης και άδεια του ειδικού λογισμικού (εφόσον απαιτείται), είτε να παραδίδει στο δήμο αντίγραφο ασφαλείας με όλα τα δεδομένα συμπεριλαμβανομένων και κλειδωμένα σε δομημένη μορφή μαζί με το κλειδί.

στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών.

- Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη, εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών (releases & new versions) όταν αυτές είναι εμπορικά διαθέσιμες από τον Ανάδοχο.
- Παράδοση ενημερωμένου υλικού τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος, όταν αυτό είναι διαθέσιμο από τον Ανάδοχο.
- Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η παροχή τηλεφωνικής Υποστήριξης η οποία θα είναι διαθέσιμη σε ώρες μεταξύ 08:00 και 15:00 κάθε εργάσιμης μέρας και η οποία θα παρέχεται προς τους Διαχειριστές του Συστήματος και προς επιλεγμένα στελέχη του φορέα. Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:
 - Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των δυσλειτουργιών που αναφέρονται από το προσωπικό του Φορέα. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία: Υπηρεσία, είδος λογισμικού, περιγραφή βλάβης, ώρα αναγγελίας. Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους: (i) Τηλέφωνο, (ii) Email, (iii) Fax, (iv) ειδική web εφαρμογή, από την οποία θα καταγράφονται κατ' ελάχιστον, ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο χρήστης που το αναφέρει αλλά και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.
 - Ο εξοπλισμός και η Web εφαρμογή που τυχόν χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Αναδόχου.
 - Κατά τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης.
- Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων της εφαρμογής, απαιτεί την παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Δήμου.
- Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.
- Φιλοξενία, που θα παρέχει κατ' ελάχιστο:
 - Αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 15Gb, χωρίς το χώρο που καταλαμβάνει το λογισμικό.
 - Ικανό bandwidth για απρόσκοπτη χρήση της εφαρμογής από τους πολίτες.
 - Υποχρέωση τήρησης καθημερινών αντιγράφων ασφαλείας του συστήματος⁴ (τα οποία δε θα προσμετρούνται στον αποθηκευτικό χώρο). Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να υπάρχουν 5 αντίγραφα ασφαλείας: των δύο προηγούμενων ημερών, της πρώτης ημέρας της προηγούμενης εβδομάδας, της πρώτης ημέρας του προηγούμενου μήνα. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανισμός, ώστε ο δήμος, εάν το επιθυμεί να μπορεί να κατεβάξει τα αντίγραφα ασφαλείας.
 - Υποχρέωση τήρησης των προδιαγραφών ποιότητας (κεφ. 3.7).

Ο Ανάδοχος με την οριστική παραλαβή του έργου (με την υπογραφή του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής) υποχρεούται να καταθέσει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας η οποία θα συνοδεύεται από εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας. Ειδικότερα:

- Υπεύθυνη δήλωση του ν.1599/1986 ψηφιακά υπογεγραμμένη στην οποία θα δηλώνει ότι ισχύουν οι προϋποθέσεις όπως αναγράφονται αναλυτικά στο παρόν κεφάλαιο.
- Εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας η οποία θα ισχύει για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο ετών από την οριστική παραλαβή του έργου. Το ύψος της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ.

3.7 Τήρηση Προδιαγραφών Ποιότητας Υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για την Περίοδο Δοκιμαστικής και Πιλοτικής Λειτουργίας του τελικού συστήματος καθώς και για την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Στους χρόνους μη διαθεσιμότητας υπολογίζονται οι περίοδοι μη διαθεσιμότητας που οφείλονται σε αστοχίες / δυσλειτουργίες του προσφερόμενου λογισμικού και λόγω αστοχιών στην φιλοξενία. Δεν υπολογίζονται αστοχίες / δυσλειτουργίες που αποδεδειγμένα προέρχονται από ενέργειες του Δήμου (π.χ. από τυχόν εγκατάσταση από το Δήμο προσθέτων που δημιουργούν πρόβλημα).

Ορισμοί:

1. **ΚΩΚ (κανονικές ώρες κάλυψης):** Το χρονικό διάστημα 24 ωρών για όλες τις ημέρες.

2. Το **Ποσοστό Διαθεσιμότητας (Δ)** υπολογίζεται με τον τύπο:

$$\Delta = \frac{100 * (\text{Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας} - \text{Χρόνος βλάβης})}{\text{Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας}}$$

Απαιτούμενος Χρόνος Λειτουργίας είναι το άθροισμα των απαιτούμενων ωρών καλής λειτουργίας στο χρονικό διάστημα μέτρησης. Υπολογίζεται σε 240 εργάσιμες ημέρες (12 μήνες) το χρόνο, δηλ. $240 \times 24 = 5.760$ ώρες.

Το ανεκτό ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται σε ετήσια βάση για το σύνολο του εξοπλισμού και την/τις εφαρμογές λογισμικού όπως αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα. Η προληπτική συντήρηση και τυχόν αναβαθμίσεις που έχουν ως αποτέλεσμα την μη διαθεσιμότητα του συστήματος θα θεωρούνται χρόνος εκτός λειτουργίας, διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών του Συστήματος.

Στοιχείο Πληροφοριακού Συστήματος	ΚΩΚ
Υποδομή	99,3%
Εφαρμογή	99,3%

Απαιτήσεις Διαθεσιμότητας

Χρόνος Βλάβης είναι το χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι την αποκατάσταση σε πλήρη λειτουργία από τον Ανάδοχο.

Εάν το χρονικό διάστημα μέχρι την αποκατάσταση είναι μεγαλύτερο του προβλεπόμενου, οι ώρες καθυστέρησης στο διπλάσιο υπολογίζονται στο χρόνο εκτός λειτουργίας.

Η ετήσια διαθεσιμότητα αφορά στο χρονικό διάστημα από 1/1 ως 31/12 εκάστου έτους. Ειδικά για τον υπολογισμό της διαθεσιμότητας του πρώτου έτους θα ληφθεί υπόψη το χρονικό διάστημα από την επομένη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής του έργου μέχρι τις 31/12 του ίδιου έτους. Αντίστοιχα, για τον υπολογισμό της διαθεσιμότητας του τελευταίου έτους θα ληφθεί υπόψη το χρονικό διάστημα από την 01/01 έως το τέλος της εγγύησης καλής λειτουργίας.

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης/ δυσλειτουργίας:

- Η αποκατάσταση της βλάβης/ δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε 24 ώρες από την αναγγελία της. Ειδικά για τους εξυπηρετητές, είναι αναγκαίο να έχει αποκατασταθεί η λειτουργία τους μετά από βλάβη το πολύ μέχρι τις 08:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας.
- Στην περίπτωση μη ανταπόκρισης του Αναδόχου εντός των προβλεπόμενων ωρών, οι επιπλέον ώρες καθυστέρησης συνυπολογίζονται στο χρόνο αποκατάστασης.

Χρόνος ανταπόκρισης (παρουσία τεχνικού):

Για τις βλάβες του συστήματος θα ειδοποιούνται τεχνικοί που θα έχουν προκαθορισθεί για το σκοπό αυτό, ενώ η σχετική ειδοποίηση θα πραγματοποιείται μέσω email, τηλεφωνήματος, web σελίδας ή συσκευής τηλεομοιοτυπίας. Τόσο μετά την γνωστοποίηση όσο και με την λήξη των εργασιών αποκατάστασης πρέπει να αποστέλλεται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της Υπηρεσίας σχετικό επιβεβαιωτικό μήνυμα.

Η ανταπόκριση (παρουσία) του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να είναι :

- Δύο (2) ώρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή (εφόσον είναι εργάσιμες ημέρες) και στο διάστημα από 07:00 μέχρι 14:00.
- Στις 08:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των ανωτέρω ημερών και ωρών.

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών του Συστήματος, τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια των υπηρεσιών εγγύησης, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον 15 ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα. Ο Ανάδοχος οφείλει να περιορίζει τις προγραμματισμένες διακοπές του Συστήματος στο απολύτως απαραίτητο.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δεν θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων, εφόσον γίνεται εντός των ωρών από 07:00 έως 24:00 και ο συνολικός χρόνος διακοπής είναι λιγότερος από μισή ώρα, ή εφόσον γίνεται εκτός των ωρών από 07:00 έως 24:00 και ο συνολικός χρόνος διακοπής είναι λιγότερος από δύο ώρες.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

4 Μεθοδολογία Υλοποίησης

4.1 Διοίκηση και Ομάδα Έργου

4.1.1 Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση και τον προγραμματισμό της εκτέλεσης της Σύμβασης, το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και εκτέλεσης της Σύμβασης, το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησής τους.

Τυχόν αλλαγή στο προσωπικό της Ομάδας Έργου του Αναδόχου τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Την κύρια ευθύνη υλοποίησης της Σύμβασης έχει ο Ανάδοχος, τη δε επίβλεψη και τον έλεγχο της εκτέλεσης της Σύμβασης και των παραδοτέων έχει η Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα συγκροτήσει Ομάδα Έργου, με κατάλληλο οργανωτικό σχήμα και επαρκή στελέχωση, για την παροχή των υπηρεσιών, που περιγράφονται αναλυτικά στη διακήρυξη.

4.1.2 Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:

- Του Υπεύθυνου Έργου (project manager). Ο Υπεύθυνος Έργου θα πρέπει να έχει πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και εμπειρία σε αντίστοιχη θέση σε τουλάχιστον 6 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού.
- Του Υπεύθυνου Υλοποίησης που θα εκτελεί και χρέη αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου. Ο Υπεύθυνος Υλοποίησης θα πρέπει να έχει πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και εμπειρία σε αντίστοιχη θέση σε τουλάχιστον 3 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού και εμπειρία υπεύθυνου έργου σε τουλάχιστον 6 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού.

Για τα παραπάνω απαιτούνται βεβαιώσεις από τον Ανάδοχο και στοιχεία επικοινωνίας των σχετικών φορέων.

4.1.3 Μέλη Ομάδας Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη της Ομάδας Έργου. Συγκεκριμένα, για όλα τα Μέλη της Ομάδας Έργου θα πρέπει:

- Να περιγράφει ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης.
- Να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο, που θα καλύψουν.

Στην ομάδα έργου θα πρέπει να περιλαμβάνονται άνθρωποι με γνώσεις και εμπειρία τουλάχιστον δύο ετών σε όλο το φάσμα του απαιτούμενου γνωστικού αντικειμένου, βεβαιωμένα από τον Ανάδοχο.

4.1.4 Τόπος Υλοποίησης – Παράδοσης του Έργου

Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει το έργο στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής. Κάθε συνάντηση με στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής θα λαμβάνει χώρα σε χώρους της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει και θα παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το λογισμικό στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής.

4.2 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η συνολική μέγιστη διάρκεια του έργου είναι οκτώ (8) μήνες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός του διαστήματος αυτού από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει ολοκληρώσει το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, περιλαμβανομένης της περιόδου δοκιμαστικής και πιλοτικής λειτουργίας.

Προσφορά που αναφέρει ως χρόνο ολοκλήρωσης, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από οκτώ (8) μήνες θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων είναι ενδεικτικοί. Κατά την υλοποίηση και με τη σύμφωνη γνώμη της ΟΔΕ οι χρόνοι μπορούν να τροποποιηθούν.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των διακριτών φάσεων υλοποίησης με ελάχιστη απαίτηση την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος, όπου θα έχουν παραδοθεί τα ελάχιστα προδιαγραφόμενα παραδοτέα. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να προτείνουν διαφορετικές φάσεις υλοποίησης, όμως θα πρέπει να περιέχουν το σύνολο των όσων αναφέρονται στην περιγραφή των φάσεων.

Στην περιγραφή των φάσεων υπάρχουν πίνακες με τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσης τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα.

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα ακολουθηθεί.

4.2.1 Περιγραφή Φάσεων του Έργου

Συνολικά με την ολοκλήρωση του έργου θα παραδοθούν τα τρία παρακάτω παραδοτέα. Τα επιμέρους τμήματα των παραδοτέων αναφέρονται παρακάτω και περιγράφονται αναλυτικά στις φάσεις του έργου. Οι επικαιροποιήσεις είναι απαραίτητες εφόσον υπάρξουν αλλαγές, ανάγκη και πληρέστερη τεκμηρίωση κ.λπ..

- Π1 «Πληροφοριακό σύστημα πληροφόρησης – κεντρική πύλη του δήμου»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 1 με θέμα «Εξειδίκευση Απαιτήσεων»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 2 με θέμα «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος»
 - Φάση 4 & 5: Επικαιροποίηση του κεφαλαίου 2 «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος»
 - Φάση 2: Παράδοση του κεφαλαίου 3 με θέμα «Σύστημα σε ελεγμένη & αποδεκτή από χρήστες λειτουργία» και παράδοση του λογισμικού
 - Φάση 4: Παράδοση του κεφαλαίου 4 με θέμα «Πρώτη έκδοση Συστήματος» και παράδοση του ενημερωμένου λογισμικού
 - Φάση 5: Παράδοση του κεφαλαίου 5 με θέμα «Τελική έκδοση Συστήματος» και παράδοση του ενημερωμένου λογισμικού
- Π2 «Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήσης του συστήματος πληροφόρησης»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 1 με θέμα «Πλάνο Εκπαίδευσης»
 - Φάση 2: Παράδοση του κεφαλαίου 2 με θέμα «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»
 - Φάση 4 & 5: Επικαιροποίηση του κεφαλαίου 2 «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»
 - Φάση 2: Παράδοση του κεφαλαίου 3 με θέμα «Εγχειρίδιο εγκατάστασης»
 - Φάση 4 & 5: Επικαιροποίηση του κεφαλαίου 3 «Εγχειρίδιο εγκατάστασης»
 - Φάση 3: Παράδοση του κεφαλαίου 4 με θέμα «Εκπαίδευση χρηστών του συστήματος»,
- Π3 «Αναφορά προσβασιμότητας του συστήματος πληροφόρησης»
 - Φάση 2: Παράδοση της πρώτης έκδοσης
 - Φάση 5: Παράδοση της τελικής έκδοσης (Επικαιροποίηση)

4.2.1.1 Φάση 1η

Φάση:	1 ^η	Τίτλος:	Ανάλυση Απαιτήσεων		
Διάρκεια:	2 μήνες	Έναρξη:	X0	Λήξη:	X0+2 μήνες
Στόχοι:	<p>- Η οριοθέτηση του τελικού συστήματος και των υποσυστημάτων του σε επίπεδο αρχιτεκτονικής & αναλυτικού σχεδιασμού βάσει των απαιτήσεων των χρηστών και διαχειριστών.</p> <p>- Η αποσαφήνιση κρίσιμων ζητημάτων του έργου / συστήματος (παρεχόμενες υπηρεσίες, διασυνδεσιμότητα, μετάπτωση δεδομένων, ασφάλεια κ.λπ.)</p> <p>- Εικαστικές προτάσεις για μορφή γραφικού περιβάλλοντος πύλης</p>				
Περιγραφή:	<p>Κατά την Α΄ Φάση του έργου και αφού γίνει η μελέτη και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση απαιτήσεων διαμόρφωσης υποδομής εγκατάστασης • Ανάλυση απαιτήσεων παραμετροποίησης / αρχικοποίησης συστήματος και μετάπτωσης δεδομένων • Ανάλυση αναγκών Δήμου, με τη μεθοδολογία του Αναδόχου (π.χ. με συζήτηση με τη Διοίκηση του Δήμου, του γραφείου Τύπου, του τμήματος ΤΠΕ κ.λπ.) και προσδιορισμός πέντε τουλάχιστον εικαστικών προτάσεων • Ανάλυση απαιτήσεων διαλειτουργικότητας συστήματος, • Πρόγραμμα Εκπαίδευσης τελικών εσωτερικών χρηστών και διαχειριστών • Δημιουργία σεναρίων ελέγχου (περιλαμβανομένου και του προσδιορισμού & δημιουργίας αντιπροσωπευτικού συνόλου -set- δεδομένων) 				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 1: «Εξειδίκευση Απαιτήσεων», το οποίο περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> ○ Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών. ○ Σχέδιο παραμετροποίησης συστήματος. ○ Πλάνο μετάπτωσης δεδομένων ○ Εικαστικές προτάσεις • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 2, «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος». Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να προβλέπεται η εκτέλεση: <ul style="list-style-type: none"> ○ δοκιμών σε επίπεδο συστήματος (system tests) ○ δοκιμών αποδοχής χρηστών (UATs - User Acceptance Tests) • Παραδοτέο Π2, κεφάλαιο 1, «Πλάνο Εκπαίδευσης» Πλήρες τεύχος οργάνωσης της διαδικασίας εκπαίδευσης, κατάρτιση του προγράμματος εκπαίδευσης, του υλικού που θα δημιουργηθεί, της μεθοδολογίας με βάση την οποία θα γίνει η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και της διαδικασίας πιστοποίησης. Μεθοδολογία, λεπτομερές πρόγραμμα και αναλυτικό υλικό εκπαίδευσης των στελεχών Φορέα με βάση τον ρόλο κάθε στελέχους στο Έργο. 				

4.2.1.2 Φάση 2η

Φάση:	2 ^η	Τίτλος:	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση & έλεγχος λειτουργίας συστήματος		
-------	----------------	---------	---	--	--

Διάρκεια:	1 μήνας	Έναρξη	X0+2 μήνες	Λήξη	X0+3 μήνες
Στόχοι:	Η παραμετροποίηση και η ανάπτυξη του Συστήματος και ο συστηματικός (και ανά πάσα στιγμή επαληθεύσιμος) έλεγχος ορθής λειτουργίας κάθε λειτουργικής περιοχής				
Περιγραφή:	<p>Η εν λόγω φάση περιλαμβάνει την εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος, την παραμετροποίησή του σύμφωνα με τα οριζόμενα στο αντίστοιχο παραδοτέο της Φάσης Α, την εκτέλεση των εν λόγω σεναρίων μεμονωμένου ελέγχου, την αποτύπωση των αποτελεσμάτων των εν λόγω ελέγχων και την υλοποίηση των διορθώσεων / βελτιώσεων βάσει των αξιολογημένων ευρημάτων μεμονωμένων ελέγχων εφαρμογών του συστήματος.</p> <p>Σε αυτή τη φάση θα γίνει η επιλογή του εικαστικού που θα χρησιμοποιηθεί από τον Δήμο και θα υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες αλλαγές από τον Ανάδοχο.</p> <p>Επίσης περιλαμβάνει την εγκατάσταση, παραμετροποίηση & έλεγχο του λογισμικού συστήματος (π.χ. operating system, database, application server, webserver) για μεμονωμένη λειτουργία εφαρμογών.</p>				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ οδηγίες χρήσης & βίντεο για πολίτες, ○ οδηγίες χρήσης για υπαλλήλους Δήμου, ○ οδηγίες χρήσης για διαχειριστές, ○ οδηγίες χρήσης API • Παραδοτέο Π2, κεφάλαιο 3, «Εγχειρίδιο εγκατάστασης», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ σύντομη περιγραφή του λογισμικού, των βιβλιοθηκών λογισμικού και των τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν ○ περιγραφή της διαδικασίας εγκατάστασης • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 3, «Σύστημα σε ελεγμένη & αποδεκτή από χρήστες λειτουργία», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ την εγκατάσταση του λογισμικού στον εξυπηρετητή φιλοξενίας ○ το λογισμικό σε μορφή που μπορεί να εγκατασταθεί στον εξυπηρετητή του δήμου ○ την εγκατάσταση του λογισμικού σε εξυπηρετητή του δήμου (βάσει της περιγραφής της διαδικασίας εγκατάστασης), η εγκατάσταση θα γίνει από υπάλληλο ή υπαλλήλους του τμήματος ΤΠΕ του δήμου με την βοήθεια του αναδόχου ○ τα αποτελέσματα των δοκιμών • Παραδοτέο Π3 (έκδοση 1η), «Αναφορά προσβασιμότητας πληροφοριακού συστήματος», σύμφωνα με το Web Content Accessibility Guidelines 2.1 και το άρθρο 42 του Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020)» 				

4.2.1.3 Φάση 3η

Φάση:	3 ^η	Τίτλος:	Εκπαίδευση χρηστών δήμου		
Διάρκεια:	1 μήνας	Έναρξη	X0+3 μήνες	Λήξη:	X0+4 μήνες
Στόχοι:	Η εκπαίδευση των χρηστών δήμου βάσει αρμοδιοτήτων (π.χ. «απλοί» χρήστες, διαχειριστές) και η εξοικείωσή τους με το περιβάλλον λειτουργίας του συστήματος.				

Περιγραφή:	<p>Πέραν της αρχικής εκπαίδευσης των διαχειριστών, για σκοπούς διενέργειας των UATs, θα ακολουθήσει βασική σεμιναριακή εκπαίδευση των βασικών χρηστών.</p> <p>Ταυτόχρονα, θα υπάρξει διεξοδική εκπαίδευση των διαχειριστών του συστήματος ώστε τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής να αφομοιώσουν το σύνολο της ενσωματωμένης τεχνολογίας, ταυτόχρονα με την επιχειρησιακή λειτουργία του συστήματος.</p>
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π2, Κεφάλαιο 4 «Εκπαίδευση χρηστών του συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει περιγραφή των εκπαιδευτικών διαδικασιών που πραγματοποιήθηκαν • Βάσει των εκπαιδεύσεων, αν χρειαστεί, ο δήμος μπορεί να ζητήσει ενημέρωση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»

4.2.1.4 Φάση 4η

Φάση:	4 ^η	Τίτλος :	Δοκιμαστική και Πιλοτική λειτουργία τελικού συστήματος		
Διάρκεια:	2 μήνες	Έναρξη:	X0+4 μήνες	Λήξη:	X0+6 μήνες
Στόχοι:	<p>Η δοκιμαστική λειτουργία της παραγωγικής εγκατάστασης, με σκοπό την έγκαιρη & έγκυρη διαπίστωση (τυχόν) αποκλίσεων / δυσλειτουργιών τεχνικής ή επιχειρησιακής φύσεως σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας σε αντιπροσωπευτικό εύρος («εγκατάσταση πιλότος») του συνολικού έργου. Η ιεραρχική αποτύπωση & αποκατάσταση των (όποιων) αποκλίσεων σε επίπεδο Πιλοτικής λειτουργίας.</p>				
Περιγραφή:	<p>Στη διάρκεια της φάσης αυτής εκτελούνται:</p> <p>Η πλήρης και τελική ηλεκτρονική μετάπτωση (των προσδιορισθέντων στην μελέτη εφαρμογής) απαραίτητων δεδομένων υφιστάμενων και καταργούμενων εφαρμογών, και η προετοιμασία του περιβάλλοντος του φορέα για την επιχειρησιακή μετάπτωση του σε δοκιμαστική λειτουργία στο Πιλοτικό του Έργου.</p> <p>Η παροχή υπηρεσιών διάρκειας τουλάχιστον ενός μηνός για την διασφάλιση της επιτυχούς δοκιμαστικής λειτουργίας του Πιλοτικού, την καταγραφή / αξιολόγηση / επιδιόρθωση / αποκατάσταση (τυχόν) επιχειρησιακών / τεχνικών αποκλίσεων λειτουργίας του συστήματος.</p> <p>Η ρύθμιση βέλτιστης λειτουργίας (tuning) τελικού συστήματος σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίες</p>				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π1. κεφάλαιο 2 «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος» • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 4, «Πρώτη έκδοση Συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ την εγκατάσταση της πρώτης έκδοσης του λογισμικού στον εξυπηρετητή φιλοξενίας ○ το λογισμικό σε μορφή που μπορεί να εγκατασταθεί στον εξυπηρετητή του δήμου ○ την εγκατάσταση του λογισμικού σε εξυπηρετητή του δήμου (βάσει της περιγραφής της διαδικασίας εγκατάστασης), η εγκατάσταση θα γίνει από υπάλληλο ή υπαλλήλους του τμήματος ΤΠΕ του δήμου με την βοήθεια του αναδόχου ○ τα αποτελέσματα των δοκιμών • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API» 				

- Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 3, «Εγχειρίδιο εγκατάστασης»

4.2.1.5 Φάση 5η

Φάση:	5 ^η	Τίτλος:	Παραγωγική χρήση συστήματος		
Διάρκεια:	2 μήνες	Έναρξη:	X0+6 μήνες	Λήξη:	X0+8 μήνες
Στόχοι:	Έναρξη λειτουργία της παραγωγικής εγκατάστασης				
Περιγραφή:	<p>Στη διάρκεια της φάσης αυτής εκτελούνται:</p> <p>Παρακολούθηση χρήσης συστήματος και εφαρμογών για τυχόν λάθη και επιδιόρθωσή τους.</p> <p>Ενημέρωση και επικαιροποίηση των τελικών παραδοτέων.</p>				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π1. κεφάλαιο 2 «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος» • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 5, «Τελική έκδοση Συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ την εγκατάσταση της τελικής έκδοσης του λογισμικού στον εξυπηρετητή φιλοξενίας ○ το λογισμικό σε μορφή που μπορεί να εγκατασταθεί στον εξυπηρετητή του δήμου ○ την εγκατάσταση του λογισμικού σε εξυπηρετητή του δήμου (βάσει της περιγραφής της διαδικασίας εγκατάστασης), η εγκατάσταση θα γίνει από υπάλληλο ή υπαλλήλους του τμήματος ΤΠΕ του δήμου με την βοήθεια του αναδόχου ○ τα αποτελέσματα των δοκιμών • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API» • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 3, «Εγχειρίδιο εγκατάστασης» • Παραδοτέο Π3 (τελική έκδοση), «Αναφορά προσβασιμότητας πληροφοριακού συστήματος», σύμφωνα με το Web Content Accessibility Guidelines 2.1 και το άρθρο 42 του Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020)» 				

4.2.2 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου

Φάση	Μήνες							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1η	X	X						
2η			X					
3η				X				
4η					X	X		
5η							X	X

5 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Άδεια χρήσης λογισμικού με πλήρη λειτουργική εγκατάσταση σε εξυπηρετητή για οποιοδήποτε αριθμό χρηστών, μαζί με τις απαραίτητες άδειες των λογισμικών στα οποία βασίζεται το Σύστημα (εκτός του λειτουργικού συστήματος) και το πιστοποιητικό TLS v1.3 ⁵	Ειδικό	τεμ.	1	12.225,81 €	12.225,81 €
2	Άδειες για λειτουργικό σύστημα WinSvrSTDCore 2019 OLP 2Lic NL Gov CoreLic	Ειδικό	τεμ.	10	130,00 €	1.300,00 €
Σύνολο ειδών άνευ ΦΠΑ						13.525,81 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Φάση 1: Ανάλυση Απαιτήσεων	Ειδικό	Α/Ημέρα	10	350,00 €	3.500,00 €
2	Φάση 2: Εγκατάσταση, παραμετροποίηση & έλεγχος λειτουργίας συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	14	350,00 €	4.900,00 €
3	Φάση 3: Εκπαίδευση χρηστών δήμου	Ειδικό	Α/Ημέρα	5	350,00 €	1.750,00 €
4	Φάση 4: Δοκιμαστική και Πιλοτική λειτουργία τελικού συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	9	350,00 €	3.150,00 €
5	Φάση 5: Παραγωγική χρήση συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	4	350,00 €	1.400,00 €
Σύνολο υπηρεσιών άνευ ΦΠΑ						14.700,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Σύνολο ειδών άνευ ΦΠΑ	13.525,81 €
2	Σύνολο υπηρεσιών άνευ ΦΠΑ	14.700,00 €
Σύνολο άνευ ΦΠΑ		28.225,81 €
Φ.Π.Α. 24%		6.774,19 €
Σύνολο με ΦΠΑ		35.000,00 €

⁵Οι άδειες χρήσης που ζητούνται (εκτός του TLS v1.3) είναι μόνιμες (perpetual). Δηλαδή ο Δήμος και οι χρήστες του συστήματος θα έχουν το δικαίωμα να χρησιμοποιούν το λογισμικό, μετά τη λήξη του έργου, χωρίς επιπλέον κόστος και για όσο χρόνο θέλει ο Δήμος.

6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Πίνακες συμμόρφωσης

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις. Αν στη στήλη «ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαραίβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρείται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κ.λπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κτλ θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4).

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους Αναδόχους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπληρώσει τους ακόλουθους πίνακες συμμόρφωσης με τις απαντήσεις του και τις παραπομπές στα επί μέρους σημεία σχετικής τεκμηρίωσης στην Τεχνική Προσφορά. Η μη συμπλήρωση των πινάκων και η μη κάλυψη των απαιτήσεων συνιστά ουσιώδη λόγο απόρριψης της προσφοράς:

6.1 Απαιτήσεις

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.				
2.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο και συμμορφωμένο με την κείμενη νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο.	ΝΑΙ		
3.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο και συμμορφωμένο με το GDPR (Ν. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει)	ΝΑΙ		
4.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο και συμμορφωμένο με το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012)	ΝΑΙ		
5.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι προσβάσιμο σύμφωνα με το νόμο 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020), ή να υπάρχει πλήρη	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	αιτιολόγηση δυσανάλογης επιβάρυνσης σύμφωνα με τον ίδιο νόμο			
6.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο και συμμορφωμένο με το νόμο 4727/2020	ΝΑΙ		
7.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο και συμμορφωμένο με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (Ν. 4488/2017, αρ. 63) και διασφάλιση της προσβασιμότητας των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 4727/2020: Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020): Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.	ΝΑΙ		
8.	Το Σύστημα θα πρέπει να ακολουθηθεί είναι η διαδικασία του «Ενιαίου Σχεδιασμού» (Integrated Planning Process) που βασίζεται στις ακόλουθες αρχές: <ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός «digital by default» για όλα τα νέα έργα που αφορούν ψηφιακές υπηρεσίες, με την εφαρμογή των αρχών «Privacy by Design and by Default» του κανονισμού GDPR 679/2016 • Διαλειτουργικότητα μέσω κοινών και διεθνώς αναγνωρισμένων ανοικτών προτύπων, διάθεσης ανοικτών APIs και ανάπτυξης δημόσιων SDKs • Σύνδεση των έργων με δράσεις απλούστευσης διαδικασιών και μεταρρύθμισης (απλοποίηση και ηλεκτρονικοποίηση διαδικασιών) • Υιοθέτηση modular αρχιτεκτονικής ώστε να είναι εφικτή η αξιοποίηση μελλοντικών οριζόντιων δράσεων υπουργείων • Εκ των προτέρων πρόνοια για τη βιωσιμότητα των έργων με μακροπρόθεσμη δέσμευση λειτουργίας και συγκεκριμένο πλάνο ενσωμάτωσής τους στο επιχειρησιακό περιβάλλον των φορέων 	ΝΑΙ		
9.	Σύστημα παρόμοιο/ανάλογο με το υπό προμήθεια, θα πρέπει να είναι σε λειτουργία σε έναν φορέα και στην εγκατάσταση αυτή θα πρέπει να τεκμαίρεται πως εντός των τελευταίων δύο (2) ετών (α) είτε ότι οι συνολικοί εγγεγραμμένοι χρήστες του συστήματος είναι τουλάχιστον 5.000, (β) είτε πως το σύστημα έχει τουλάχιστον 120.000 επισκέψεις (όχι μοναδικές) στις σελίδες του σε διάστημα 365 ημερών.	ΝΑΙ		
10.	Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που προβλέπονται από τους Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και 1304/2013.	ΝΑΙ		
11.	Κεντρικοί στόχοι είναι η βελτίωση της ευχρηστίας, η βελτίωση της δυνατότητας χρήσης των υπηρεσιών μέσω κινητών και ταμπλετών και η νέα σχεδίαση του τρόπου ιεράρχησης και προβολής της πληροφορίας της πύλης.	ΝΑΙ		
12.	Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώσει στην προσφορά του, με πληρότητα και ακρίβεια, τον τρόπο με τον οποίο το	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	σύστημα που προσφέρει καλύπτει όλη την ζητούμενη λειτουργικότητα, όπως αυτό καθορίζεται ειδικότερα στις επόμενες ενότητες και θα πρέπει να είναι σε θέση να προχωρήσει σε επίδειξη του συστήματος και όλων των λειτουργιών του, εάν αυτό κριθεί σκόπιμο κατά τη διάρκεια διενέργειας και αξιολόγησης του διαγωνισμού. Σε συγκεκριμένα σημεία, όπου αυτό καθορίζεται στην επόμενη ενότητα, ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του βίντεο, ή αναλυτικό οδηγό, που θα επιδεικνύει και θα παρουσιάζει αναλυτικά τις ζητούμενες λειτουργίες και δυνατότητες.			
13.	Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει εγγενώς την απαραίτητη ευελιξία και θα επιτρέπει την παραμετροποίηση του για την προσθήκη νέων διαδικασιών από τους χρήστες του, χωρίς την παρέμβαση του αναδόχου.	ΝΑΙ		
14.	Το περιβάλλον του συστήματος θα πρέπει να είναι προστατευμένο μέσω https (Το σχετικό πιστοποιητικό θα πρέπει να προμηθευτεί ο Ανάδοχος για το Δήμο. Το κόστος του πιστοποιητικού συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα προμήθεια), σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις στις απαιτήσεις ασφαλείας που θέτουν οι πλέον διαδεδομένοι web browsers.	ΝΑΙ		
15.	Η λειτουργικότητα διαχείρισης από πλευράς Δήμου αρκεί να είναι διαθέσιμη μέσω web browser από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή που μπορεί να εκτελεί τουλάχιστον τις σύγχρονες εκδόσεις των web browser.	ΝΑΙ		
16.	Η λειτουργικότητα εκτός της διαχείρισης από πλευράς Δήμου θα πρέπει να μπορεί να προσφερθεί σε ευρύ σύνολο συσκευών με διαφορετικά μεγέθη και αναλύσεις οθόνης.	ΝΑΙ		
17.	Στο σύνολο της λειτουργικότητας που θα πρέπει να παρέχει τουλάχιστον το Σύστημα, συμπεριλαμβάνεται το σύνολο των δυνατοτήτων που παρέχει η τρέχουσα κεντρική πύλη του Δήμου, και οι οποίες χρησιμοποιούνται από το Δήμο, η οποία είναι βασισμένη σε Joomla έκδοσης 1.0.	ΝΑΙ		
18.	Για τη χρήση του Συστήματος ο πολίτης θα πρέπει να αποδεχθεί τη χρήση cookies, σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία. Η μη αποδοχή των cookies μπορεί να περιορίζει ορισμένες δυνατότητες του Συστήματος, όμως θα επιτρέπει την πρόσβαση στις βασικές πληροφορίες.	ΝΑΙ		
19.	Όταν ο χρήστης εισάγει δεδομένα σε φόρμες θα πρέπει να υπάρχει αυτόματη επικύρωση της ορθότητας των εισαχθέντων δεδομένων. Για παράδειγμα, τα στοιχεία που συμπληρώνονται στο πεδίο email θα πρέπει να επικυρώνονται πως είναι ορθά (π.χ. υπάρχει ένα «@», υπάρχει domain κ.λπ.).	ΝΑΙ		
20.	Για την πλήρη χρήση του Συστήματος ο πολίτης θα πρέπει να αποδεχτεί τους όρους χρήσης, οι οποίοι αρχικά θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, στη συνέχεια θα παραδοθούν στο Δήμο για έγκριση/τροποποίηση από τη Νομική Υπηρεσία και τον DPO και θα χρησιμοποιηθούν στο Σύστημα.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
21.	Οι απλοί χρήστες θα μπορούν να συνδεθούν μέσω της ενιαίας εισόδου (Single Sign On / SSO) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (https://login.gsis.gr) (στο εξής GSIS) και στη συνέχεια να συμπληρώσουν τα επιπλέον πεδία (π.χ. email, διεύθυνση κατοικίας, διεύθυνση εργασίας, τηλέφωνο σταθερό & κινητό, αν δέχονται να λαμβάνουν ενημερωτικά email ή/και SMS από το Δήμο κ.λπ. -η τελική λίστα των δεδομένων θα διαμορφωθεί κατά την πρώτη φάση της υλοποίησης, βλ. «4.2.1.1 Φάση 1η», σελ. 24). Τα στοιχεία του χρήστη που θα λαμβάνει το Σύστημα από το GSIS δε θα μπορούν να αλλάξουν από το χρήστη.	ΝΑΙ		
22.	Θα παρέχεται δυνατότητα εγγραφής στο σύστημα, μέσα από την οποία όμως δε θα τους δίνεται δυνατότητα χρήσης της λειτουργικότητας που απαιτεί σύνδεση μέσω GSIS. Η δυνατότητα εγγραφής θα μπορεί να απενεργοποιηθεί από τους διαχειριστές του Συστήματος.	ΝΑΙ		
23.	Στο διαχειριστικό τμήμα του Συστήματος (υποσύστημα διαχείρισης), δε θα υπάρχει δυνατότητα εγγραφής, όμως θα μπορούν να δημιουργηθούν νέοι χρήστες από τους διαχειριστές του Συστήματος και να συνδεθούν χωρίς τη χρήση του GSIS.	ΝΑΙ		
24.	Το Σύστημα θα παρέχει αυτόματη διαδικασία «Ξέχασα τον κωδικό μου», μέσω του email του χρήστη.	ΝΑΙ		
25.	<p>Το Σύστημα θα υποστηρίζει τουλάχιστον τους παρακάτω ρόλους για του χρήστες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συνεισφέρων (contributor): θα έχει δυνατότητα εισαγωγής νέων άρθρων και επεξεργασίας των ιδίων μη-δημοσιευμένων άρθρων. Δε θα έχει τη δυνατότητα δημοσίευσής. • Συγγραφέας (author), θα έχει τις δυνατότητες του Συνεισφέρων και τις δυνατότητα δημοσίευσης και επεξεργασίας δημοσιευθέντων άρθρων του. • Συντάκτης (editor): θα έχει τις δυνατότητες του Συγγραφέα, αλλά για όλα τα άρθρα • Διαχειριστής (Administrator): πλήρης πρόσβαση σε όλη τη λειτουργικότητα <p>Εναλλακτικά, το Σύστημα μπορεί να παρέχει τους ρόλους που παρέχουν γνωστά CMS, όπως το WordPress και το Joomla, ή άλλα αντίστοιχου μεριδίου στην αγορά (market share) για το 2020.</p>	ΝΑΙ		
26.	<p>Η γραφική διεπαφή χρήστη (Graphics User Interface – GUI) θα επιλεγεί από το Δήμο μέσα από τουλάχιστον πέντε διαφορετικά εικαστικά (template) που θα παραδώσει ο Ανάδοχος.</p> <p>Η διαφορετικότητα των εικαστικών δε θα αφορά μόνο το χρώμα, αλλά τον τρόπο τοποθέτησης και παρουσίασης της πληροφορίας στην κάθε ιστοσελίδα.</p>	ΝΑΙ		
27.	<p>Τα εικαστικά θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα με την τεχνική Responsive Web Design και να μπορούν να προβληθούν για διαφορετικές οθόνες, τουλάχιστον για:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μεγάλες οθόνες, πλάτους 1200 εικονοστοιχείων και πάνω 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	<ul style="list-style-type: none"> • Συνήθειες οθόνες, πλάτους 980 εικονοστοιχείων και πάνω • Οθόνες από ταμπλέτες, πλάτους 768 εικονοστοιχείων και πάνω • Οθόνες από κινητά, πλάτους 767 εικονοστοιχείων και κάτω 			
28.	Τα εικαστικά θα ακολουθούν όλες της αρχές της σχεδίασης γραφικής διεπαφής χρήστη, όπως απλότητα, συνοχή, αναγνωσιμότητα και ορθή επιλογή γραμματοσειρών, αρμονική επιλογή χρωματικής παλέτας που ταιριάζει σε δημόσιους οργανισμούς, γρήγορη μεταφόρτωση, ευκολία στην πλοήγηση κ.τ.λ.	ΝΑΙ		
29.	Στα εικαστικά θα συμπεριλαμβάνονται και όλα τα banners και λογότυπα που εμφανίζονται στην πρώτη σελίδα του διαδικτυακού τόπου του Δήμου.	ΝΑΙ		
30.	Η παράδοση των εικαστικών θα πρέπει να γίνει μετά από μία αρχική συζήτηση με το Δήμο (γραφείο τύπου, Δήμαρχος, αρμόδιος αντιδήμαρχος, ΟΔΕ έργου και προϊστάμενο τμήματος ΤΠΕ), στα οποία στη συνέχεια μπορεί να γίνουν μικρές τροποποιήσεις σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Ο Δήμος μπορεί να μην αποδεχτεί κάποιο από τα εικαστικά εάν δεν είναι σύμφωνο είτε με τις βασικές αρχές σχεδίασης γραφικής διεπαφής χρήστη, είτε με το προφίλ ενός δημόσιου φορέα, είτε με όσα έχουν αναφερθεί στην αρχική συζήτηση. Σε αυτή την περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει σε αντικατάσταση με άλλο, νέο εικαστικό.	ΝΑΙ		
31.	Το εικαστικό που θα επιλεγεί, θα πρέπει να έχει μία επιπλέον έκδοση που να είναι σύμφωνη με τον οδηγό σχεδίασης του Gov Gr (https://guide.services.gov.gr/).	ΝΑΙ		
32.	Το Σύστημα θα παρέχει δυνατότητα κατηγοριοποίησης της πληροφορίας (άρθρα) σε διάφορες κατηγορίες, το πλήθος και την ονομασία των οποίων θα μπορεί να διαχειριστεί ο Δήμος.	ΝΑΙ		
33.	Η εμφάνιση της πληροφορίας στις σελίδες της πύλης, θα μπορεί να γίνεται ανάλογα με την κατηγοριοποίησή της. Η ίδια πληροφορία θα μπορεί να εμφανίζεται σε περισσότερα από ένα σημεία της πύλης. Ένα καθαρά ενδεικτικό παράδειγμα: ένα νέο αθλητικό πρόγραμμα για νέους θα μπορεί να εμφανίζεται (α) στα νέα του Δήμου, (β) στις αθλητικές δράσεις, (γ) σε τμήμα της πύλης με θεματική ενότητα που στοχεύει στη νεολαία.	ΝΑΙ		
34.	Στο σύνολο της πληροφορίας ο χρήστης θα πρέπει να πλοηγηθεί μέσω ενός ή παραπάνω μενού (ανάλογα με το εικαστικό που θα επιλεγεί).	ΝΑΙ		
	Το Σύστημα θα περιλαμβάνει λειτουργικότητα για			
35.	καταχώρηση άρθρων και πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, photo gallery, slideshow, ήχος, βίντεο). Οι φωτογραφίες θα κόβονται αυτόματα σε διάφορα μεγέθη βελτιστοποιημένα για το διαδίκτυο.	ΝΑΙ		
36.	διαχείριση άρθρων με χρήση κειμενογράφου WYSIWYG, προγραμματισμός άρθρων, με αυτόματη βελτιστοποίηση	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	εικόνων ("crop, resize and save for web") ενσωμάτωση βίντεο κτλ. Για χρήση από ανθρώπους με γενικές γνώσεις Η/Υ (χρήση Η/Υ, office, web browsing), χωρίς γνώσεις HTML CSS κ.λπ.			
37.	δυνατότητα προσθήκης ενός ή περισσότερων σημείων ενδιαφέροντος σε κάθε άρθρο με την χρήση του Google Maps API	ΝΑΙ		
38.	δυνατότητα προσθήκης σχολίων σε άρθρα. Τα σχόλια θα μπορούν (α) να ενεργοποιούνται ανά άρθρο και (β) να επιτρέπονται μόνο σε ταυτοποιημένους χρήστες.	ΝΑΙ		
39.	εναλλαγή εικόνων slideshow. Δημιουργούνται αυτόματα από τους διαχειριστές με εύχρηστες διαδικασίες. Επίσης θα είναι thumb friendly και swipe-based για σωστή απεικόνιση σε smartphones ή tablets.	ΝΑΙ		
40.	διαχείριση Κατηγοριών - Μενού - Footer sitemap	ΝΑΙ		
41.	υποσύστημα banners με διάφορα στατιστικά (clicks, page views)	ΝΑΙ		
42.	γενική αναζήτηση.	ΝΑΙ		
43.	σύνδεση με το Google Analytics	ΝΑΙ		
44.	πολυγλωσσική υποστήριξη: Η πλατφόρμα αυτή μπορεί να λειτουργήσει σε όλες τις γλώσσες, σε όλα τα επίπεδα (κατηγορίες, μενού, άρθρα, κ.λπ.). Προεπιλεγμένα υποστηρίζονται η ελληνική & αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
45.	βελτιστοποίηση για μηχανές αναζήτησης / Search Engine Optimization(SEO)	ΝΑΙ		
46.	διαχείριση συστήματος αρχείων (file system),	ΝΑΙ		
47.	αντίγραφα ασφαλείας (backup),	ΝΑΙ		
48.	αρχεία καταγραφής (log files)	ΝΑΙ		
49.	επικοινωνία των χρηστών με χρήση φόρμας επικοινωνίας για εγγεγραμμένους χρήστες και με captcha για μη εγγεγραμμένους χρήστες	ΝΑΙ		
50.	υποστήριξη RSS feed ανά κατηγορία πληροφορίας	ΝΑΙ		
51.	προβολή διαφορετικών κατηγοριών με χρήση tabs, accordion και άλλων σύγχρονων τρόπων παρουσίασης	ΝΑΙ		
52.	προβολή κεντρικών θεμάτων στην αρχική σελίδα από λίστα με αυτόματη αλλαγή ανάμεσα στα θέματα	ΝΑΙ		
53.	δυνατότητα τοποθέτησης μονίμως (pin) στο πάνω μέρος της αρχικής σελίδας πληροφορίας (π.χ. άρθρων).	ΝΑΙ		
54.	δυνατότητα προβολής σημαντικού μηνύματος: Θα μπορεί να επιλεγθεί ένα άρθρο που να προβάλλεται πάνω από το υπόλοιπο site για έκτακτες ενημερώσεις συνεχώς έως ότου ο χρήστης το κλείσει (το συγκεκριμένο μήνυμα δεν πρέπει να εμφανιστεί ξανά με αυτό τον τρόπο).	ΝΑΙ		
55.	Το Σύστημα θα διαθέτει μηχανισμό - υπηρεσία σύνταξης και αποστολής ηλεκτρονικών ενημερωτικών δελτίων (e-newsletters) με δυνατότητα αποστολής σε όσους επισκέπτες της πύλης έχουν δηλώσει ενδιαφέρον.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	<p>Η εγγραφή και διαγραφή από τα ενημερωτικά δελτία θα γίνεται με πλήρως αυτοματοποιημένο τρόπο, ο οποίος θα πιστοποιεί πως το κάθε email που εγγράφεται όντως επιθυμεί την αποστολή μηνυμάτων.</p>			
56.	<p>Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα φωτογραφικού υλικού, μέσα από το οποίο θα μπορεί να γίνει διαχείριση των φωτογραφιών που προστίθενται στην πύλη.</p> <p>Το υποσύστημα θα επιτρέπει την μεταφόρτωση φωτογραφιών/εικόνων (τουλάχιστον τις μορφές jpeg, png και gif), τον ορισμό μεταδεδομένων για αυτές (π.χ. εναλλακτικό κείμενο alt και τίτλο για mouse over), την οργάνωσή τους σε φακέλους και υποφακέλους, την αυτόματη δημιουργία thumbnails και άλλων μεγεθών κατάλληλων για χρήση από το Σύστημα, δυνατότητα προβολής εικόνας πλήρους μεγέθους και δυνατότητα crop.</p>	ΝΑΙ		
57.	<p>Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα εμφάνισης χάρτη με σημεία παρουσίας που ενδιαφέρουν τους δημότες (π.χ. Ιατροί) με δυνατότητα διαχείρισής του και αναζήτηση των σημείων με βάση το χάρτη. Ο χρήστης θα μπορεί να κάνει αναζήτηση σε απόσταση 1, 2, 5, 10, 15, χιλιομέτρων από το συγκεκριμένο σημείο και να επιλέγει την ακτίνα ενδιαφέροντος σε σχέση με τη διαδρομή: οτιδήποτε υπάρχει σε αυτή την ακτίνα θα φαίνεται στην ιστοσελίδα.</p>	ΝΑΙ		
58.	<p>Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα υποστήριξης διαγωνισμών. Για κάθε διαγωνισμό - προκήρυξη θα υπάρχει δυνατότητα λήψης της διακήρυξης και των σχετικών αρχείων μετά από καταχώρηση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης του ενδιαφερομένου. Μόλις καταχωρηθεί το e-mail, η διακήρυξη θα είναι προσβάσιμη για τον ενδιαφερόμενο.</p> <p>Το Σύστημα με τον τρόπο αυτό συλλέγει τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις όλων όσων έχουν κατεβάσει - ενδιαφερθεί για τον διαγωνισμό. Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας του Δήμου, έχοντας στη διάθεσή του τη λίστα των ηλεκτρονικών διευθύνσεων (e-mail), θα μπορεί άμεσα να ειδοποιήσει όλους του ενδιαφερομένους, αν προκύψει θέμα ακύρωσης, τροποποίησης κ.λπ. του διαγωνισμού.</p>	ΝΑΙ		
59.	<p>Το Σύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με το σύστημα υποστήριξης των αποφάσεων των συλλογικών οργάνων που έχει προμηθευτεί και χρησιμοποιεί ο Δήμος.</p> <p>Το Σύστημα θα διαθέτει ξεχωριστή ενότητα για την υποστήριξη δημοσίευσης των προσκλήσεων και των αποφάσεων, των συλλογικών οργάνων του Δήμου. Το Σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα σύνθετης αναζήτησης τόσο των προσκλήσεων, όσο και των αποφάσεων από το υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης Αποφάσεων.</p> <p>Οι προσκλήσεις θα αναζητούνται με βάση τα πεδία Είδος Συλλογικού Οργάνου και Ημερομηνία Πρόσκλησης, ενώ οι Αποφάσεις θα αναζητούνται με βάση τα πεδία Ημερομηνία Δημοσίευσης, Τίτλος Απόφασης, Αριθμός Απόφασης, Αριθμός ΑΔΑ, Είδος Συλλογικού Οργάνου.</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	<p>Επίσης σε κάθε Απόφαση ή Πρόσκληση, θα υπάρχει η δυνατότητα λήψης (από το Σύστημα) αρχείων σε μορφή DOC,DOCX και PDF.</p> <p>Ο Τρόπος Διασύνδεσης με την εφαρμογή προσκλήσεων και αποφάσεων, θα γίνεται με την παροχή διαπιστευτηρίων (username, password) της βάσης δεδομένων του Συστήματος, στην υφιστάμενη εφαρμογή προσκλήσεων και αποφάσεων, καθώς επίσης και το ID των δύο (2) κεντρικών κατηγοριών (Αποφάσεις, Προσκλήσεις). Για την ομαλή διασύνδεση του Συστήματος με την εφαρμογή προσκλήσεων και αποφάσεων, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα σύνδεσης της εφαρμογής στη βάση δεδομένων, χωρίς να παρακάμπτετε από τυχόν firewall ή άλλου είδους προστασίας από και προς αυτήν.</p> <p>Ο κάθε χρήστης που θα έχει το δικαίωμα δημιουργίας απόφασης ή πρόσκλησης στην εφαρμογή αποφάσεων συλλογικών οργάνων, θα έχει επίσης και το δικαίωμα αποστολής του εντύπου – κειμένου και στο Σύστημα.</p>			
60.	<p>Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα που θα παρουσιάζει πληροφορίες από τη Διαύγεια που αφορούν το Δήμο με τη μορφή διαγραμμάτων αλλά και ως αρχεία προς μεταφόρτωση. Για παράδειγμα θα περιλαμβάνει (η τελική λίστα θα διαμορφωθεί κατά την πρώτη φάση της υλοποίησης, βλ. «4.2.1.1 Φάση 1η», σελ. 24):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εξυπηρετούμενες πολιτικές • Δράσεις κοινωνικών ομάδων • Αποφάσεις • Εκδηλώσεις • Μελέτες • Τεχνικά έργα • Συμβάσεις Προμηθειών • Συμβάσεις Υπηρεσιών • Πηγές χρηματοδότησης <p>Επίσης, θα απεικονίζονται οι τελευταίες ενέργειες – καταχωρήσεις.</p> <p>Ο τόπος παρουσίασης των αποτελεσμάτων της αναζήτησης στη Διαύγεια, θα έχει δομική συνέπεια. Για παράδειγμα, οι επισκέπτες της ηλεκτρονικής πύλης του Δήμου, μπαίνοντας στο νέο υποσύστημα:</p> <p>α) θα βλέπουν την αρχική ομαδοποίηση (σε κατηγορίες), των δράσεων που τρέχει ο Δήμος, (π.χ. σύνολο δράσεων και κονδυλίων που διατέθηκαν για τον αθλητισμό, σύνολο των δράσεων που αφορούν Εκδηλώσεις, Υπηρεσίες του Δήμου, κ.λπ. ή σύνολο δράσεων που έχει ολοκληρωθεί η υλοποίησή τους κ.λπ.)</p> <p>β) με ένα κλικ θα εστιάζουν στον κατάλογο των δράσεων της κατηγορίας που τους ενδιαφέρει (πχ. δράσεις που αφορούν Μελέτες)</p> <p>γ) ενώ με άλλο ένα κλικ θα φτάνουν στην καρτέλα της κάθε δράσης</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	<p>δ) στην καρτέλα της κάθε δράσης, θα αναλύεται η δράση στα στάδια ολοκλήρωσης της και θα γίνεται εύκολα κατανοητό το τρέχον στάδιο. Στις δαπάνες, θα αναφέρονται οι πηγές χρηματοδότησης και θα περιγράφονται λεπτομερώς τα βήματα (αποφάσεις, διαγωνισμοί, προμηθευτές, προσφορές, αναθέσεις κ.λπ.) που ακολουθήθηκαν μέχρι την ολοκλήρωση του κάθε έργου</p> <p>Το σύνολο της πληροφορίας που θα παρουσιάζει το Υποσύστημα αυτό, θα αντλείται αυτόματα από την Διαύγεια, χωρίς την εξωτερική παρέμβαση τρίτου.</p>			
61.	<p>Το Σύστημα θα διαθέτει υποσύστημα Εκδηλώσεων. Για κάθε εκδήλωση θα ορίζονται όλα τα στοιχεία που την αφορούν (π.χ. τίτλος, περιγραφή, τόπος σε χάρτη, χρονικό διάστημα κ.λπ.) και θα μπορεί να παρουσιάζεται στο ημερολόγιο του Δήμου και στις επόμενες εκδηλώσεις του Δήμου.</p>	ΝΑΙ		
62.	<p>Η νέα πύλη θα πρέπει να αντικαταστήσει πλήρως τη λειτουργικότητα του υπάρχοντος συστήματος η-υπηρεσιών του Δήμου, εκτός της λειτουργικότητας που είναι διαθέσιμη από άλλους διαδικτυακούς τόπους όπως ο ΕΡΜΗΣ (ermis.gov.gr) και από τα συστήματα που θα έχει ήδη στην κατοχή του ο Δήμος. Το νέο υποσύστημα θα πρέπει να είναι κατανοητό και εύκολο στην χρήση ακόμα και από πολίτες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες. Η πιστοποίηση της ταυτότητας του πολίτη (αυθεντικοποίηση) για την είσοδο στο υποσύστημα, θα πρέπει να γίνεται μέσω διασύνδεσης με τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων, όπου ο πολίτης αρκεί να εισάγει τους κωδικούς εισόδου, που χρησιμοποιεί στο Taxisnet και έτσι δεν θα είναι απαραίτητη η προσέλευσή του στον Δήμο για την ταυτοποίηση.</p> <p>Το υποσύστημα, θα πρέπει να παρέχεται επίσης τη δυνατότητα αυτόματης σύνδεσης και με το νέο Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων του Δήμου για την προώθηση και κατανομή των αιτήσεων στις κατάλληλες υπηρεσίες και τους κατά περίπτωση εξουσιοδοτημένους Χρήστες.</p> <p>Η διαλειτουργικότητα με το Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων, θα γίνεται μέσω του Web Services API. Ο Ανάδοχος λοιπόν οφείλει να έχει έτοιμο το υποσύστημα διασύνδεσης μέσω Web Services.</p> <p>Στην περίπτωση που τα συστήματα του Δήμου δεν παρέχουν δυνατότητα διασύνδεσης και εφόσον ο υπεύθυνος για αυτά τα συστήματα δεν μπορεί να δώσει στον Ανάδοχο API για τη διασύνδεση σε εύλογο χρονικό διάστημα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποδείξει τον τρόπο διασύνδεσης και να αποδείξει την ορθή λειτουργία του συστήματός του με αυτά.</p>	ΝΑΙ		
63.	<p>Οι ηλεκτρονικές πληρωμές παρέχονται από πλατφόρμα που έχει προμηθευτεί ο Δήμος, η νέα πύλη θα πρέπει να παρέχει σύνδεση προς την πλατφόρμα αυτή.</p>	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
64.	Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο του Συστήματος σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο περιλαμβάνουν υποστήριξη ανοικτών προτύπων.	ΝΑΙ		
65.	Το Σύστημα θα πρέπει να βασίζεται σε μία σύγχρονη και διαδεδομένη πλατφόρμα CMS, όπως οι WordPress, Joomla κ.λπ. και θα πρέπει να είναι ανοιχτή στην προσθήκη προσθέτων.	ΝΑΙ		
66.	Το Σύστημα θα πρέπει να προστατεύεται μέσω https. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για το κόστος και την καθοδήγηση των υπηρεσιών του Δήμου για την έκδοση του σχετικού πιστοποιητικού τύπου Organization Validation με διάρκεια τουλάχιστον από την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας έως τη λήξη της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Το πιστοποιητικό θα πρέπει να καλύπτει τα domain και subdomains *.dke.gr, *.kordelio-evosmos.gr.	ΝΑΙ		
67.	Το Σύστημα θα χρησιμοποιεί σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων για την διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος	ΝΑΙ		
68.	Το Σύστημα θα υποστηρίζει διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους	ΝΑΙ		
69.	Το Σύστημα θα είναι συμμορφωμένο με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines 2.1) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA"	ΝΑΙ		
70.	Έχει υποβληθεί απλό demo λειτουργικό δείγμα ιστοτόπου με παραπάνω από μία σελίδες (δείγμα με χρήση Vagrant ή Docker, ή άλλη μορφή που επιτρέπει το Δήμο να κάνει τοπικά την εγκατάσταση και έλεγχο) και έκθεση προσβασιμότητας του δείγματος που θα αποδεικνύει ότι έχει την τεχνική επάρκεια για τη συμμόρφωση με το πρότυπο WCAG 2.0.	ΝΑΙ		
71.	Το Σύστημα θα υποστηρίζει διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο	ΝΑΙ		
72.	Το Σύστημα θα υποστηρίζει διασυνδεσιμότητα με την υφιστάμενη υποδομή εφαρμογών και βάσεων δεδομένων	ΝΑΙ		
73.	Το Σύστημα θα υποστηρίζει διασυνδεσιμότητα με το «Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών»	ΝΑΙ		
74.	Το Σύστημα θα παρέχει πλήρη και τεκμηριωμένα API (Application Programming Interface) τα οποία θα επιτρέπουν την ολοκλήρωση-διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές – όπου αυτό είναι σχετικό.	ΝΑΙ		
75.	Το Σύστημα θα παρέχει δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (Web Services, XML, SOAP, UDDI, JSON / SOAP 1.1 / SOAP 1.2 κ.λπ.)	ΝΑΙ		
76.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει API παροχής ενιαίας εισόδου (Single sign on / SSO) με άλλα Συστήματα του Δήμου, με χρήση SAML ή, εναλλακτικά βάσει άλλων διεθνών και	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	αναγνωρισμένων προτύπων μετά από έγκριση από το Δήμο. Προφανώς, το σύστημα αυτό δεν αφορά το SSO μέσω GSIS.			
77.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει API με ταυτοποίηση για ερώτημα για το email του χρήστη με αναζήτηση βάσει του ΑΦΜ.	ΝΑΙ		
78.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει API με ταυτοποίηση για ενημέρωση του email του χρήστη με βάση τον ΑΦΜ του	ΝΑΙ		
79.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει API με ταυτοποίηση για ερώτημα για όλα τα δεδομένα χρηστών με αναζήτηση βάσει του ονόματος χρήστη, του ΑΦΜ και του email.	ΝΑΙ		
80.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει API για χρήση ως ανοιχτά δεδομένα, ανώνυμα στατιστικά στοιχεία πληροφοριών ανά κατηγορία και ανά υποσύστημα του Συστήματος ανά χρονικό διάστημα (εβδομάδα, μήνα, τρίμηνο, εξάμηνο χρόνο ή ορισμένο χρονικό διάστημα). Όπως, για παράδειγμα, αριθμός νέων δημοσιεύσεων, αριθμός νέων δημοσιεύσεων ανά κατηγορία, αριθμός αλλαγών (edits) και αριθμός αλλαγών (edits) ανά κατηγορία, επισκεψιμότητα ανά δημοσίευση και ανά κατηγορία.	ΝΑΙ		
81.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει API με ταυτοποίηση για τη δυνατότητα εισαγωγής περιεχομένου. Όπως, για παράδειγμα, εισαγωγή νέου άρθρου.	ΝΑΙ		
82.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει API με ταυτοποίηση για τη δυνατότητα εξαγωγής περιεχομένου με κριτήρια την κατηγοριοποίηση, χρονολογία κ.λπ.	ΝΑΙ		
83.	Θα γίνει εγκατάσταση του Συστήματος όσον αφορά το Δήμο (τοπική εγκατάσταση για λόγους εκπαίδευσης) σε εικονική μηχανή VMWare η οποία θα φιλοξενηθεί στους εξυπηρετητές του Δήμου Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει το Δήμο με σχετικές νόμιμες άδειες και να εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα λογισμικά που χρειάζεται το Σύστημα για να λειτουργήσει (π.χ. βάση δεδομένων)	ΝΑΙ		
84.	Οι Ανάδοχος θα πρέπει να βεβαιώσει πως είναι εφικτή η δυνατότητα φιλοξενίας του συστήματος από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος – Government Cloud (GCloud). Ο Ανάδοχος, δεσμεύεται για την δωρεάν μεταφορά της πύλης σε εγκαταστάσεις τύπου cloud (όπως το G cloud), εφόσον ζητηθεί από τον Δήμο για όλη την περίοδο καλής εκτέλεσης και έως τρεις (3) μήνες μετά.	ΝΑΙ		
85.	Οτιδήποτε παραδοθεί στο Δήμο (π.χ. λογισμικό, πολυμεσικό υλικό, κείμενα) θα πρέπει να έχει τις απαραίτητες νόμιμες άδειες χρήσης για χρήση από το Δήμο για το συγκεκριμένο Σύστημα και για τους σκοπούς που αυτό εξυπηρετεί, χωρίς ημερομηνία λήξης και χωρίς επιπλέον κόστος (είτε άμεσο, είτε στο μέλλον).	ΝΑΙ		

Υποέργο 2

Πληροφοριακό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων

Προϋπολογισμός 40.746,40 € (με το Φ.Π.Α.)

1 Γενικές Προδιαγραφές

Το παρόν κείμενο προδιαγράφει το σύγχρονο Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (ΣΗΔΕ) που θέλει να προμηθευτεί ο Δήμος. Σε όσες προδιαγραφές απαιτείται συμμόρφωση με συγκεκριμένο πρότυπο (εκτός των όσων προκύπτουν από τη νομοθεσία), ο υποψήφιος ανάδοχος μπορεί να συμμορφώνεται με άλλο πρότυπο, το οποίο όμως θα πρέπει να δείξει ότι είναι τουλάχιστον ισοδύναμο, ή ανώτερο.

1.1 Ενιαίος Σχεδιασμός

Θα πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία του «Ενιαίου Σχεδιασμού» (Integrated Planning Process) που βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- Σχεδιασμός «digital by default» για όλα τα νέα έργα που αφορούν ψηφιακές υπηρεσίες, με την εφαρμογή των αρχών «Privacy by Design and by Default» του κανονισμού GDPR 679/2016
- Διαλειτουργικότητα μέσω κοινών και διεθνώς αναγνωρισμένων ανοικτών προτύπων, διάθεσης ανοικτών APIs και ανάπτυξης δημόσιων SDKs
- Σύνδεση των έργων με δράσεις απλούστευσης διαδικασιών και μεταρρύθμισης (απλοποίηση και ηλεκτρονικοποίηση διαδικασιών)
- Υιοθέτηση modular αρχιτεκτονικής ώστε να είναι εφικτή η αξιοποίηση μελλοντικών οριζόντιων δράσεων υπηρεσιών
- Εκ των προτέρων πρόνοια για τη βιωσιμότητα των έργων με μακροπρόθεσμη δέσμευση λειτουργίας και συγκεκριμένο πλάνο ενσωμάτωσής τους στο επιχειρησιακό περιβάλλον των φορέων

1.2 Δημοσιότητα

Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που προβλέπονται από τους Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και 1304/2013.

1.3 Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο

Ένας από τους γενικούς στόχους της υλοποίησης ενός σύγχρονου Συστήματος Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (ΣΗΔΕ) σε ένα δημόσιο φορέα είναι η συμμόρφωσή του με την κείμενη νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο. Με βάση λοιπόν τις προβλέψεις του νομικού πλαισίου όπως αυτό καταγράφεται παραπάνω, το προσφερόμενο ΣΗΔΕ οφείλει:

- Να υποστηρίζει λειτουργίες υποδοχής, καταχώρησης, πρωτοκόλλησης, αναζήτησης, διαχείρισης, διακίνησης, αρχειοθέτησης ηλεκτρονικών εγγράφων για όλα τα έγγραφα που παράγονται ή αποστέλλονται προς τον φορέα, με τρόπους που προβλέπονται από τον ΚΕΔΥ και τους Ν.4440 και Ν.3979
- Να υποστηρίζει πλήρως και με βέλτιστο τρόπο, εγγενώς και συστημικά την ενσωμάτωση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής, τόσο με χρήση token όσο και της από απόσταση ψηφιακής υπογραφής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του eIDAS
- Να υποστηρίζει την ενσωμάτωση χρονοσήμανσης κατά την ένθεση ψηφιακής υπογραφής με τρόπο που προδιαγράφεται από τον eIDAS.
- Να υποστηρίζει ταυτοποίηση χρηστών με τρόπους συμβατούς με τις προβλέψεις του eIDAS και να αποδέχεται έγγραφα ψηφιακά υπογεγραμμένα από πολίτες και οργανισμούς οποιουδήποτε κράτους μέλους της Ε.Ε., τα οποία φέρουν νόμιμη προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.
- Να υποστηρίζει την ανταλλαγή εγγράφων με τρίτους φορείς στον Ευρωπαϊκό χώρο, αξιοποιώντας εγκεκριμένη υπηρεσία πιστοποιημένης παράδοσης, όπως αυτή προβλέπεται από τον eIDAS, όπως η πανευρωπαϊκής εμβέλειας υπηρεσία eDelivery
- Να είναι προσβάσιμο σύμφωνα με το νόμο 4727/2020, ή να υπάρχει πλήρης αιτιολόγηση

δυσανάλογης επιβάρυνσης σύμφωνα με τον ίδιο νόμο.

- Να είναι σύμφωνο με το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-4-2012)
- Να είναι σύμφωνο με το GDPR (Ν. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει)
- Να παρέχει μηχανισμούς καταγραφής ενεργειών χρηστών σε έγγραφα, ώστε να καλύπτονται κατ' ελάχιστον οι σχετικές απαιτήσεις του κανονισμού GDPR.
- Να υποστηρίζει τον χαρακτηρισμό δομημένης και αδόμητης πληροφορίας ως περιέχουσα προσωπικά δεδομένα και να καλύπτει το σύνολο των απαιτήσεων σχετικά με την προστασία, κρυπτογράφηση, αρχειοθέτηση, διαγραφή και καταγραφή πρόσβασης τρίτων στα δεδομένα αυτά, με βάση τις προβλέψεις του κανονισμού GDPR
- Να έχει συμμόρφωση με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (Ν. 4488/2017, αρ. 63) και διασφάλιση της προσβασιμότητας των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020): «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις».

1.4 Τεχνική και Επαγγελματική Επάρκεια

Οι υποψήφιοι πρέπει να διαθέτουν ειδική ικανότητα στο αντικείμενο του έργου και να τεκμηριώνουν την επαγγελματική τους ικανότητα και τεχνογνωσία στο πλαίσιο προμήθειας και εγκατάστασης συστημάτων λογισμικού αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το αυτό του παρόντος διαγωνισμού

Ο υποψήφιος Ανάδοχος ή σε περίπτωση ένωσης /κοινοπραξίας ένα τουλάχιστον μέλος της ένωσης / κοινοπραξίας θα πρέπει να έχει προβεί σε εμπρόθεσμη και προσήκουσα ολοκλήρωση ανάλογων Προμηθειών του προσφερόμενου συστήματος:

- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει υποστηρίξει με σχετική σύμβαση παρόμοιο/ανάλογο Σύστημα με το προσφερόμενο σε πέντε (5) Φορείς, κατά τα τελευταία πέντε (5) έτη. Θα πρέπει να κατατεθούν στην τεχνική προσφορά οι αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τις σχετικές παραδόσεις.
- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει προμηθεύσει και εγκαταστήσει κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη, παρόμοιο/ανάλογο Σύστημα με το προσφερόμενο σε δύο (2) τουλάχιστον φορείς στους οποίους το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την ένθεση των ψηφιακών υπογραφών στα έγγραφα με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών αποθηκευμένων σε συσκευές σκληρής αποθήκευσης (USB tokens, smart cards κ.λπ.) και με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών που βρίσκονται αποθηκευμένα σε απομακρυσμένες ασφαλείς διατάξεις. Θα πρέπει να κατατεθούν οι αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τη σχετική λειτουργικότητα.
- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι σε δύο (2) τουλάχιστον συμβάσεις κατά την τελευταία τριετία έχει γίνει μετάπτωση δεδομένων από παλαιότερο σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Πρωτοκόλλου, ή Εγγράφων, ή/και άλλων παρόμοιων τεχνολογικά συστημάτων.

Για την απόδειξη των παραπάνω θα πρέπει ο υποψήφιος Ανάδοχος να προσκομίσει, επί ποινή αποκλεισμού, τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τη σχετική παράδοση και λειτουργία του Συστήματος για καθένα από τα σχετικά έργα καθώς και στοιχεία επικοινωνίας με τους σχετικούς φορείς, ώστε η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών μπορεί να πραγματοποιήσει έλεγχο, εφόσον το επιθυμεί.

1.5 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας και Πρότυπα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος να διαθέτει επί ποινή αποκλεισμού πιστοποιητικό ISO 9001 που να καλύπτει κατ' ελάχιστον τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, εγκατάσταση και υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να φέρει ισοδύναμο πιστοποιητικό αντί του ανωτέρω, όμως θα πρέπει να αποδείξει την ισοδυναμία του.

2 Λειτουργικές Απαιτήσεις και Τεχνικές προδιαγραφές Συστήματος

Ο Ανάδοχος θα πρέπει επιπλέον των παρακάτω να υιοθετήσει τις βασικές προδιαγραφές του έργου με τίτλο: «Υλοποίηση Κεντρικού Συστήματος Διακίνησης Εγγράφων, Δρομολόγησης και Διαλειτουργικότητας με απομακρυσμένες ψηφιακές υπογραφές καθώς και Μηχανισμό Υποστήριξης του (helpdesk)» [ΑΔΑ Απόφασης Προκήρυξης Διεθνούς Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού (Διακήρυξης): 66ΘΜ465ΧΘ0-ΩΓΘ].

2.1 Γενική Προσέγγιση

Το έργο αποσκοπεί στην προμήθεια του κατάλληλου Συστήματος λογισμικού που θα καλύψει με ολοκληρωμένο και ενιαίο τρόπο όλα τα πάσης φύσης θέματα που αφορούν στην διαχείριση, υπογραφή και διακίνηση εγγράφων που χειρίζεται το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής σε όλα τα επίπεδα της οργανωτικής της δομής, στη συστηματική εξαγωγή διοικητικής πληροφόρησης και στην υποστήριξη των διαδικασιών λήψης αποφάσεων, μέσα από τη συγκέντρωση, ανάλυση και παρουσίαση δεδομένων και μεταδεδομένων που θα παρέχονται από το Σύστημα.

Το Σύστημα θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις διαχείρισης και διακίνησης όλων των παραγόμενων ή παραλαμβανόμενων από όλες τις υπηρεσίες της Αναθέτουσας Αρχής, εγγράφων (εξερχομένων και εισερχομένων), για όλες τις φάσεις του κύκλου ζωής τους. Το Σύστημα θα πρέπει να καλύψει τις διάφορες Υπηρεσιακές Μονάδες (ΥΜ) και το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής στο σύνολό τους, ολιστικά και καθολικά σε σχέση με όλες τις πράξεις και ενέργειες που αφορούν στην παραλαβή, διαχείριση, δημιουργία, διακίνηση, έγκριση/υπογραφή και αρχειοθέτηση εγγράφων, σύμφωνα με το ισχύον κανονιστικό και θεσμικό πλαίσιο .

Σε ένα υψηλότερο επίπεδο, η λογική οργάνωση των εγγράφων και των ενεργειών που εκτελούνται επ' αυτών θα πρέπει να προσδιορίζει μια σειρά από διαδικασίες διαχείρισης και διακίνησης πληροφορίας εντός του φορέα, που οργανώνονται σε θέματα/Υποθέσεις. Η δυνατότητα οργάνωσης των ηλεκτρονικών εγγράφων, των διαδικασιών και των μεταδεδομένων και μοντελοποίησης όλων αυτών των δεδομένων, σε Υποθέσεις, πρέπει να αποτελεί ένα ακόμη βασικό στοιχείο της λειτουργικότητας του Συστήματος.

Το λογισμικό θα εγκατασταθεί κεντρικά, σε υπολογιστικό και δικτυακό εξοπλισμό που θα διατεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Η πρόσβαση στο λογισμικό και τις λειτουργίες θα πρέπει να γίνεται αποκλειστικά με τη χρήση των δημοφιλών γνωστών συμβατικών σύγχρονων Web Browsers και να παρέχει στον χρήστη ένα απλό και φιλικό περιβάλλον εργασίας, ώστε να μπορεί εύκολα και άμεσα να βρίσκει κάθε πληροφορία και κάθε ενέργεια που χρειάζεται να κάνει με 1-2 κινήσεις ή επιλογές κατά μέγιστο.

Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει όλους τους συνηθισμένους τύπους εγγράφων (εισερχόμενο, εξερχόμενο, σχέδιο, εσωτερική αλληλογραφία, κ.λπ.) όπως αυτοί προσδιορίζονται στον Κώδικα Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ) και στο ευρύτερο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που αφορά στη διαχείριση και διακίνηση πάσης φύσης εγγράφων από δημόσιους φορείς στην Ελλάδα και στην ΕΕ. Θα πρέπει να μπορεί να παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης των εγγράφων ανάλογα με τον τύπο του κάθε εγγράφου σε κάθε φάση του κύκλου ζωής του και να υποστηρίζει με πληρότητα κατ' ελάχιστο τις ακόλουθες βασικές λειτουργίες:

1. Διαχείριση και διακίνηση εισερχομένων εγγράφων

Ως εισερχόμενα έγγραφα θεωρούνται τα έγγραφα σε φυσική ή ψηφιακή μορφή, τα οποία παραλαμβάνονται από τον φορέα, καταχωρούνται τα ίδια ως αρχεία και τα μεταδεδομένα τους και διακινούνται εσωτερικά στο φορέα. Θα πρέπει να υποστηρίζονται και να καλύπτονται όλες οι ενέργειες που μπορεί ο κάθε χρήστης να κάνει σε κάθε εισερχόμενο έγγραφο, ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης που έχει σε κάθε φάση του κύκλου ζωής του, όπως η παραλαβή, η ψηφιοποίηση, η καταχώρηση, η πιστοποίηση της αυθεντικότητας, η τεκμηρίωση, η πρωτοκόλληση, η διακίνηση, η χρέωση, η απάντηση, η αρχειοθέτηση.

Ως εισερχόμενα σε επίπεδο ΥΜ, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται και έγγραφα που έχουν παραχθεί εντός του φορέα, σε κάποια διαφορετική όμως ΥΜ και έχουν αποσταλεί στην παραλαμβάνουσα μονάδα μέσω του συστήματος.

2. Διαχείριση και διακίνηση εξερχομένων εγγράφων

Τα εξερχόμενα έγγραφα είναι έγγραφα που παράγονται εντός του φορέα είτε με πρωτοβουλία του συντάκτη τους (οίκοθεν) είτε ως απάντηση σε κάποιο εισερχόμενο έγγραφο.

3. Δημιουργία, υπογραφή και διακίνηση σχεδίων εγγράφων

Σχέδια εγγράφων είναι έγγραφα τα οποία βρίσκονται σε κατάσταση επεξεργασίας από την υπηρεσία και δεν έχουν ακόμα λάβει έγκριση καταχώρησης και διακίνησης ώστε να μετατραπούν σε εξερχόμενα. Ο κύκλος ζωής των σχεδίων εγγράφων ξεκινά από την καταχώρηση του σχεδίου – είτε ως οίκοθεν έγγραφο είτε ως απάντηση σε κάποιο εισερχόμενο έγγραφο, περνά δια μέσου της ιεραρχίας του φορέα για την συλλογή των απαραίτητων υπογραφών και αφού λάβει την ψηφιακή υπογραφή του τελικού υπογράφοντα, πραγματοποιείται η μετατροπή του σε εξερχόμενο έγγραφο προς αποστολή.

4. Δημιουργία και διακίνηση εγγράφων που διακινούνται εντός του οργανισμού

Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη διαχείριση και διακίνηση εγγράφων που παράγονται σε μια ΥΜ του οργανισμού και δεν εξέρχονται του οργανισμού. Τα έγγραφα αυτά θα πρέπει να πρωτοκολλώνται μόνο μετά από κατάλληλη ρύθμιση συστήματος ή να λαμβάνουν ειδική ενιαία αρίθμηση, ενώ κατά τα λοιπά θα πρέπει να διεκπεραιώνονται ως εξερχόμενα στην ΥΜ που τα παράγει και ως εισερχόμενα στην υπηρεσιακή μονάδα που τα παραλαμβάνει.

5. Διαχείριση υποθέσεων

Ομάδες εγγράφων (εισερχόμενα, σχέδια, εξερχόμενα, εσωτερικά) που αφορούν μια συγκεκριμένη Υπόθεση θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως ενιαία σύνολα με σαφείς προδιαγραφές αναφορικά με:

- ο Τα είδη των εγγράφων που τυπικά εντάσσονται και αφορούν σε μια Υπόθεση.
- ο Τις χρονικές ακολουθίες με τις οποίες δυνητικά νέα έγγραφα οφείλουν να προστίθενται σε μια Υπόθεση καθώς και προθεσμίες που πρέπει να τηρούνται στη χρονική αυτή ακολουθία.
- ο Τους διακριτούς ρόλους χρηστών που εμπλέκονται με διακριτές αρμοδιότητες στη διεκπεραίωση των διακριτών ειδών εγγράφων μιας Υπόθεσης.

Σε Υποθέσεις οργανώνονται και τυποποιούνται συγκεκριμένες διαδικασίες που εκτελούνται εντός του φορέα.

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα γίνει η σχετική παραμετροποίηση του προσφερόμενου συστήματος για να καλύψει 5 περιπτώσεις Υποθέσεων .

Κατά τη Φάση της Ανάλυσης Απαιτήσεων, θα προσδιοριστούν οι 5 αυτοί τύποι Υποθέσεων και θα αποτυπωθούν αναλυτικά τα βήματα τους. Το Σύστημα θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό που θα καθιστά δυνατή την προσθήκη και άλλων τύπων Υποθέσεων, στο μέλλον.

6. Δυνατότητες διαχείρισης του συστήματος

Το Σύστημα θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο περιβάλλον διαχείρισης, μέσω του οποίου οι διαχειριστές του, αποκλειστικά και μόνο με πρόσβαση μέσω διαδικτυακού φυλλομετρητή, θα μπορούν να πραγματοποιούν μια σειρά από ενέργειες όπως: διαχείριση χρηστών, ρόλων, αρμοδιοτήτων και δικαιωμάτων πρόσβασης σε επί μέρους πόρους και λειτουργίες του συστήματος, διαχείριση οργανογράμματος, διαχείριση τιμών μεταδεδομένων, σχεδιασμό αναφορών κ.λπ..

7. Εξαγωγή συγκεντρωτικών στοιχείων διακίνησης εγγράφων και αναφορών

- ο Το Σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει μηχανισμό παραγωγής δυναμικών και συνδυαστικών αναφορών με δικαίωμα πρόσβασης σε αυτές ανά υπηρεσία και ανά χρήστη του συστήματος. Ο μηχανισμός αυτός θα πρέπει να είναι προσβάσιμος μέσω διαδικτυακού φυλλομετρητή και να παρέχει τη δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες για παραγωγή δυναμικών αναφορών με χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων και:
- ο Προβολή τους online μέσα από το σύστημα με συνδυασμό πινάκων και γραφημάτων.
- ο Εξαγωγή τους: σε εκτυπώσιμη μορφή (π.χ. αρχεία pdf ή εικόνες).
- ο Εξαγωγή τους σε δημοφιλείς μορφές προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου, σε επεξεργάσιμη μορφή, τόσο για τους πίνακες όσο και για τα διαγράμματα.

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώσει στην προσφορά του, με πληρότητα και ακρίβεια, τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα που προσφέρει καλύπτει όλη την ζητούμενη λειτουργικότητα, όπως αυτό καθορίζεται ειδικότερα στις επόμενες ενότητες και θα πρέπει να είναι σε θέση να προχωρήσει σε επίδειξη του συστήματος και όλων των λειτουργιών του, εάν αυτό κριθεί σκόπιμο κατά τη διάρκεια διενέργειας και αξιολόγησης του διαγωνισμού. Σε συγκεκριμένα σημεία, όπου αυτό καθορίζεται στην επόμενη ενότητα, ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του βίντεο, που θα επιδεικνύει και θα παρουσιάζει αναλυτικά τις ζητούμενες λειτουργίες και δυνατότητες. Σε κάθε περίπτωση, η Επιτροπή μπορεί να ζητήσει από τους υποψηφίους αναδόχους επίδειξη των συστημάτων τους, ώστε να διαπιστώσει είτε τη λειτουργικότητα, είτε την ύπαρξη τεχνογνωσίας, είτε για να αποσαφηνίσει οποιοδήποτε θέμα που μπορεί να προκύψει.

2.2 Λειτουργικές Απαιτήσεις

Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει εγγενώς την απαραίτητη ευελιξία και θα επιτρέπει την παραμετροποίηση του συστήματος για την προσθήκη νέων διαδικασιών από τους χρήστες του, χωρίς την παρέμβαση του αναδόχου.

2.2.1 Γενικές Απαιτήσεις

Το Σύστημα θα πρέπει να ικανοποιεί πλήρως τις ακόλουθες γενικές απαιτήσεις:

1. Πλήρη και καθολική υιοθέτηση όλων των κανόνων, των τρόπων και διαδικασιών διαχείρισης, οργάνωσης και διακίνησης εγγράφων που καθορίζονται από τον ΚΕΔΥ και αφορούν ειδικότερα:
 - ο Στη διακίνηση και υπογραφή εγγράφου (σχέδιο) από τον εισηγητή προς την ιεραρχία και τη συλλογή προσυπογραφών / συνυπογραφών σε «σφραγίδα προσυπογραφών» ορατή εντός του εγγράφου
 - ο Στη διακίνηση εισερχόμενου εγγράφου από Κεντρικό Πρωτόκολλο ή από άλλο σημείο εισόδου στο φορέα προς Διευθύνσεις / Τμήματα
 - ο Στη χρέωση εγγράφου από προϊστάμενο υπηρεσίας σε υπάλληλο/ χειριστή με δυνατότητα προσθήκης σχολίων – παρατηρήσεων
 - ο Στη διεκπεραίωση εξερχόμενου εγγράφου
 - ο Στην υποστήριξη όλων των τύπων εγγράφων και μεταδεδομένων που ορίζονται στον ΚΕΔΥ
2. Παροχή ενός άμεσου και φιλικού περιβάλλοντος επικοινωνίας αποκλειστικά με πρόσβαση από διαδικτυακό φυλλομετρητή (Web Browser), μέσω του οποίου παρέχονται όλες οι λειτουργίες του Συστήματος προς όλες τις κατηγορίες χρηστών και προς τους διαχειριστές. Η αποκλειστικά μέσω διαδικτυακού φυλλομετρητή (browser) διεπαφή του Συστήματος με τους χρήστες του θα πρέπει να διασφαλίζει:
 - ο Φιλικότητα και άμεση εξοικείωση προκειμένου να καθίσταται άμεσα παραγωγικό. Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από τις ιδιαίτερες απαιτήσεις για υψηλό επίπεδο χρηστικότητας στην οργάνωση και παρουσίαση των ψηφιακών υπηρεσιών που θα παρέχει. Η υλοποίηση του Συστήματος θα πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί με γνώμονα: α) την ελαχιστοποίηση των ενεργειών που πρέπει να κάνει ο χρήστης σε κάθε περίπτωση χρήσης, β) τον άμεσο προσανατολισμό του χρήστη προς τις ενέργειες που μπορεί να κάνει κάθε στιγμή, παράγοντες οι οποίοι είναι κρίσιμοι για την επιτυχία του.
 - ο Παροχή ειδικών λειτουργιών ή/και μηχανισμών αυτόματης ειδοποίησης των χρηστών για ανατεθείσες εργασίες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όπως και ειδοποίηση (notification) τους με χρήση μηχανισμού άμεσων ειδοποιήσεων (notifications) στην ίδια την εφαρμογή.
 - ο Ελαχιστοποίηση του χρόνου εκμάθησής του από τον χρήστη, αν είναι δυνατόν με ολιγόωρη εκπαίδευση (<5 ωρών) υπό τη μορφή σεμιναρίων. Το Σύστημα θα πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά γενικής λειτουργικότητας και ευχρηστίας τέτοια ώστε να επιτρέπει σε χρήστες που γνωρίζουν να χρησιμοποιούν κοινές διαδικτυακές εφαρμογές

- όπως webmail ή απλή περιήγηση με χρήση του browser, να διεκπεραιώνουν τις εργασίες τους με ευκολία και σιγουριά και χωρίς την ανάγκη εκτεταμένης εκπαίδευσης.
- Δυναμική εμφάνιση δεδομένων και μεταδεδομένων ώστε να περιορίζεται το σύνολο επιλογών του χρήστη κάθε στιγμή αυτόματα, με εκτεταμένη χρήση τεχνικών όπως έξυπνης αυτόματης συμπλήρωσης τιμών πεδίων (autocomplete), κλιμακούμενη εμφάνιση ιεραρχικών επιλογών ώστε να μην δημιουργείται σύγχυση λόγω παράλληλης εμφάνισης πληθώρας μη χρήσιμων επιλογών, απενεργοποίηση ή εξαφάνιση επιλογών που δεν είναι διαθέσιμες στο χρήστη τη δεδομένη στιγμή κ.λπ.
 - Συγκέντρωση και παρουσίαση όλης της απαραίτητης πληροφορίας που χρειάζεται ο χρήστης, καθώς και του συνόλου των ενεργειών που μπορεί να εκτελέσει (ενέργειες επί εγγράφων, αναζήτηση, φιλτράρισμα, κ.λπ.) σε μία οθόνη, χωρίς τη χρήση πολύπλοκων και πολυεπίπεδων μενού πλοήγησης ή πολλαπλών διαδοχικών μεταβάσεων σε ξεχωριστές οθόνες και χωρίς να απαιτούνται πολλαπλές διαδοχικές επιλογές μέσω ποντικιού προκειμένου ο χρήστης να φτάσει στην επιθυμητή λειτουργία ή αποτέλεσμα.
 - Παροχή δυνατότητας εμφάνισης του συνόλου των ενεργειών επί του εγγράφου που έχει ο κάθε χρήστης για όλες τις φάσεις του κύκλου ζωής του, με ενεργές αυτές για τις οποίες έχει δικαίωμα εκτέλεσης ο χρήστης βάσει του ρόλου του και της υπηρεσίας στην οποία ανήκει τη δεδομένη στιγμή, ενώ θα πρέπει να παρέχεται και βοηθητική πληροφόρηση σχετικά για τον λόγο για τον οποίο κάποια ενέργεια δεν είναι διαθέσιμη.
 - Παράθεση του συνόλου των αναγκαίων μεταδεδομένων για κάθε έγγραφο / φάκελο υπόθεσης και των διαθέσιμων για αυτά ενεργειών στην ίδια οθόνη, ώστε να παρέχεται άμεση εποπτική εικόνα για το έγγραφο ή την υπόθεση χωρίς να απαιτείται ο χρήστης να μεταβαίνει σε άλλες οθόνες.
 - Ελαχιστοποίηση των βημάτων που πρέπει να εκτελέσει ο χρήστης για τη διεκπεραίωση των βασικών καθημερινών λειτουργιών (δεν θα πρέπει να απαιτούνται περισσότερα από 2-3 clicks). Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - Αποστολή καταχωρημένου εγγράφου σε άλλη υπηρεσία : ≤3 clicks.
 - Υπογραφή καταχωρημένου εγγράφου: ≤ 3 clicks και εισαγωγή PIN του token.
3. Πλήρη και καθολική υιοθέτηση όλου του θεσμικού, κανονιστικού και τεχνολογικού πλαισίου που αφορά στην ενσωμάτωση και διαχείριση απλών και προηγμένων ψηφιακών υπογραφών και στην ενσωμάτωση και λειτουργία του ηλεκτρονικών εγγράφων στην Ελλάδα και στην ΕΕ. Ειδικότερα το Σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με:
- Με την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και το κανονιστικό πλαίσιο για το ηλεκτρονικό έγγραφο (N.2672/98, N3979/2011, Ελληνικό πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης - e-gif V3, ΠΔ 25/2014, N4412/2016 – ηλεκτρονικός φάκελος σύμβασης, N4440/2016, άρθρο 24)
 - Με την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, το κανονιστικό πλαίσιο και τα τεχνολογικά πρότυπα για την υιοθέτηση της απλής και της προηγμένης ψηφιακής υπογραφής (Οδηγία 1999/93/EC, ΠΔ150/2001, σχέδιο δράσης (COM(2008) 798) για τις ηλεκτρονικές υπογραφές, πρότυπα M/460 2009, eIDAS regulation 910/2014, ΠΔ25/2014, ΠΔ155/2014, ISO 32000-1 πρότυπα PAdES και πρότυπα XAdES)
- Ειδικότερα, ο Υποψήφιος θα πρέπει στην προσφορά του να περιγράψει αναλυτικά και να τεκμηριώσει τα ακόλουθα:
- Τον τρόπο με τον οποίο το Σύστημα υποστηρίζει τη δυνατότητα χρήσης εγκεκριμένες ψηφιακής υπογραφής (v4440/2016, Άρθρο 24) και ενσωμάτωσής της στα έγγραφα.
 - Τον τρόπο με τον οποίο το Σύστημα δύναται να υλοποιήσει την απαίτηση για διασύνδεση με το Κεντρικό ηλεκτρονικό σύστημα για την αυτόματη ηλεκτρονική ανταλλαγή και διακίνηση εγγράφων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου, όταν αυτό θα τεθεί σε λειτουργία (v4440/2016, Άρθρο 24). Θα πρέπει να τεκμηριώσει την ετοιμότητα του Συστήματος για να ανταποκριθεί σε αυτή την απαίτηση χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ομαλή του λειτουργία.
 - Τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα υλοποιεί την απαίτηση για συγκρότηση και τήρηση φακέλου δημόσιας σύμβασης του ν. 4412/2016 (Άρθρο 45). Συγκεκριμένα θα πρέπει το

- σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης» από συγκεκριμένη ΥΜ του Φορέα και να οργανώνει τους υποφακέλους όπως ορίζει ο νόμος. Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τους διαφορετικούς τύπους συμβάσεων (ως υποκατηγορίες «Δημόσιας Σύμβασης») και τις ιδιαίτερες για καθέναν από αυτούς απαιτήσεις (π.χ. επιπλέον υποφάκελοι σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης μελετών και παροχής τεχνικών υπηρεσιών).
- ο Την υποστήριξη εγκεκριμένης ψηφιακών υπογραφών οι οποίες έχουν παραχθεί από εγκεκριμένες διατάξεις δημιουργίας ηλεκτρονικής υπογραφής οι οποίες με τη σειρά τους πληρούν τις απαιτήσεις του παραρτήματος II του eIDAS (ΕΕ 910/2014).
4. Πλήρη διαλειτουργικότητα ή/και συμβατότητα με κρίσιμα Πληροφοριακά Συστήματα και υποδομές ΤΠΕ του Ελληνικού Κράτους. Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει διεπαφές επικοινωνίας ή/και να είναι συμβατό με διάφορα πληροφοριακά συστήματα και υποδομές ΤΠΕ του Ελληνικού Κράτους, όπως:
- ο Την πύλη ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ΕΡΜΗΣ: Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει το σύνολο των συμβατών με τη διαδικτυακή πύλη ΕΡΜΗΣ ασφαλών διατάξεων δημιουργίας υπογραφής (ΑΔΔΥ) και να αξιοποιεί την υπηρεσία χρονοσήμανσης του συστήματος ΕΡΜΗΣ κατά τη δημιουργία ψηφιακών υπογραφών σε έγγραφα.
 - ο Την διαδικτυακή πύλη ΔΙΑΥΓΕΙΑ: Το Σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την άμεση και αυτόματη δημοσίευση εγγράφων στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ από κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες. Στην κατεύθυνση αυτή, το σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα καταχώρησης των μεταδεδομένων που υποστηρίζει και απαιτεί το σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ κατά την καταχώρηση / επεξεργασία του εγγράφου. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει την προσαρμογή των μεταδεδομένων τεκμηρίωσης εγγράφων σε αλλαγές του σχήματος τεκμηρίωσης του ΔΙΑΥΓΕΙΑ. Τέλος, το Σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την αυτόματη λήψη από το σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ και καταχώρηση ψηφιακών εγγράφων ως εισερχομένων, με μοναδικό στοιχείο τον ΑΔΑ των εγγράφων αυτών.
 - ο Το ΕΣΗΔΗΣ/ ΚΗΜΔΗΣ: Το Σύστημα όταν παρασχεθεί η σχετική δυνατότητα από τα αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να επιτρέπει την δημοσίευση εγγράφων στο ΕΣΗΔΗΣ / ΚΗΜΔΗΣ. Η σχετική υποχρέωση του Συστήματος να διαλειτουργεί με το ΕΣΗΔΗΣ / ΚΗΜΔΗΣ θα πρέπει να δηλωθεί ότι θα καλυφθεί από τον Ανάδοχο, άνευ πρόσθετης επιβάρυνσης για την Αναθέτουσα Αρχή, όταν η δυνατότητα διασύνδεσης είναι διαθέσιμη από το ΕΣΗΔΗΣ / ΚΗΜΔΗΣ, εφόσον το προσφερόμενο Σύστημα βρίσκεται σε καθεστώς εγγύησης / συντήρησης.
5. Υποστήριξη ανταλλαγής εγγράφων με τρίτα συστήματα μέσω της Ευρωπαϊκής υποδομής eDelivery η οποία διασφαλίζει την ασφαλή, εμπιστευτική και αξιόπιστη διακίνηση δεδομένων και εγγράφων μεταξύ φορέων.
6. Συμμόρφωση με GDPR (Ν. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει). Το Σύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει ένα πλήθος από λειτουργικά χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον εκάστοτε φορέα για να ενδυναμώσει τη θέση του έναντι των απαιτήσεων που προκύπτουν από τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων της ΕΕ (2016/679) (GDPR) ο οποίος τέθηκε σε ισχύ από την 25η Μαΐου 2018. Κατ' ελάχιστον θα πρέπει:
- ο να παρέχει μηχανισμό καταγραφής όλων των ενεργειών χρηστών σε έγγραφα
 - ο να υποστηρίζει τον χαρακτηρισμό της πληροφορίας (δομημένης ή αδόμητης) ως περιέχουσα προσωπικά δεδομένα
 - ο να εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων κατά την ανταλλαγή και αποθήκευση μέσω κρυπτογράφησης
 - ο να εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων από διαγραφή και πρόσβαση τρίτων.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι επί μέρους λειτουργικές απαιτήσεις οργανωμένες σε Λειτουργικές Ενότητες:

2.2.2 Λειτουργική Ενότητα 1: Καταχώρηση εγγράφων

Η καταχώρηση περιλαμβάνει όλες εκείνες τις λειτουργίες που οδηγούν στην ενσωμάτωση ενός νέου εγγράφου στο Σύστημα. Κάθε νέο έγγραφο που καταχωρείται στο Σύστημα θα πρέπει σύμφωνα με το κανονιστικό πλαίσιο να εντάσσεται σε μια από τις ακόλουθες ομάδες:

- **Εισερχόμενα** : έγγραφα που εισέρχονται στον φορέα (ή σε κάποια υπηρεσιακή του μονάδα) σε φυσική έντυπη μορφή ή σε ψηφιακή και τα οποία παραλαμβάνονται με αυτόματο ηλεκτρονικό τρόπο ή με συμβατικό τρόπο προερχόμενα από εξωτερικούς προς τον φορέα (ή την ΥΜ) αποστολείς
- **Εξερχόμενα** : έγγραφα που εξέρχονται από τον φορέα με συμβατικό ή ηλεκτρονικό τρόπο (ή από κάποια ΥΜ του) σε φυσική έντυπη μορφή ή σε ψηφιακή και απευθύνονται σε εξωτερικούς προς τον φορέα (ή την ΥΜ) παραλήπτες
- **Σχέδια** : είναι τα έγγραφα που διακινούνται εσωτερικά στο φορέα, ξεκινούν από το συντάκτη και εμπεριέχουν ένα θέμα προς έγκριση από το αρμόδιο κατά περίπτωση όργανο της διοίκησης και ακολουθούν μια διαδικασία ενδιάμεσων εγκρίσεων που επιβεβαιώνονται με την ένθεση υπογραφών από όλους τους ενδιάμεσους μεταξύ συντάκτη και τελικού υπογράφοντα.
- **Εσωτερικά Έγγραφα - (ΦΕΑ - Φύλλα Εσωτερικής Αλληλογραφίας)**: Εσωτερικά σημειώματα που συντάσσονται από ένα στέλεχος μιας ΥΜ εντός του φορέα και απευθύνονται σε κάποιο άλλο στέλεχος εντός της ίδιας ή άλλης ΥΜ του φορέα και στα οποία συνήθως επισυνάπτονται άλλα έγγραφα ή συλλογές εγγράφων που ανήκουν στην ίδια υπόθεση.

Το Σύστημα κατά τη διαδικασία της καταχώρησης θα πρέπει εν γένει :

- Να υποστηρίζει μαζί με το κύριο έγγραφο και την καταχώρηση συνημμένων (διαφόρων μορφοτύπων – formats) αλλά και ήδη καταχωρημένων σχετικών εγγράφων με το νέο έγγραφο όπως και τον προσδιορισμό του τύπου της σχέσης
- Να υποστηρίζει την ενσωμάτωση συνημμένων εγγράφων, χωρίς περιορισμό ως προς τον μορφότυπο αρχείου (format)
- Να υποστηρίζει τη σήμανση εγγράφων με μεταδεδομένα και να παρέχει τη δυνατότητα προκαθορισμού συγκεκριμένων τύπων και τιμών μεταδεδομένων ανά τύπο / κατηγορία εγγράφου για γρήγορη και άμεση επιλογή τους από λίστα
- Να παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης και διαχείρισης οποιουδήποτε μορφότυπου (format) αρχείου εγγράφου
- Να υποστηρίζει την αυτόματη μετατροπή καταχωρούμενων εγγράφων από δημοφιλείς μορφοτύπους (text, odf / odt, doc, docx, pdf, image formats) σε PDF (για λόγους μακροχρόνιας διατήρησης των εγγράφων και διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα κατά την ανταλλαγή εγγράφων).

2.2.2.1 Καταχώρηση εισερχομένων εγγράφων

Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την καταχώρηση πάσης φύσης εισερχομένων εγγράφων. Στην καταχώρηση περιλαμβάνονται όλες οι ενέργειες που γίνονται και καταλήγουν στην ενσωμάτωση ενός ηλεκτρονικού εγγράφου με τα μεταδεδομένα του στο Σύστημα.

Στο Σύστημα θα πρέπει να μπορούν να εισέρχονται και να καταχωρούνται έγγραφα από οποιονδήποτε εσωτερικό χρήστη έχει τη σχετική εξουσιοδότηση και να προέρχονται από τις ακόλουθες πηγές :

- Από το σύστημα Ψηφιακών Αρχείων (File System) του υπολογιστή: με επιλογή και ηλεκτρονική μεταφόρτωση του αρχείου από το σύστημα αρχείων του υπολογιστή του κάθε χρήστη προς το διαδικτυακό περιβάλλον το Συστήματος.
- Από σύστημα ψηφιοποίησης (Scanner): Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την εισαγωγή εγγράφων από σαρωτές το οποίο θα παρέχει ανεξαρτησία από τον τύπο του κάθε φορά χρησιμοποιούμενου σαρωτή.
- Από το σύστημα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail): Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα καταχώρησης εγγράφων απευθείας από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του κάθε χρήστη. Ο χρήστης που έχει σχετική αρμοδιότητα και εξουσιοδότηση να καταχωρεί μηνύματα

ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο Σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να βλέπει τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του λογαριασμού του μέσα στο web περιβάλλον του Συστήματος και να επιλέγει αν κάποια από αυτά θα εισαχθούν στο Σύστημα ως έγγραφα. Στον εξουσιοδοτημένο για τη διαδικασία αυτή χρήστη, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα να επιλέξει είτε την καταχώρηση κάποιου εκ των συνημμένων του ηλεκτρονικού μηνύματος ως κυρίως έγγραφο είτε να επιλέξει ως κύριο έγγραφο το κυρίως σώμα του ηλεκτρονικού μηνύματος και να καταχωρήσει ένα ή περισσότερα από τα συνημμένα του ως συνημμένα του εγγράφου.

- Από το σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ: Θα υπάρχει δυνατότητα αυτόματης λήψης ενός εγγράφου το οποίο είναι ήδη δημοσιευμένο στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ με χρήση του ΑΔΑ του. Συγκεκριμένα θα πρέπει βάσει του ΑΔΑ που θα πληκτρολογεί ο καταχωρητής να συνδέεται και να λαμβάνει από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ το ψηφιακό αρχείο μαζί με τα μεταδεδομένα που συνοδεύουν το έγγραφο και αυτόματα να τα καταχωρεί στο Σύστημα.
- Από τη διαδικτυακή πύλη του φορέα, ως υποβαλλόμενο από διαπιστευμένο εξωτερικό χρήστη έγγραφο. Το Σύστημα πρέπει να παρέχει μηχανισμό υποδοχής και διαχείρισης εγγράφων που καταχωρούνται από διαπιστευμένους εξωτερικούς χρήστες στη διαδικτυακή πύλη του φορέα είτε ως αυτοτελή έγγραφα είτε και ως ηλεκτρονικές φόρμες
- Από οποιοδήποτε λογισμικό ή εφαρμογή χρησιμοποιείται στον φορέα και το οποίο παράγει διάφορα έγγραφα, με άμεσο και αυτόματο τρόπο χωρίς να απαιτείται προηγουμένως η αποθήκευσή τους ή η εκτύπωσή τους σε χαρτί και η καταχώρησή τους με μεταφόρτωση αρχείου ή ψηφιοποίηση. Το Σύστημα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα, μέσω ειδικού μηχανισμού που θα παρέχει κατάλληλη υποδοχή διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα, για την εύκολη και άμεση εισαγωγή εγγράφων απευθείας από το περιβάλλον οποιασδήποτε εφαρμογής ή λογισμικού δημιουργεί ή εξάγει πάσης φύσης ηλεκτρονικά αρχεία οποιουδήποτε μορφότυπου σε έγγραφα.
- Από το υπό δημιουργία Κεντρικό Σύστημα αυτόματης ανταλλαγής και διακίνησης εγγράφων μεταξύ φορέων του Δημοσίου (ΚΣΗΔΕ) που αναμένεται να λειτουργήσει σύμφωνα με την υποχρέωση του Ν.4440/2016 άρθρο 24, που τροποποιεί το άρθρο 12 του Ν3979/2011. Μέσω αυτού του Κεντρικού Συστήματος με κατάλληλη διεπαφή διαδικτυακής συναλλαγής (web service) θα δρομολογούνται στο μέλλον όλα τα έγγραφα μεταξύ των υπηρεσιών και φορέων της ελληνικής δημόσιας διοίκησης. Η σχετική υποχρέωση του Συστήματος να διαλειτουργεί με το Κεντρικό Σύστημα θα πρέπει να δηλωθεί ότι θα καλυφθεί από τον Ανάδοχο, άνευ πρόσθετης επιβάρυνσης για την Αναθέτουσα Αρχή, όταν το Κεντρικό Σύστημα υλοποιηθεί και είναι διαθέσιμο από την αρμόδια Δημόσια Αρχή, εφόσον το προσφερόμενο Σύστημα βρίσκεται σε καθεστώς εγγύησης / συντήρησης. Η διαλειτουργία θα πρέπει να είναι πλήρης, δηλαδή το Σύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με όλες τις δυνατότητες που παρέχονται από το ΚΣΗΔΕ (Κεντρικό ΣΗΔΕ), όπως αποστολή και παραλαβή εγγράφων, επιβεβαίωση παραλαβής παράδοσης, χρήση των απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών κλπ. Η σχετική διαλειτουργικότητα θα πρέπει να παραδοθεί από τον ανάδοχο πριν το τέλος της 4^{ης} φάσης του έργου.

Στην καταχώρηση των πάσης φύσης εγγράφων περιλαμβάνεται και η διαδικασία της αποδελτίωσης και τεκμηρίωσης των μεταδεδομένων χαρακτηρισμού τους και η τυπική επιβεβαίωση της αποθήκευσης και ενσωμάτωσής τους στο Σύστημα. Ειδικότερα το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει ή/και να υποστηρίζει:

- Καταχώρηση όλων των πεδίων μεταδεδομένων του εγγράφου που προβλέπει ο ΚΕΔΥ και το ΠΔ 25/2014, η ΔΙΑΥΓΕΙΑ και κατ' ελάχιστον των εξής :
 - ο Θέμα
 - ο Σχετικά έγγραφα και σχέση με αυτά
 - ο Συνημμένα αρχεία
 - ο Είδος εγγράφου (τα είδη είναι αυτά που προβλέπονται στον ΚΕΔΥ : Απόφαση, Διαταγή, Γνωμοδότηση, Αίτηση, Εγκύκλιος, Ανακοίνωση, Δελτίο Τύπου, Πρακτικά, Υπηρεσιακό Σημείωμα, Εισήγηση κ.λπ.). Για κάθε είδος θα πρέπει να περιλαμβάνονται διάφορες υποκατηγορίες και υπο-υποκατηγορίες του που θα πρέπει να εμφανίζονται με έξυπνο και φιλικό τρόπο στο χρήστη, ώστε να είναι εύκολη

- η επιλογή των τιμών.
- Θεματική κατηγορία εγγράφου, σύμφωνα με την οργάνωση των θεμάτων που αφορούν τον φορέα
- Σημείο δημοσίευσης εγγράφου: θα πρέπει να παρέχεται σχετική επιλογή για τον προσδιορισμό του μέσου στο οποίο θα μπορεί να δημοσιευτεί το έγγραφο. Σχετικές επιλογές θα είναι η διαδικτυακή πύλη του φορέα, το σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ, ή κάποια εσωτερική ιστοσελίδα του Συστήματος, εφόσον το έγγραφο είναι απαραίτητο να δημοσιοποιηθεί σε όλους τους εσωτερικούς χρήστες του φορέα.
- Μεταδεδομένα που αφορούν τον φορέα αποστολής του εγγράφου, όπως π.χ. αριθμός πρωτοκόλλου αποστολέα, ημερομηνία αποστολής, ταυτότητα αποστολέα κ.λπ.
- Κατάλογος εσωτερικών αποδεκτών προς ενέργεια και εσωτερικών κοινοποιήσεων με εύκολο και φιλικό τρόπο επιλογής μέσω ψηφιακού οργανογράμματος
- Επιλογή των εσωτερικών χρηστών που θα υπογράψουν ψηφιακά το αντίγραφο του εγγράφου προκειμένου να διασφαλιστεί η πιστοποίηση της γνησιότητας του στο διηνεκές
- Άλλα μεταδεδομένα που προβλέπονται στον ΚΕΔΥ όπως, τόπος προέλευσης/έκδοσης, όνομα συντάκτη/υπογράφοντος, προτεραιότητα χειρισμού, διαβάθμιση εμπιστευτικότητας, κ.λπ.
- Τίτλος ή/και κωδικός της Υπόθεσης στην οποία αφορά το έγγραφο και των λοιπών μεταδεδομένων που ενδεχόμενα αφορούν την ένταξή του σε μια υπόθεση.
- Αυτόματη αναγνώριση και καταχώρηση μεταδεδομένων του εισερχομένου εγγράφου εφόσον αυτά παρέχονται είτε εντός του ψηφιακού αρχείου του εγγράφου σε αναγνωρίσιμη προτυποποιημένη κωδικοποιημένη μορφή, είτε από το τρίτο σύστημα που τα αποστέλλει προς το Σύστημα με αυτοματοποιημένο τρόπο.
- Μηχανισμούς αυτόματης συμπλήρωσης τιμών πεδίων (autocomplete) μεταδεδομένων που καταχωρούνται με πληκτρολόγηση, με την καταχώρηση των πρώτων 3-4 γραμμάτων κάθε πεδίου.
Η αυτόματη συμπλήρωση θα πρέπει να χρησιμοποιείται ιδίως κατά την καταχώρηση ονομάτων εξωτερικών φορέων ή προσώπων και εν γένει για την καταχώρηση μεταδεδομένων που ανήκουν σε ανοικτούς καταλόγους που διευρύνονται στο χρόνο (π.χ. κατάλογος εξωτερικών δημόσιων υπηρεσιών) ή που ανήκουν σε δημόσιους καταλόγους που παρέχονται από άλλους δημόσιους φορείς και είναι διαθέσιμα μέσω κάποιας διαδικτυακής υπηρεσίας (web service).
- Ειδικό μηχανισμό που μετατρέπει αυτόματα το αρχείο και σε ειδική μορφή pdf αρχείου κατά την αποθήκευση του αρχικού ψηφιακού εγγράφου, η οποία φυλάσσεται παράλληλα στο Σύστημα και είναι κατάλληλη και συμβατή για διαχείρισή της σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πρότυπου PAdES. Με την αποθήκευση και μετατροπή του εγγράφου ως pdf αρχείο, θα πρέπει ο μηχανισμός αυτός να παρέχει επίσης τη δυνατότητα για εκτύπωση/παραγωγή ακριβούς αντιγράφου στην οποία θα ενσωματώνεται η σχετική ένδειξη ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ στο παραγόμενο αρχείο pdf.
- Ειδικό μηχανισμό διασφάλισης της γνησιότητας του εισερχομένου εγγράφου.
Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει στον καταχωρητή ή σε οποιοσδήποτε άλλο χρήστη έχει τη σχετική εξουσιοδότηση να υπογράψει ψηφιακά το ψηφιακό αντίγραφο που έχει καταχωρήσει, πιστοποιώντας ότι το αντίγραφο αυτό είναι πιστό και ίδιο με το πρωτότυπο που παρελήφθη, εφόσον το πρωτότυπο είναι έγγραφο που δεν εμπεριέχει κάποια ψηφιακή υπογραφή που να πιστοποιεί τη μη δυνατότητα αλλοίωσης του περιεχομένου του. Με τον τρόπο αυτόν διασφαλίζεται η μη μεταβολή του παραληφθέντος εγγράφου στο διηνεκές.
- Μηχανισμό πρωτοκόλλησης του εγγράφου.
Το Σύστημα με την οριστικοποίηση της καταχώρησης θα λαμβάνει αριθμό πρωτοκόλλου του φορέα ή της ΥΜ, σύμφωνα με τον τρόπο και την οργάνωση της ηλεκτρονικής πρωτοκόλλησης που καθορίζεται από το κανονιστικό πλαίσιο που διέπει το φορέα και σύμφωνα με τις γενικές προδιαγραφές ηλεκτρονικής πρωτοκόλλησης που καθορίζονται σε

επόμενη ενότητα. Για ειδικά είδη εγγράφων ο μηχανισμός πρωτοκόλλησης θα πρέπει να μπορεί να παρακαμφθεί, ώστε αυτά τα είδη να μην λαμβάνουν αριθμό πρωτοκόλλου κατά την καταχώρησή τους.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο που καλύπτει όλες τις απαιτήσεις της απαιτούμενης λειτουργικότητας καταχώρησης εισερχομένων εγγράφων και να συνοψοβάλλει σχετικό ψηφιακό βίντεο, που την τεκμηριώνει (V1).

2.2.2.2 Καταχώρηση εξερχομένων εγγράφων και εσωτερικών εγγράφων (ΦΕΑ)

Τα εξερχόμενα και εσωτερικά έγγραφα είναι έγγραφα που δημιουργούνται από κάποια υπηρεσιακή μονάδα του οργανισμού και προορίζονται είτε για αποστολή εκτός οργανισμού ή/και για αποστολή σε υπηρεσιακές μονάδες εντός του οργανισμού.

Στο Σύστημα θα πρέπει να μπορούν να εισέρχονται και να καταχωρούνται έγγραφα από οποιονδήποτε εσωτερικό χρήστη έχει τη σχετική εξουσιοδότηση και να προέρχονται από τις ακόλουθες πηγές (η περιγραφή τους είναι ανάλογη με αυτήν με την περιγραφή της προηγούμενης ενότητας):

- Από το σύστημα Ψηφιακών Αρχείων (File System) του υπολογιστή.
- Από σύστημα ψηφιοποίησης (Scanner).
- Από οποιοδήποτε λογισμικό ή εφαρμογή χρησιμοποιείται στον φορέα και το οποίο παράγει διάφορα έγγραφα.

Στην καταχώρηση των πάσης φύσης εγγράφων περιλαμβάνεται και η διαδικασία της αποδελτίωσης και τεκμηρίωσης των μεταδεδομένων χαρακτηρισμού τους και η τυπική επιβεβαίωση της αποθήκευσης και ενσωμάτωσής τους στο Σύστημα. Ειδικότερα το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει ή/και να υποστηρίζει, κατά αντιστοιχία, ότι έχει αναφερθεί για τα εισερχόμενα και επιπροσθέτως:

- Το σύστημα θα υποστηρίζει και την παραγωγή του ψηφιακού εγγράφου με βάση πρότυπα έγγραφα (templates). Η παραγωγή του ψηφιακού αρχείου του εγγράφου θα πραγματοποιείται αυτόματα βάσει του χρησιμοποιούμενου προτύπου και των μεταδεδομένων που έχει εισάγει ο χρήστης στο σύστημα κατά την καταχώρηση.
- Ειδική λειτουργία δημιουργίας εξερχόμενου εγγράφου ως απάντηση σε εισερχόμενο. Ο χειριστής ενός εισερχόμενου εγγράφου θα πρέπει να μπορεί να εκτελέσει την ενέργεια Απάντηση και να δημιουργηθεί έτσι ένα νέο Εξερχόμενο (ή Σχέδιο) έγγραφο με το οποίο έχει ήδη συσχετιστεί το εισερχόμενο στο οποίο απαντά με σχέση «Απάντηση».
- Με την αποθήκευση το ψηφιακό αρχείου του εγγράφου θα μετατρέπεται αυτόματα σε pdf ενώ θα διατηρείται και στο αρχικό του format.
- Κατά την δημιουργία και καταχώρηση εξερχομένου το οποίο χρειάζεται δημοσίευση στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ, το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης όλων των απαιτούμενων από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ πεδίων για την αυτόματη δημοσίευση του εγγράφου σε αυτό.
- Μετά την αποθήκευση του εγγράφου θα παρέχεται η δυνατότητα για εκτύπωση ακριβούς αντιγράφου με τη σχετική ένδειξη στο παραγόμενο αρχείο.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις καταχώρησης εξερχομένων και εσωτερικών εγγράφων, με καταγραφή των λειτουργιών μέσω της χρήσης του Συστήματος που προσφέρει, υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V2).

2.2.2.3 Καταχώρηση Σχεδίων

Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την καταχώρηση πάσης φύσης σχεδίων εγγράφων. Στην καταχώρηση περιλαμβάνονται όλες οι ενέργειες που γίνονται και καταλήγουν στην ενσωμάτωση ενός ηλεκτρονικού εγγράφου με τα μεταδεδομένα του στο Σύστημα.

Στο Σύστημα θα πρέπει να μπορούν να εισέρχονται και να καταχωρούνται «σχέδια εγγράφου» από οποιονδήποτε εσωτερικό χρήστη έχει τη σχετική εξουσιοδότηση και να προέρχονται από τις πηγές όπως αυτές αναφέρθηκαν για τα εξερχόμενα έγγραφα.

Επιπρόσθετα, σε σχέση με τα εξερχόμενα, θα πρέπει να παρέχει ή/και να υποστηρίζει:

- Με την επιλογή από τον συντάκτη του τελικού υπογράφοντα του εγγράφου από την ιεραρχία, αυτόματος υπολογισμός από το Σύστημα των προσυπογραφών («ενδιάμεσες» υπογραφές)

τις οποίες θα πρέπει να λάβει το έγγραφο, παρέχοντας τη δυνατότητα στον συντάκτη του να προσθέσει / αφαιρέσει / αναδιατάξει τις υπογραφές.

- Δυνατότητα «συνυπογραφής», σε περίπτωση που το έγγραφο συντάσσεται από περισσότερους του ενός χρήστες ή σε περίπτωση που απαιτούνται υπογραφές από στελέχη εκτός της ιεραρχίας μεταξύ συντάκτη και τελικού υπογράφοντος, διαμορφώνοντας μια προσαρμοσμένη ροή διακίνησης και υπογραφής του εγγράφου σύμφωνα με την ιεραρχία αλλά και σύμφωνα με ειδικότερες οδηγίες και κανόνες που προκύπτουν adhoc
- Ειδική λειτουργία δημιουργίας σχεδίου εγγράφου ως απάντηση σε εισερχόμενο. Ο χειριστής ενός εισερχόμενου εγγράφου θα πρέπει να μπορεί να εκτελέσει την ενέργεια Απάντηση και να δημιουργηθεί έτσι ένα νέο Σχέδιο εγγράφου με το οποίο έχει ήδη συσχετιστεί το εισερχόμενο στο οποίο απαντά με σχέση «Απάντηση».

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο που καλύπτει όλες τις απαιτήσεις της παρούσας υποενότητας και να συνυποβάλλει σχετικό ψηφιακό βίντεο, που καταγράφει και τεκμηριώνει την απαιτούμενη λειτουργικότητα καταχώρησης σχεδίων εγγράφων απευθείας με καταγραφή των λειτουργιών μέσω της χρήσης του Συστήματος που προσφέρει (V3).

2.2.3 Λειτουργική Ενότητα 2: Διακίνηση, Διεκπεραίωση & Υπογραφή Εγγράφων

Ως διακίνηση εγγράφου εκλαμβάνεται κάθε πράξη μετακίνησης του εγγράφου μέσω του Συστήματος από έναν οποιοδήποτε χρήστη προς κάποιον άλλο που εξυπηρετεί κάποιο σκοπό. Ως διεκπεραίωση νοείται κάθε αλληλουχία διακινήσεων ενός εγγράφου προκειμένου αυτό στο τέλος αυτής της αλληλουχίας να μπορεί να αρχειοθετηθεί. Η ψηφιακή υπογραφή ενός εγγράφου αποτελεί πράξη έγκρισης του περιεχομένου του εγγράφου που βρίσκεται σε διεκπεραίωση με ή χωρίς σχόλια και επιφυλάξεις ή αντιρρήσεις από τον υπογράφο.

2.2.3.1 Διακίνηση και προώθηση εισερχομένων εγγράφων

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις τεκμηριώνει τις λειτουργίες διακίνησης και προώθησης εισερχομένων εγγράφων υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V4).

2.2.3.1.1 Διακίνηση Εισερχόμενου Εγγράφου

Μετά την καταχώρηση ενός εισερχόμενου εγγράφου θα πρέπει να δίδεται η δυνατότητα για να πραγματοποιηθεί μια διαδικασία διακίνησης από τον χρήστη που το καταχώρησε ή μια διαδικασία διεκπεραίωσης του εγγράφου. Πιο συγκεκριμένα, ο χρήστης που καταχώρησε το εισερχόμενο έγγραφο θα πρέπει να μπορεί να αποστείλει το έγγραφο στις υπηρεσιακές μονάδες στις οποίες αυτό απευθύνεται και ο εκτελών χρέη προϊστάμενου της κάθε υπηρεσιακής μονάδας να το χρεώνει προς διεκπεραίωση στους καθ' ύλην αρμόδιους υπαλλήλους – χειριστές με συγκεκριμένη εντολή διεκπεραίωσης.

Ειδικότερα το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει ή/και να υποστηρίζει:

- Προώθηση εγγράφων σε χρήστες και ομάδες (ΥΜ) με δυνατότητα καθορισμού σχολίων, απαιτούμενης ενέργειας, προτεραιότητας, κ.λπ.
- Παρακολούθηση της διακίνησης του εγγράφου με εύκολο τρόπο από τους χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης, ταυτόχρονα και για όλες τις ΥΜ στις οποίες το έγγραφο έχει προωθηθεί.
- Καταγραφή του ιστορικού ενεργειών διακίνησης επί του εγγράφου σε κάθε διακριτή ενέργεια διακίνησης επί του εγγράφου (λ.χ. πότε στάλθηκε, προς ποιους και από ποιον, πότε και σε ποιον χρεώθηκε, εάν αρχειοθετήθηκε ή απαντήθηκε, από ποιον και πότε, εάν υπογράφηκε, εάν δημιουργήθηκε ακριβές αντίγραφο κ.ο.κ.).
- Μηχανισμό αυτόματης επισύναψης του εγγράφου σε μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και αποστολή (από το Σύστημα) στον παραλήπτη τα στοιχεία του οποίου καταχωρήθηκαν κατά την εισαγωγή του εγγράφου στο σύστημα. Ο χειριστής του εγγράφου θα έχει τη δυνατότητα εισαγωγής θέματος και σώματος κειμένου στο προς αποστολή email μέσα από το Σύστημα

- Διαδικασίες χρεώσεων, κοινοποιήσεων και διανομών (σε τμήματα, αποδέκτες κ.λπ.) εισερχομένων εγγράφων.
- Δυνατότητα άτυπης διαμοίρασης εγγράφων σε επιλεγμένους χρήστες, (χωρίς πρωτοκόλληση τους στην παραλαμβάνουσα υπηρεσία).
- Δυνατότητα επιστροφής εγγράφου από παραλαμβάνοντα χρήστη ή ΥΜ
- Ρητή διάκριση σε είδη ενεργειών διακίνησης εγγράφων με άμεση επιλογή από τη γραφική διεπαφή χρήστη:
 - Αποστολή (προς ΥΜ)
 - Χρέωση (σε χειριστή για ενέργεια)
 - Επιστροφή (από χρήστη ή ΥΜ)
- Παροχή δυνατότητας παρακολούθησης της «διαδρομής» του εγγράφου εντός του φορέα από τον χρήστη.

2.2.3.1.2 Αρχαιοθέτηση εισερχομένου

Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την ενέργεια αρχαιοθέτησης του εισερχομένου εγγράφου. Από τη στιγμή της αρχαιοθέτησής του εγγράφου και μετά, δεν θα πρέπει να μπορεί να επέλθει καμία μεταβολή στο αρχαιοθετημένο έγγραφο. Επίσης, θα πρέπει να υποστηρίζεται η ενέργεια της επαναφοράς από αρχαιοθέτηση σε χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα για την πράξη αυτή, όπως ο προϊστάμενος μίας υπηρεσιακής μονάδας.

2.2.3.1.3 Παρακολούθηση της κατάστασης του εγγράφου

Κάθε εισερχόμενο έγγραφο θα πρέπει να μπορεί να διαβιβαστεί σε περισσότερες από μία διευθύνσεις ή τμήματα του Φορέα. Σε κάθε μια από αυτές τις υπηρεσιακές μονάδες θα πρέπει να μπορεί να το χειρίζεται διαφορετικός χειριστής και το έγγραφο να βρίσκεται σε διαφορετική κατάσταση (λ.χ. χρεωμένο, απαντήθηκε, κ.λπ.). Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει άμεση εποπτική εικόνα της κατάστασης στην οποία βρίσκεται το έγγραφο σε κάθε μια από τις υπηρεσιακές ομάδες στις οποίες έχει διαβιβαστεί.

2.2.3.1.4 Πιστοποίηση αυθεντικότητας εγγράφου

Ο χρήστης που καταχώρησε το έγγραφο κάνοντας χρήση κάποιας προηγμένης ψηφιακής υπογραφής θα πρέπει να μπορεί να υπογράψει ψηφιακά το ψηφιακό αντίγραφο που έχει δημιουργηθεί με την καταχώρηση. Με τον τρόπο αυτόν θα διασφαλίζεται η μη μεταβολή του εγγράφου στο διηνεκές.

Η διαδικασία της ψηφιακής υπογραφής θα πρέπει να μπορεί να γίνεται μέσα από τον web browser του χρήστη, χωρίς τη χρήση τοπικά εγκατεστημένων εφαρμογών και χωρίς ο χρήστης να εγκαταλείπει τη γραφική διεπαφή του Συστήματος, με τον ίδιο τρόπο ανεξάρτητα από τη μορφή του αρχικά παραληφθέντος ψηφιακού αρχείου του εισερχομένου εγγράφου.

2.2.3.2 Διακίνηση και προώθηση εξερχομένων και εσωτερικών εγγράφων

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει λειτουργίες διακίνησης και προώθησης εξερχομένων εγγράφων υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V5).

2.2.3.2.1 Διακίνηση – Αποστολή Εγγράφου

Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αποστολής τους εξερχόμενου εγγράφου στους παραλήπτες του. Ειδικότερα το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει ή/και να υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- Διαδικασία σύνταξης, ανασκόπησης, έγκρισης, δημιουργίας ακριβούς αντιγράφου και αποστολής/ κοινοποίησης εξερχόμενων εγγράφων.
- Αποστολή εγγράφων σε χρήστες και ομάδες με δυνατότητα καθορισμού σχολίων, απαιτούμενων ενεργειών, προτεραιότητας, κ.λπ.
- Δημιουργία αντιγράφων του εγγράφου για καθέναν από τους εσωτερικούς παραλήπτες (ΥΜ)

και αυτόματη πρωτοκόλληση του εγγράφου (ως εισερχομένου πλέον στους παραλήπτες), εφόσον κάποιοι από τους παραλήπτες του εγγράφου ανήκουν στην ιεραρχία του φορέα.

- Παρακολούθηση της διακίνησης του εγγράφου με εύκολο τρόπο από τους χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης.
- Καταγραφή του ιστορικού ενεργειών διακίνησης επί του εγγράφου σε κάθε διακριτή ενέργεια διακίνησης επί του εγγράφου (λ.χ. πότε στάλθηκε, προς ποιους και από ποιον, πότε και από ποιον υπογράφηκε, εάν αρχειοθετήθηκε ή επιστράφηκε, εάν δημιουργήθηκε ακριβές αντίγραφο, κ.λπ.).
- Μηχανισμό αυτόματης επισύναψης του εγγράφου σε μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και αποστολή (από το Σύστημα) στον παραλήπτη τα στοιχεία του οποίου καταχωρήθηκαν ως εξωτερικού αποδέκτη κατά την εισαγωγή του εγγράφου στο σύστημα. Ο χειριστής του εγγράφου θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα εισαγωγής θέματος και σώματος κειμένου στο προς αποστολή email μέσα από το Σύστημα, ενώ παράλληλα θα πρέπει να επισημαίνεται στον χρήστη η λήψη αποδεικτικού παραλαβής από το πρόγραμμα ανάγνωσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του εξωτερικού αποδέκτη – παραλήπτη του εγγράφου.

2.2.3.2.2 Αρχαιοθέτηση εξερχομένου

Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη διαδικασία αρχειοθέτησης του εξερχομένου εγγράφου.

Από τη στιγμή της αρχειοθέτησής του εγγράφου και μετά, δεν θα πρέπει να μπορεί να επέλθει καμία μεταβολή στο αρχειοθετημένο έγγραφο.

Για χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα, θα πρέπει να υποστηρίζεται από το Σύστημα η ενέργεια της επαναφοράς από αρχειοθέτηση, π.χ. για τον προϊστάμενο μίας υπηρεσιακής μονάδας.

2.2.3.2.3 Παρακολούθηση της κατάστασης του εγγράφου

Όπως για τα εισερχόμενα, έτσι και για τα εξερχόμενα έγγραφα (ή τα έγγραφα που διακινούνται εντός του Φορέα) θα πρέπει να δίνεται από το σύστημα άμεση εποπτική εικόνα της κατάστασης στην οποία βρίσκεται το κάθε έγγραφο σε κάθε μια από τις υπηρεσιακές ομάδες στις οποίες έχει διαβιβαστεί, καθώς και εάν έχει παραληφθεί από τον εξωτερικό παραλήπτη του.

2.2.3.3 Διακίνηση, υπογραφή και προώθηση σχεδίων εγγράφων

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις λειτουργίες διακίνησης, υπογραφής και προώθησης σχεδίων εγγράφων, υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V6).

Κατά τη φάση ανάλυσης απαιτήσεων, είναι πολύ πιθανό να διαπιστωθεί η απαίτηση παρεκκλίσεων στον παραπάνω σχεδιασμό διεκπεραίωσης των σχεδίων εγγράφων. Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υποδομή αρκετά ευέλικτη, ώστε αυτή να μπορέσει να ενσωματώσει τις λειτουργικές διαφοροποιήσεις που θα απαιτηθούν.

2.2.3.4 Πιστοποίηση αυθεντικότητας σχεδίου εγγράφου

Ο χρήστης που καταχώρησε το σχέδιο εγγράφου κάνοντας χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής πρέπει να μπορεί να υπογράψει ψηφιακά το αντίγραφο που έχει δημιουργηθεί με την καταχώρηση. Με τον τρόπο αυτόν διασφαλίζεται η μη μεταβολή του εγγράφου στο διηνεκές.

Η διαδικασία της ψηφιακής υπογραφής θα πρέπει να γίνεται μέσα από τον web browser του χρήστη, χωρίς τη χρήση τοπικά εγκατεστημένων εφαρμογών και χωρίς ο χρήστης να εγκαταλείπει τη γραφική διεπαφή του συστήματος, με τον ίδιο τρόπο ανεξάρτητα από τη μορφή του αρχικά παραληφθέντος ψηφιακού αρχείου του εισερχομένου εγγράφου.

2.2.3.5 Διακίνηση και ψηφιακή υπογραφή Σχεδίου Εγγράφου

Μετά την αρχική πιστοποίηση αυθεντικότητας του σχεδίου από τον συντάκτη του ξεκινά η διαδικασία διακίνησης του εγγράφου εντός της ιεραρχίας για τη συλλογή των απαραίτητων υπογραφών.

- Ο συντάκτης του εγγράφου, αφού το υπογράψει, θα πρέπει να μπορεί να αποστέλλει το έγγραφο στην στον εκτελούντα χρέη προϊστάμενου της υπηρεσιακής του μονάδας προς

υπογραφή.

- Ο κάθε προϊστάμενος ΥΜ που οφείλει να προσυπογράψει το σχέδιο, θα πρέπει να έχει δυνατότητα υπογραφής και προώθησης του σχεδίου για υπογραφή προς τον εκτελούντα χρέη προϊσταμένου της επόμενης ιεραρχικά ομάδας, από την οποία θα πρέπει να υπογραφεί.
- Σε κάθε στάδιο της διακίνησής του κατά τη διαδικασία της έγκρισής του θα πρέπει να ενσωματώνονται και οι ψηφιακές υπογραφές του αντίστοιχου υπογράφοντα (εφόσον αυτός διαθέτει τα απαραίτητα ψηφιακά πιστοποιητικά).
Η ενσωμάτωση της ψηφιακής υπογραφής θα πρέπει να γίνεται μέσα από τη web γραφική διεπαφή του συστήματος διαχείρισης εγγράφων, χωρίς την απαίτηση για εγκατάσταση και χρήση οποιασδήποτε desktop εφαρμογής (λ.χ. MS Office, Acrobat, Java, κ.λπ.) ή τρίτου, ανεξάρτητου, συστήματος. Η ψηφιακή υπογραφή θα πρέπει να χρησιμοποιεί αποκλειστικά ψηφιακά πιστοποιητικά σκληρής αποθήκευσης σε USB tokens ή smart cards, συμβατά με την υποδομή δημόσιου κλειδιού που διατηρεί η Αρχή Πιστοποίησης Ελληνικού Δημοσίου και η Εθνική Διαδικτυακή Πύλη ΕΡΜΗΣ και να ενσωματώνεται αυτόματα στο ψηφιακό αντίγραφο (pdf).
- Το σύστημα θα πρέπει να κρατά πλήρες ιστορικό των διαφορετικών εγγράφων (ψηφιακών αρχείων σε μορφή pdf καθώς και πρωτότυπων αρχείων όπως αυτά καταχωρήθηκαν από τους χρήστες) που παράγονται σε κάθε στάδιο της διαδικασίας, χρησιμοποιώντας μηχανισμό ελέγχου και δημιουργίας εκδόσεων (version control).
- Στο παραγόμενο έπειτα από την προσθήκη μίας νέας υπογραφής έγγραφο θα αποτυπώνονται τόσο η ένδειξη της υπογραφής όσο και τα πιθανά σχόλια (π.χ. διαφωνίες, αντιρρήσεις) που την συνοδεύουν σε συγκεκριμένες θέσεις, όπως ορίζονται στον ΚΕΔΥ.
- Σε περίπτωση που ένας αρμόδιος για την έγκριση του σχεδίου διαφωνεί, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα επιστροφής του σχεδίου εγγράφου στον αρχικό συντάκτη, μαζί με σχόλια που τεκμηριώνουν τη διαφωνία του.
- Σε περίπτωση που ένας αρμόδιος για την έγκριση του σχεδίου συμφωνεί σε γενικές γραμμές, επιθυμεί όμως να επιφέρει μικρής κλίμακας τροποποιήσεις, το σύστημα θα πρέπει να του παρέχει τη δυνατότητα να καταχωρεί τις παρατηρήσεις του και να τροποποιεί το ψηφιακό αρχείο, ενσωματώνοντάς τες σε αυτό και αποθηκεύοντάς το σε διακριτή έκδοση από το αρχικό. Με τον τρόπο αυτό θα διασφαλίζεται η πλήρης αποτύπωση των παρεμβάσεων επί του σχεδίου εγγράφου καθ' όλη τη διαδικασία έγκρισης και συλλογής των απαραίτητων υπογραφών.
- Όταν το σχέδιο λαμβάνει την τελική υπογραφή (από τον δηλωθέντα ως τελικό υπογράφοντα), τότε αυτό θα πρέπει να λαμβάνει αριθμό πρωτοκόλλου και να επιστρέφεται στον συντάκτη του για την μετατροπή του σε εξερχόμενο, το οποίο στη συνέχεια θα ακολουθεί την πορεία εξερχόμενου εγγράφου και την παραγωγή ακριβούς αντιγράφου.

2.2.3.6 Μετατροπή σχεδίου εγγράφου σε εξερχόμενο (παραγωγή ακριβούς αντιγράφου)

Όταν ένα σχέδιο εγγράφου επιστρέφεται στον συντάκτη του από τον τελικό υπογράφοντα, τότε το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας του τελικού εξερχόμενου εγγράφου και ψηφιακής υπογραφής του, πιστοποιώντας έτσι ότι το έγγραφο αυτό αποτελεί το αποτέλεσμα της εσωτερικής διαβούλευσης που πραγματοποιείται κατά τη διακίνηση του σχεδίου στην ιεραρχία.

2.2.3.7 Αρχαιοθέτηση σχεδίου

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει και τη δυνατότητα αρχαιοθέτησης σχεδίου εγγράφου, για την περίπτωση στην οποία αποφασίζεται ότι το σχέδιο εγγράφου δεν πρέπει να μετατραπεί σε εξερχόμενο για περαιτέρω διεκπεραίωση.

Από τη στιγμή της αρχαιοθέτησής του και μετά σε μια υπηρεσιακή ομάδα δεν θα πρέπει να μπορεί να επέλθει καμία μεταβολή στο αρχαιοθετημένο έγγραφο.

2.2.4 Λειτουργική Ενότητα 3: Αναζήτηση – Εντοπισμός Εγγράφων

Το Σύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει εξελιγμένο μηχανισμό αναζήτησης εγγράφων με χρήση πολλαπλών κριτηρίων αναζήτησης και συγκεκριμένα:

- Το περιεχόμενο (content) ηλεκτρονικών εγγράφων (searchable pdfs ή αντίστοιχοι μορφότυποι) θα πρέπει να μπορεί αυτόματα να εξάγεται και να ενημερώνει τους σχετικούς πίνακες υποστήριξης των μηχανισμών αναζήτησης ελεύθερου κειμένου (full text retrieval).
- Κατά την αναζήτηση τα έγγραφα θα πρέπει να χαρακτηρίζονται με χρήση όλων των επιθυμητών πεδίων και δεδομένων, χωρίς περιορισμό στο πλήθος τους
- Θα πρέπει να παρέχεται φιλικός & αποτελεσματικός μηχανισμός αναζήτησης των οντοτήτων πληροφοριών με δυνατότητα δυναμικής αναζήτησης εγγράφων με βάση συνδυασμό οντοτήτων όπως:
 - Αριθμός Πρωτοκόλλου
 - Αριθμός Πρωτοκόλλου Αποστολέα
 - Αποστολέας
 - Θέμα Εγγράφου
 - Είδος Εγγράφου
 - Κατάσταση Εγγράφου
 - Εξωτερικοί Αποδέκτες
 - Αναγνωριστικό (ID)
 - Ημερομηνίες (δημιουργίας, αποστολής, ιστορικό κινήσεων, κ.λπ.)
 - Θεματικές Κατηγορίες
 - Θεματικός Φάκελος
 - Εμπλεκόμενοι Χρήστες: Υπογράφων, Συντάκτης, Καταχωρητής, Χειριστής, Απαντήθηκε, Αρχαιοθετήθηκε.
 - Εμπλεκόμενες Υ.Μ.: Υποχρέωση υπογραφής, Κάτοχος, Κοινοποιήθηκε από/προς, Στάλθηκε από/προς
 - Μεταδεδομένα υποθέσεων στις οποίες εντάσσεται το προς αναζήτηση έγγραφο
- Κατά τη διατύπωση ερωτημάτων αναζήτησης, θα πρέπει να μπορούν να συνδυασθούν πιθανές τιμές σε μεταδεδομένα των εγγράφων και φράσεις στο περιεχόμενο των ίδιων των εγγράφων (metadata search & full text search), λαμβάνοντας υπ' όψη τα δικαιώματα προβολής συγκεκριμένων εγγράφων του χρήστη που πραγματοποιεί την αναζήτηση
- Θα πρέπει να παρέχονται προκαθορισμένα ερωτήματα αναζήτησης και εντοπισμού των εγγράφων βάσει του τύπου των εγγράφων:
 - εισερχόμενα σε εκκρεμότητα, χρωμαμένα, απαντημένα, αρχειοθετημένα, κοινοποιηθέντα, απεσταλμένα, επιστραφέντα,
 - εξερχόμενα απεσταλμένα, απαντημένα, μη απεσταλμένα, αρχειοθετημένα, υπογεγραμμένα, οίκοθεν, και
 - σχέδια προς υπογραφή, με τελική υπογραφή, υφισταμένων υπηρεσιών, αρχειοθετημένα, υπογεγραμμένα, επιστραφέντα, οίκοθεν.
- Θα πρέπει να ενσωματώνεται δυνατότητα εξαγωγής αποτελεσμάτων αναζήτησης ως CSV και ως εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου Excel.
- Θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα αναζήτησης και προβολής ομαδοποιημένων αποτελεσμάτων αναζήτησης στα έγγραφα όλων των υφισταμένων υπηρεσιών βάσει της θέσης και του ρόλου που έχει ο κάθε χρήστης στο Οργανόγραμμα.

2.2.5 Λειτουργική Ενότητα 4: Διαχείριση Υποθέσεων

Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την οργάνωση και διαχείριση των εργασιών που απορρέουν από τα έγγραφα σε Υποθέσεις. Ως Υποθέσεις θα πρέπει να εκλαμβάνονται οι αντικειμενοστραφείς

δομές δεδομένων που εμπεριέχουν έγγραφα, μεταδεδομένα και συνδέονται με άλλες υποθέσεις (του ίδιου ή άλλων τύπων) και στις οποίες το σύνολο των εμπεριεχόμενων δεδομένων περιλαμβάνει και την πληροφορία για την ροή εργασίας που θα ακολουθηθεί. Υπόθεση με την ευρεία έννοια αποτελεί κάθε θέμα που απασχολεί τον φορέα και παράγεται έργο από το προσωπικό του φορέα προκειμένου να διεκπεραιωθεί. Το Σύστημα θα πρέπει να εμπεριέχει κατάλληλο μηχανισμό που να μπορεί να διαχειρίζεται όλα τα δεδομένα, τα μεταδεδομένα και τα έγγραφα που δημιουργούνται από την γέννηση μιας υπόθεσής, μέχρι την οριστική διεκπεραίωση και αρχειοθέτησή της.

Για τη διαχείριση των διαφόρων Υποθέσεων, το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την ομαδοποίηση εγγράφων σε «φακέλους» που αποτυπώνουν το σύνολο της πληροφορίας που σχετίζεται με μια συγκεκριμένη υπόθεση. Πιο συγκεκριμένα, η λογική οργάνωση των εγγράφων και των ενεργειών που εκτελούνται επ' αυτών τυποποιεί μια σειρά από διαδικασίες προδιαγεγραμμένης διαχείρισης και διακίνησης πληροφορίας εντός του Φορέα, από χρήστες με διαφορετικούς ρόλους και αρμοδιότητες και μοντελοποιεί τη διαχείριση υποθέσεων στις οποίες εντάσσονται τα συγκεκριμένα έγγραφα και οι επ' αυτών ενέργειες.

Το Σύστημα ως προς την διαχείριση Υποθέσεων θα πρέπει να :

- υποστηρίζει την οργάνωση και ενσωμάτωση πολλαπλών εγγράφων που αφορούν στην ίδια Υπόθεση σε ενιαίο φάκελο της Υπόθεσης
- παρέχει κατάλληλη λειτουργικότητα ώστε οι φάκελοι Υποθέσεων να χαρακτηρίζονται με μια σειρά μεταδεδομένων που περιλαμβάνουν:
 - Τον τύπο του φακέλου (όνομα της διαδικασίας που μοντελοποιεί).
 - Λέξεις κλειδιά.
 - Στοιχεία ενδιαφερομένου (λ.χ. ονοματεπώνυμο πολίτη, επωνυμία εταιρείας) που αποτελεί τον βασικό εμπλεκόμενο στο συγκεκριμένο φάκελο
 - Στοιχεία γεωγραφικής περιοχής που αφορά η υπόθεσης
 - Τη (μη γραμμική) ακολουθία τύπων εγγράφου που περιλαμβάνει κάθε φάκελος, στην οποία θα καθορίζεται η θέση του εγγράφου στην ακολουθία. Η ακολουθία αυτή όταν συμπληρώνεται από συγκεκριμένα έγγραφα που εμπίπτουν στους προδιαγεγραμμένους τύπους εγγράφων, αποτυπώνει τη χρονική ροή εξέλιξης της υπόθεσης
 - Τις υπηρεσιακές μονάδες (από το οργανόγραμμα του φορέα) και τους ρόλους που έχουν δικαίωμα προβολής ενός φακέλου και αυτές που έχουν δικαίωμα προσθήκης εγγράφων στο φάκελο αυτόν – δηλαδή τις εμπλεκόμενες με τη διαδικασία υπηρεσιακές μονάδες και ρόλους
- υποστηρίζει βασικές λειτουργίες επί των φακέλων Υποθέσεων, όπως:
 - Δημιουργία φακέλου Υπόθεσης
 - Προβολή καταλόγων φακέλων Υποθέσεων
 - Αναζήτηση και προβολή φακέλου Υπόθεσης
 - Προσθήκη (νέου ή υφισταμένου) εγγράφου σε φάκελο Υπόθεσης
 - Αποστολή φακέλου σε συνεργαζόμενες υπηρεσιακές μονάδες
 - Χρέωση φακέλου σε έναν ή περισσότερους χρήστες / ρόλους
- υποστηρίζει την ενσωμάτωση ενός εγγράφου σε μία υπάρχουσα Υπόθεση κατά την καταχώρησή του στο Σύστημα με τα κατάλληλα μεταδεδομένα συσχέτισης από τη φόρμα καταχώρησης του εγγράφου και
- υποστηρίζει την καταγραφή εκτέλεσης τυποποιημένων ενεργειών για την διεκπεραίωση της υπόθεσης

2.2.6 Λειτουργική Ενότητα 5: Ειδικές Λειτουργίες Συστήματος

2.2.6.1 Λειτουργίες διαχείρισης εγγράφων από διαχειριστές

Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει ειδική λειτουργικότητα διαχείρισης εγγράφων από διαχειριστές, ώστε να επιτρέπει την απομακρυσμένη υποστήριξη των χρηστών από τους διαχειριστές του Συστήματος αλλά και την απομακρυσμένη εκτέλεση διαχειριστικών ενεργειών πάνω στα έγγραφα.

Ειδικότερα θα πρέπει να παρέχει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Οι διαχειριστές του Συστήματος θα πρέπει να μπορούν να προβάλουν και να διαχειριστούν τα έγγραφα του Φορέα στο σύνολό τους.
- Αντίστοιχη λειτουργικότητα θα πρέπει να παρέχεται και για την διαχείριση των εγγράφων σε κάθε βαθμίδα της ιεραρχίας (τμήμα, διεύθυνση, γενική διεύθυνση, γενική γραμματεία, κ.ο.κ.), ώστε ο διαχειριστής να έχει πρόσβαση στον κατάλογο εγγράφων όπως αυτός προβάλλεται σε κάθε υπηρεσιακή μονάδα.
- Θα πρέπει να περιλαμβάνεται ειδική προβολή για τη διαχείριση των εγγράφων που καταχωρούνται και διεκπεραιώνονται μέσω του Κεντρικού Πρωτοκόλλου.

Στα προβαλλόμενα έγγραφα, ο διαχειριστής θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω διαθέσιμες λειτουργίες:

- Αναλυτική προβολή ψηφιακών εγγράφων και μεταδεδομένων τους.
- Επεξεργασία διαχειριστή, η οποία θα πρέπει να επιτρέπει τη μεταβολή των στοιχείων του εγγράφου. Η ενέργεια αυτή θα πρέπει να καταγράφεται στο ιστορικό του εγγράφου μαζί με τα στοιχεία του χρήστη και την ώρα που την πραγματοποιήσει.
- Επαναφορά από αρχειοθέτηση. Η ομάδα των διαχειριστών θα πρέπει να μπορεί να επαναφέρει ένα έγγραφο από την αρχειοθέτηση.
- Δημοσίευση σε ιστοσελίδα.
- Αντιστροφή τύπου εγγράφου. Σε περιπτώσεις που έχει πραγματοποιηθεί λανθασμένα η αρχική επιλογή του τύπου του εγγράφου (Εισερχόμενο ή Εξερχόμενο) ο διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να μετατρέψει το εισερχόμενο σε εξερχόμενο ή το αντίστροφο.
- Διαγραφή Σχεδίων. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα διαγραφής σχεδίων που δεν έχουν ολοκληρωθεί και παραμένουν ανενεργά χωρίς την υπογραφή του συντάκτη / καταχωρητή.
- Ακύρωση Τελικής Υπογραφής. Σε περιπτώσεις που ένα σχέδιο έχει λάβει την τελική υπογραφή και αριθμό πρωτοκόλλου ο διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να το ακυρώσει και να το επαναφέρει στην αμέσως προηγούμενη κατάσταση που βρισκόταν πριν την τελική υπογραφή, καταχωρώντας σε σχόλια τον ακριβή λόγο της ακύρωσης. Παράλληλα ο αριθμός πρωτοκόλλου και το έγγραφο θα πρέπει να ακυρώνεται και στη θέση τους να καταχωρείται αυτόματα έγγραφο που θα φέρει την ένδειξη ΑΚΥΡΟ.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις λειτουργίες διαχείρισης εγγράφων από διαχειριστές, υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V7).

2.2.6.2 Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων εγκρίσεων και υπογραφής σχεδίων εγγράφων

Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα μεταβίβασης των αρμοδιοτήτων έγκρισης και υπογραφής εγγράφων σε χρήστη που κατέχει υψηλότερη ιεραρχικά θέση σε σχέση με τον χρήστη στον οποίο βρίσκεται προς υπογραφή ένα σχέδιο εγγράφου.

Ο χρήστης στον οποίο μεταβιβάζονται οι αρμοδιότητες θα πρέπει να περιλαμβάνεται στους συνυπογράφοντες ή να είναι ο τελικός υπογράφων του εγγράφου.

Ειδικότερα, κατά τη διαδικασία της διακίνησης του σχεδίου για την συλλογή εγκρίσεων και υπογραφών, θα πρέπει να παρέχεται σε χρήστες που περιλαμβάνονται στις ομάδες που έχουν οριστεί για να εγκρίνουν το σχέδιο και δεν έχουν ακόμα παραλάβει το σχέδιο, η δυνατότητα να εκτελέσουν κατάλληλη ενέργεια, π.χ. Ανάλυση υποχρέωση υπογραφής, ώστε να μεταβιβάσουν τις αρμοδιότητες έγκρισης από τους υφιστάμενούς τους σε αυτούς τους ίδιους.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις λειτουργίες μεταβίβασης αρμοδιοτήτων εγκρίσεων και υπογραφής σχεδίων εγγράφων, υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V8).

2.2.6.3 Υποδοχή και διαχείριση εγγράφων και αιτημάτων μέσω διαδικτυακής πύλης

Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει:

- δυνατότητα προβολής και διαχείρισης εγγράφων και αιτημάτων που προέρχονται από τους χρήστες της διαδικτυακής πύλης του Φορέα.
- εξιδεικευμένη αναζήτηση για τα έγγραφα αυτά βάσει συγκεκριμένων πεδίων που έχουν συμπληρωθεί κατά την υποβολή τους στην διαδικτυακή πύλη, π.χ. θεματικές κατηγορίες, και θα υποστηρίζει την εξαγωγή (export) τους σε αρχείο κατάλληλης μορφής, π.χ. CSV.

2.2.6.4 Διαχείριση εγγράφων μέσω εγγενούς (native) εφαρμογής για φορητές συσκευές

Στο Σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνεται εγγενής (native) δυναμική εφαρμογή για φορητές συσκευές για τις πλατφόρμες Android και iOS.

Μέσω της εφαρμογής θα πρέπει να παρέχεται λειτουργικότητα για τη διακίνηση, διεκπεραίωση και αναζήτηση των εγγράφων αντίστοιχη με αυτή που παρέχεται μέσω ενός διαδικτυακού φυλλομετρητή (web browser).

Ειδικότερα θα πρέπει να υποστηρίζεται το σύνολο των παρακάτω διαδικασιών:

- Διακίνηση εισερχομένου, εξερχομένου και σχεδίου εγγράφου.
- Αρχαιοθέτηση εγγράφου.
- Παρακολούθηση της κατάστασης του εγγράφου.
- Ηλεκτρονική υπογραφή σχεδίου (ένδειξη έγκρισης, ή ψηφιακή υπογραφή).
- Μετατροπή σχεδίου σε εξερχόμενο.
- Αναζήτηση και εντοπισμός εγγράφων.
- Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις ανωτέρω λειτουργίες υποβάλλοντας σχετικό βίντεο, που τεκμηριώνει τις λειτουργίες της εγγενούς φορητής εφαρμογής διαχείρισης εγγράφων (V9)

2.2.7 Λειτουργική Ενότητα 6: Γενικές απαιτήσεις οριζόντιων λειτουργιών

2.2.7.1 Υποσύστημα Ηλεκτρονικής Πρωτοκόλλησης & Χρονοσήμανσης Εγγράφων

Οι απαιτήσεις της ενότητας αυτής αφορούν στις διαδικασίες Ηλεκτρονικής Πρωτοκόλλησης των εγγράφων του Συστήματος.

Πιο συγκεκριμένα το Σύστημα θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Δυνατότητα σε κάθε χρήστη του συστήματος που έχει σχετική εξουσιοδότηση να μπορεί να καταχωρεί έγγραφα στο σύστημα και να λαμβάνει Αριθμό Πρωτοκόλλου.
- Χρήση μηχανισμού χρονοσήμανσης κατά την πρωτοκόλληση. Θα πρέπει να υποστηρίζεται έγκυρη χρονοσήμανση (time-stamping) με διασύνδεση με πιστοποιημένο φορέα παροχής υπηρεσιών ψηφιακής χρονοσήμανσης (ΕΡΜΗ, Εθνικό Ινστιτούτο Μετρολογίας ή άλλο αντίστοιχο αναγνωρισμένο φορέα).
- Ηλεκτρονική πρωτοκόλληση όλων των εισερχόμενων και εξερχόμενων εγγράφων με βάση τους κανόνες που διέπουν τον φορέα.
- Υποστήριξη κατ' ελάχιστον των παρακάτω τρόπων πρωτοκόλλησης:
 - Κατανεμημένη πρωτοκόλληση, με διακριτό αριθμό πρωτοκόλλου ανά βαθμίδα της ιεραρχίας (τμήμα, διεύθυνση, γενική διεύθυνση, γενική γραμματεία, κ.λπ.) και
 - Απόδοση κεντρικού αριθμού πρωτοκόλλου από το ενιαίο κεντρικό πρωτόκολλο του Φορέα.
- Αυτόματη αρίθμηση (auto-numbering) και απόδοση μοναδικού αριθμού πρωτοκόλλου.

- Δυνατότητα διαλειτουργικότητας με το υπάρχον σύστημα πρωτοκόλλου του Δήμου (το σύστημα «Genesis» της εταιρίας «Singular»), ώστε αν ο Δήμος επιλέξει να διατηρήσει το υπάρχον σύστημα πρωτοκόλλου να είναι εφικτό και να μη χρειάζεται ανθρώπινη επέμβαση για την πρωτοκόλληση εγγράφων στο υπάρχον σύστημα μέσω του παρόντος Συστήματος.
- Μηχανισμό ελέγχου διπλής καταχώρησης εγγράφων.
- Αυτόματη έκδοση αποδεικτικού παραλαβής εγγράφου (Αποδεικτικό Πρωτοκόλλου) κατά την καταχώρηση πρωτοκόλλου που αφορά εισερχόμενα, με κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία: Όνομα αποστολέα, αριθμό πρωτοκόλλου, ημερομηνία πρωτοκόλλησης, θέμα.
- Συσχέτιση εγγράφων που έχουν καταχωρηθεί στο πρωτόκολλο (π.χ. απαντητική επιστολή σε προηγούμενο πρωτοκολλημένο έγγραφο ή σχετικά έγγραφα για τα οποία γίνεται αναφορά σε επιστολή).
- Χαρακτηρισμό εξερχόμενου εγγράφου με δεδομένα του συστήματος "ΔΙΑΥΓΕΙΑ", π.χ. "Προς Ανάρτηση", "Αριθμός Διαδικτυακής Ανάρτησης (ΑΔΑ)", κ.λπ.

2.2.7.2 Υποσύστημα υποστήριξης και ενσωμάτωσης Ψηφιακών Υπογραφών

Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες δυνατότητες που αφορούν στην ενσωμάτωση και διαχείριση των πάσης φύσης Ψηφιακών Υπογραφών (προηγμένη ή μη) σε κάθε φάση του κύκλου ζωής του εγγράφου που προβλέπεται αυτό:

- απευθείας προσθήκη ψηφιακής υπογραφής στους διαφόρους κόμβους της διακίνησης του εγγράφου με τον ίδιο τρόπο για το χρήστη είτε αυτή είναι προηγμένη είτε αυτή είναι απλή, είτε αυτή φυλάσσεται σε φορητό μέσο 'σκληρής' αποθήκευσης (qualified advanced electronic signature), είτε φυλάσσεται σε server, είτε με τρόπο συμβατό με την υποδομή δημόσιου κλειδιού που διατηρεί η Αρχή Πιστοποίησης Ελληνικού Δημοσίου και η Εθνική Διαδικτυακή Πύλη ΕΡΜΗΣ, είτε με άλλο τρόπο (με τα πιστοποιητικά εισόδου στο Σύστημα),
- ενσωμάτωση της ψηφιακής υπογραφής απευθείας από τον web browser, χωρίς την απαίτηση για εγκατάσταση και χρήση οποιασδήποτε desktop εφαρμογής (λ.χ. office, acrobat, java κ.λπ.) και με υποστήριξη χρήσης ψηφιακών πιστοποιητικών σκληρής αποθήκευσης σε USB tokens ή smartcards.
- δυνατότητα πολλαπλών ψηφιακών υπογραφών στο ίδιο έγγραφο σε θέσεις που προκαθορίζονται από το σύστημα με βάση την επιλογή υπογραφόρων από τον συντάκτη του εγγράφου («σφραγίδα προσυπογραφών» του ΚΕΔΥ)
- πλήρη διαλειτουργία με τις υπηρεσίες επαλήθευσης ψηφιακών πιστοποιητικών της Εθνικής Πύλης Δημόσιας Διοίκησης ΕΡΜΗΣ

Η ενσωμάτωση από το Σύστημα της ψηφιακής υπογραφής μέσω web browser στο ψηφιακό αρχείο του εγγράφου με χρήση USB token θα πρέπει να υποστηρίζεται και σε PC με λειτουργικό σύστημα Windows και σε Mac με λειτουργικό σύστημα MacOS X. Προς τεκμηρίωση της δυνατότητας αυτής θα πρέπει να υποβληθεί σχετικό βίντεο (V10).

2.2.7.3 Υποσύστημα σχεδιασμού και παραγωγής Αναφορών και Στατιστικών

Το Σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα πλήρες υποσύστημα σχεδιασμού και παραγωγής αναφορών που θα παρέχει τη δυνατότητα παραγωγής παραμετρικών αναφορών και θα αποσκοπεί στην εξαγωγή ποσοτικών στατιστικών που θα αφορούν όλες τις μονάδες και τους χρήστες του οργανισμού.

Εκτός των απλών αναφορών που θα αποτυπώνουν ενέργειες επί των εγγράφων που πραγματοποιούνται από τους χρήστες στο Σύστημα, το Υποσύστημα θα πρέπει να εξαγει και συνδυαστικά στατιστικά που θα μπορούν δυνητικά να χρησιμοποιηθούν από την διοίκηση με σκοπό την ταχύτερη, και πιο στοχευμένη λήψη αποφάσεων και την αύξηση της αποτελεσματικότητας των Υπηρεσιακών Μονάδων.

Επίσης, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες του φορέα να δημιουργούν νέες αναφορές ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες τους και να τις ενσωματώνουν στο Σύστημα.

Αναλυτικότερα το Υποσύστημα Αναφορών θα πρέπει να παρέχει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες:

- πρόσβαση αποκλειστικά μέσω διαδικτυακού φυλλομετρητή (browser) με ανάλογη φιλική διεπαφή επικοινωνίας, όπως αυτή για τη διαχείριση εγγράφων και υποθέσεων, τόσο για την εκτέλεση – προβολή αναφορών όσο και για το σχεδιασμό τους,
- ενσωματωμένο μηχανισμό σχεδιασμού και παραγωγής σύνθετων αναφορών με δυνατότητα απόδοσης δικαιωμάτων εκτέλεσής τους από τον Διαχειριστή σε ομάδες χρηστών (υπηρεσίες),
- υποστήριξη δημιουργίας και χρήσης βιβλιοθήκης έτοιμων αναφορών,
- απλοποιημένη διαδικασία δημιουργίας αναφορών. Δυνατότητα παραγωγής δυναμικών αναφορών με χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων και εξαγωγή τους σε εκτυπώσιμη ή ηλεκτρονική μορφή,
- υποστήριξη παραγωγής αναφορών ανά Υπηρεσιακή Μονάδα και ρόλο χρήστη,
- δυνατότητα εξαγωγής αναφορών σε διάφορες μορφές αρχείων (τουλάχιστον τα csv, excel, pdf, word, PowerPoint, odt, ods) και
- δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης σε αναφορές, ανάλογα με την υπηρεσία στην οποία ανήκει ο χρήστης και τα δικαιώματα πρόσβασης που του αποδίδονται από το διαχειριστή του συστήματος σε συγκεκριμένες αναφορές.

2.2.7.4 Υποσύστημα Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου

Το Σύστημα θα περιλαμβάνει ένα πλήρες Υποσύστημα Υποδοχής, Καταχώρησης και Πρωτοκόλλησης της Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας που δέχονται οι υπηρεσιακές μονάδες.

Ειδικότερα, σε κάθε βαθμίδα της ιεραρχίας (τμήμα, διεύθυνση, γενική διεύθυνση, γενική γραμματεία, κ.λπ.) , μέσα από το Υποσύστημα αυτό, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα λήψης μηνυμάτων από το υπηρεσιακό λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και θα πρέπει να παρέχονται οι παρακάτω δυνατότητες και ενέργειες:

- προβολή μηνυμάτων σε κατάλογο με δυνατότητα αναζήτησης βάσει κατάστασης (Διαγραμμένα, αναγνωσμένα, μη αναγνωσμένα, πρωτοκολλημένα, κτλ.), λέξεων κλειδιών και ημερομηνία αποστολής,
- αναλυτική προβολή μηνυμάτων και συνημμένων αρχείων,
- καταχώρηση και πρωτοκόλληση ληφθέντος μηνύματος, με την αυτόματη συμπλήρωση των πεδίων Θέμα, Αποστολέας, Email Αποστολέα, Ημερομηνία Αποστολής και δυνατότητα επιλογής μεταξύ του κειμένου του email, ή των συνημμένων αρχείων του, ως βασικού ψηφιακού αρχείου ή συνημμένου στο έγγραφο, με το πάτημα 2-3 clicks,
- αυτόματη μετατροπή του κειμένου του email σε ψηφιακό αρχείο PDF και ενσωμάτωσή του στο έγγραφο που πρωτοκολλείται και
- δυνατότητα επισκόπησης του εγγράφου που πρωτοκολλήθηκε.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις ανωτέρω λειτουργίες υποβάλλοντας σχετικό βίντεο, που τεκμηριώνει τις λειτουργίες του υποσυστήματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (V11)

2.2.7.5 Υποσύστημα Ειδοποιήσεων

Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει ενσωματωμένο μηχανισμό ειδοποίησης (notifications) των χρηστών με πολλαπλούς τρόπους στους οποίους θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον οι ακόλουθοι:

- ειδοποίηση χρηστών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με αυτόματη αποστολή σχετικού ηλεκτρονικού μηνύματος,
- ειδοποίηση των χρηστών μέσω ειδοποίησης του χρήστη στο γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής και
- ειδοποίηση των χρηστών με χρήση desktop notifications.

2.2.8 Λειτουργική Ενότητα 7: Διαχείριση Συστήματος

Στην ΛΕ 7 περιλαμβάνονται όλες οι λειτουργίες που θα παρέχονται προς τους διαχειριστές του συστήματος. Στις λειτουργίες αυτές οι διαχειριστές θα πρέπει να έχουν πρόσβαση αποκλειστικά μέσω διαδικτυακού φυλλομετρητή και το περιβάλλον θα πρέπει να είναι πλήρως ενσωματωμένο στο γραφικό περιβάλλον του συστήματος και να παρέχει τις εξής δυνατότητες διαχείρισης:

- Του οργανογράμματος υπηρεσιών του φορέα
- Των χρηστών του συστήματος
- Των αρμοδιοτήτων και των ρόλων των χρηστών και των ομάδων χρηστών στο σύστημα
- Των μεταδεδομένων του συστήματος που αφορούν στα έγγραφα και τις υποθέσεις καθώς και του συνόλου της βοηθητικής πληροφορίας σχετικά με το σύνολο των δυνατοτήτων του συστήματος (εισαγωγή και επεξεργασία αποστολέων, παραληπτών, μεθόδων αποστολής εγγράφων, η διαχείριση των μεταδεδομένων του συστήματος, διαχείριση αναφορών, modules κ.λπ.).

Ειδικότερα, οι χρήστες με ρόλο τοπικού διαχειριστή θα πρέπει να μπορούν να διαχειρίζονται από το σημείο του Οργανογράμματος στο οποίο έχουν οριστεί και για όλες τις υφιστάμενες υπηρεσιακές μονάδες τα ακόλουθα:

- Υπηρεσίες/Τμήματα του οργανογράμματος
- Λογαριασμούς χρηστών
- Έγγραφα υπηρεσιών
- Εξωτερικές επαφές (αποστολείς - παραλήπτες)
- Φάκελος Αρχαιοθέτησης

Μέσω αυτού θα πραγματοποιούνται όλες οι ρυθμίσεις για την άρτια λειτουργία του συστήματος.

Στις παραγράφους που ακολουθούν περιγράφονται συνοπτικά οι λειτουργικές απαιτήσεις για κάθε τμήμα του υποσυστήματος διαχείρισης.

Να δοθεί σχετικό βίντεο, που τεκμηριώνει τη λειτουργικότητα του συστήματος σε επίπεδο διαχείρισης, τόσο για Διαχειριστές του Συστήματος όσο και για Τοπικούς Διαχειριστές (V12) και περιγράφεται αναλυτικότερα στις επόμενες 3 παραγράφους.

2.2.8.1 Διαχείριση Οργανογράμματος Υπηρεσιών

Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης μίας υπηρεσίας στο οργανόγραμμα των υπηρεσιών του φορέα μέσα από web based διεπαφή, ενσωματωμένη στο προσφερόμενο σύστημα.

Έτσι θα πρέπει να υποστηρίζονται τα ακόλουθα:

- Δυνατότητα διαχείρισης της ιεραρχικής δομής ενός φορέα με οπτικοποιημένο προφανή τρόπο μέσα από εύχρηστη διεπαφή.
- Δημιουργία νέας υπηρεσίας και τοποθέτησή της σε συγκεκριμένο σημείο στο οργανόγραμμα.
- Τροποποίηση των στοιχείων μίας υπηρεσίας, όπως:
 - Όνομα υπηρεσίας
 - Είδος υπηρεσίας
 - Στοιχεία προϊσταμένου
 - Κωδικός της υπηρεσίας στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ
 - Ενεργοποίηση – απενεργοποίηση δικαιωμάτων πρόσβασης που έχει η κάθε υπηρεσία στα επί μέρους υποσυστήματα και λειτουργίες του Συστήματος
- Μετακίνηση υπηρεσίας στο οργανόγραμμα με χρήση drag & drop μηχανισμού.
- Διαγραφή υπηρεσίας. Στην περίπτωση της διαγραφής μίας υπηρεσίας θα πρέπει το σύστημα να διαθέτει μηχανισμό μεταφοράς της «ευθύνης» των εγγράφων της υπηρεσίας σε άλλη υπηρεσία.
- Δυνατότητα δημιουργίας ειδικών ομάδων εκτός της βασικής ιεραρχίας.
- Υποστήριξη διαφορετικών ειδών υπηρεσιακών μονάδων (Κεντρικό Πρωτόκολλο, Πολιτική

Ηγεσία, Γεν. Διευθύνσεις, Τμήματα, Ανεξάρτητες Ομάδες, Εξωτερικοί Φορείς και Εσωτερικές Ομάδες)

- Δυνατότητα κατά περίπτωση ανάθεσης δικαιωμάτων (υπογραφής, προβολής εγγράφων κ.λπ.) σε υπηρεσίες επί εγγράφων άλλων υπηρεσιών.
- Διαχείριση των ενεργών για την κάθε υπηρεσία Υποσυστημάτων του Συστήματος

2.2.8.2 Διαχείριση Χρηστών και Ρόλων

Η διαχείριση των χρηστών και των ρόλων τους θα πραγματοποιείται μέσα από το γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής και θα παρέχει δυνατότητες για:

- Δημιουργία νέου χρήστη.
- Τροποποίηση στοιχείων χρήστη.
- Τοποθέτηση χρήστη σε υπηρεσία.
- Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση χρήστη.
- Ανάθεση ρόλων σε χρήστη.
- Διαχείριση συσκευών ψηφιακής υπογραφής του χρήστη

Οι ρόλοι που θα πρέπει να υποστηρίζει κατ' ελάχιστον το σύστημα είναι οι ακόλουθοι:

- Διαχειριστές του συστήματος
- Προϊστάμενοι υπηρεσιών
- Αναπληρωτής Προϊστάμενος
- Υπάλληλοι
- Τοπικοί Διαχειριστές, οι οποίοι έχουν δικαιώματα περιορισμένης διαχείρισης στην υπηρεσία για την οποία έχουν το συγκεκριμένο ρόλο
- Εξωτερικοί χρήστες

Για την πρόσβαση των χρηστών θα καθορίζονται κωδικοί πρόσβασης / ελέγχου. Η πρόσβαση στο σύστημα και στα δεδομένα από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες δεν θα είναι επιτρεπτή.

Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη διασύνδεση και συγχρονισμό με κατάλογο LDAP (Open LDAP και Active Directory).

Ο ανάδοχος θα υλοποιήσει τη διασύνδεση με το Active Directory του δήμου.

2.2.8.3 Διαχείριση μεταδεδομένων εγγράφων και λοιπών στοιχείων του συστήματος

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης των τιμών μεταδεδομένων των εγγράφων καθώς και άλλων στοιχείων υποστηρίζοντας τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Δημιουργία νέας οντότητας μεταδεδομένων.
- Επεξεργασία (προσθήκη/ τροποποίηση/ διαγραφή) τιμών μεταδεδομένων.
- Διαγραφή οντοτήτων μεταδεδομένων.
- Διαχείριση των modules του συστήματος
- Διαχείριση εξωτερικών επαφών (contacts) τόσο σε κεντρικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο τμήματος/ υπηρεσίας με δυνατότητα καταχώρησης πολλαπλών στοιχείων επικοινωνίας (email, ταχ. Διεύθυνση, τηλέφωνο κ.λπ.).
- Διαχείριση φακέλων αρχειοθέτησης εγγράφων τόσο σε κεντρικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο τμήματος/ υπηρεσίας.

2.2.9 Λειτουργική Ενότητα 8: Επικοινωνία και διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα

Το Σύστημα θα πρέπει:

- να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με την πύλη ΔΙΑΥΓΕΙΑ (<http://diavgeia.gov.gr>) για αυτόματη ανάρτηση των χαρακτηρισμένων ως "Προς Ανάρτηση" εξερχόμενων εγγράφων

καθώς και για τη λήψη και εισαγωγή στο σύστημα εισερχόμενων εγγράφων με αυτόματο τρόπο με χρήση του ΑΔΑ.

Να δοθεί σχετικό βίντεο, τεκμηρίωση, που τεκμηριώνει τη λειτουργικότητα δημοσίευσης στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ και Λήψης και καταχώρησης εισερχομένου εγγράφου από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ (V13).

- να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με το πληροφοριακό σύστημα «Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων – ΚΗΜΔΗΣ», όταν είναι έτοιμη η υποδομή (API) στη πλευρά του ΚΗΜΔΗΣ.
- να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με το κεντρικό ηλεκτρονικό σύστημα του Δημοσίου σύμφωνα με τον ν. 4440/2016 (Άρθρο 24 – παρ. 6), για την αυτόματη ηλεκτρονική ανταλλαγή και διακίνηση εγγράφων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου, καθώς και για την ανταλλαγή εγγράφων με φορείς άλλων χωρών. Ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει για την διασύνδεση του συστήματος με το κεντρικό σύστημα σύμφωνα με τα κοινά πρότυπα διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας των Σ.Η.Δ.Ε., τις διαδικασίες, καθώς και τα σχέδια διαλειτουργικότητας, όπως αυτά θα προσδιοριστούν με σχετική ΚΥΑ.
- να καλύπτει τις προδιαγραφές του eGif για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων των φορέων του δημόσιου τομέα.
- να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα όπως το «Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών», διαθέτοντας προστατευόμενη διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογών (Application Programming Interface - API) μέσω της οποίας θα μπορεί: (α) να γίνει εισαγωγή νέου εγγράφου, (β) ερώτηση σχετικά με εισαχθέν έγγραφο (π.χ. ερώτηση για την κατάσταση, την ανάθεση, το πρωτόκολλο, το συσχετισμό με άλλα κ.λπ.).

2.3 Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος

2.3.1 Γενικά

Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο του πληροφοριακού συστήματος σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο περιλαμβάνουν:

1. Υποστήριξη ανοικτών προτύπων

Το Σύστημα θα πρέπει να είναι «ανοικτής αρχιτεκτονικής» (open architecture) ώστε να διασφαλίζεται:

- ο Η βιωσιμότητα και η μελλοντική επέκταση του συστήματος ανεξαρτήτως Προμηθευτή.
- ο Η ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος.
- ο Η διαδικτυακή συνεργασία μεταξύ του Πληροφοριακού Συστήματος και εφαρμογών και συστημάτων που βρίσκονται σε υπολογιστικά συστήματα εξωτερικών φορέων. Ειδικότερα, θα πρέπει οι εφαρμογές να μπορούν να παράγουν γεγονότα σε πραγματικό χρόνο σε πρότυπα xml αρχεία και να υποστηρίζει web services.
- ο Ανοικτό περιβάλλον ως προς την τεχνολογία της βάσης δεδομένων.
- ο Ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα.

2. Το Σύστημα θα πρέπει να παρουσιάζει ικανοποιητικούς χρόνους απόκρισης.

Στόχος είναι η εξυπηρέτηση-διευκόλυνση των χρηστών του και όχι η επιβάρυνσή τους. Οι επιθυμητοί χρόνοι απόκρισης είναι διαφορετικοί κατά περίπτωση, όμως σε γενικές γραμμές υπάρχει η απαίτηση να μην αναγκάζεται να κοιτάζει την οθόνη του υπολογιστή περιμένοντας τα αποτελέσματα. Στην περίπτωση ειδικών χρονοβόρων λειτουργιών, ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται με κατάλληλα οπτικά μέσα ότι βρίσκεται σε εξέλιξη επεξεργασία ώστε να μην νομίσει ότι το σύστημα δεν αποκρίνεται (π.χ. σχετικό ενημερωτικό μήνυμα προόδου και ανάγκης αναμονής για απόκριση).

3. Χρήση Τεχνολογικών προτύπων - Portability

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση της πληροφοριακής υποδομής θα πρέπει να είναι συμβατές με διεθνώς αναγνωρισμένα τεχνολογικά πρότυπα και τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (π.χ. HTML, XML, LDAP, κ.λπ.).

4. Χρήση Σύγχρονων / Δοκιμασμένων Τεχνολογιών (State of the Art)

Η υλοποίηση της πληροφοριακής υποδομής θα πρέπει να βασιστεί σε σύγχρονες τεχνολογίες, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ανθεκτικότητά της στο χρόνο. Παράλληλα, θα πρέπει αυτές οι τεχνολογίες να είναι δοκιμασμένες και ώριμες, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η αξιοπιστία της προτεινόμενης λύσης.

5. Συντηρησιμότητα – Επεκτασιμότητα (Maintainability / Extensibility)

Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα πρέπει να διασφαλίζει την όσο το δυνατόν ευκολότερη και με μικρότερο κόστος επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών του – τόσο για την τροποποίηση των λειτουργικών τους χαρακτηριστικών, όσο και για την επέκτασή τους – καθώς και στην ολοκλήρωσή του με άλλες μελλοντικές εφαρμογές. Βασικές προϋποθέσεις για τα ανωτέρω είναι η ύπαρξη:

- Αρθρωτής (modular) αρχιτεκτονικής. Το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από δομικές μονάδες (components) με ξεκάθαρα όρια, χωρίς αυτά να παραβιάζονται και χωρίς να υπάρχουν υπερκαλύψεις.
- Αρχιτεκτονική N-tier, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα
- Διάκριση ανάμεσα στο περιεχόμενο και την εμφάνιση του συστήματος (content/design separation).
- Ανοικτού περιβάλλοντος ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα. Αυτό προϋποθέτει την αξιοποίηση/ παραμετροποίηση προτύπων XML για την μοντελοποίηση των δεδομένων και των συνοδευτικών τους εγγράφων τα οποία ανταλλάσσονται στο πλαίσιο των υπηρεσιών που θα υλοποιηθούν, καθώς και την τεκμηρίωση όλων των σχημάτων δεδομένων και μεταδεδομένων που χρησιμοποιούνται από τις νέες υπηρεσίες.
- Πλήρους τεκμηρίωσης του πηγαίου κώδικα που θα αναπτυχθεί και όλων των ρυθμίσεων / παραμετροποιήσεων που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου για την υλοποίηση των υπηρεσιών και της Διαδικτυακής Πύλης, καθώς και απεριόριστης πρόσβασης της Αναθέτουσας Αρχής στον κώδικα αυτό και στις αντίστοιχες ρυθμίσεις / παραμετροποιήσεις.

2.3.2 Ειδικές Τεχνικές προδιαγραφές

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει, ή θα πρέπει να αναπτυχθεί στα πλαίσια του έργου λειτουργικότητα για, τα ακόλουθα:

- Διάθεση API προς τρίτες εφαρμογές και συστήματα υποστηρίζοντας τα πρότυπα JSON / SOAP 1.1 / SOAP 1.2 για τουλάχιστον τις παρακάτω ενέργειες χρήστη:
 - Είσοδος χρήστη
 - Ανάκτηση κωδικού πρόσβασης
 - Κατάλογος εγγράφων
 - Αναζήτηση εγγράφων βάσει κριτηρίων
 - Καταχώρηση εγγράφου
 - Μεταφόρτωση ψηφιακού αρχείου
 - Συσχέτιση εγγράφων
 - Αποστολή / Χρέωση / Επιστροφή εγγράφου
 - Κατάλογος Θεματικών Φακέλων ανά υπηρεσία
 - Κατάλογος Θεματικών Κατηγοριών
 - Διαθέσιμα είδη αποφάσεων

- Κατάλογος υπηρεσιακών μονάδων
- Κατάλογος χρηστών
- Αναζήτηση χρήστη
- Δημιουργία υπόθεσης
- Κατάλογος υποθέσεων
- Στατιστικά στοιχεία (αριθμός εισερχομένων εγγράφων ανά μήνα, αριθμός ολοκληρωμένων εγγράφων ανά μήνα κ.λπ.) με σκοπό την περαιτέρω χρήση τους

Και για τις παρακάτω ενέργειες για χρήση από το σύστημα του υποέργου 3 «Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών», πλήρες περιγραφή και demo θα πρέπει να παραδοθεί στον ανάδοχο του υποέργου 3

- Καταχώρηση αιτήματος με πρωτοκόλληση
 - Καταχώρηση αιτήματος χωρίς με πρωτοκόλληση
 - Κάθε άλλη λειτουργικότητα που είναι απαραίτητη για την ορθή λειτουργία των παραπάνω
- Χρήση συστήματος διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
 - Χρήση υπηρεσιών καταλόγου συμβατών με το πρωτόκολλο LDAP V3 για τον έλεγχο πρόσβασης χρηστών και την ενιαία διαχείριση χρηστών και υπηρεσιακών μονάδων με τρίτες εφαρμογές του φορέα.
 - Modular αρχιτεκτονική με δυνατότητα προσθήκης εξειδικευμένων επεκτάσεων για τη παραγωγή και διαχείριση ηλεκτρονικών φορμών - να δοθεί ένα παράδειγμα από υφιστάμενη επιχειρησιακή υλοποίηση.
 - Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
 - Δυνατότητα αυτόματης προσαρμογής σε μεταβολές του σχήματος μεταδεδομένων του συστήματος ΔΙΑΥΓΕΙΑ, ώστε μεταβολές του σχήματος αυτού να οδηγούν σε αυτόματη προσαρμογή των φορμών καταχώρησης μεταδεδομένων του ΔΙΑΥΓΕΙΑ εντός του Συστήματος.
 - Συμμόρφωση του Συστήματος με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA"
 - προστασία μέσω https, το σχετικό πιστοποιητικό TLS v1.3 θα το παράσχει το υποέργο 1 «Πληροφοριακό Σύστημα Πληροφόρησης Δήμου Κορδελιού Ευόσμου» κι αν δεν αρκεί, θα το παράσχει ο Δήμος με την καθοδήγηση του Αναδόχου.

2.3.3 Εξοπλισμός και Λογισμικό

Η εγκατάσταση του Συστήματος θα γίνει σε εικονική μηχανή VMWare η οποία θα φιλοξενηθεί στους εξυπηρετητές του Δήμου οι οποίοι είναι δύο εξυπηρετητές Dell PowerEdge R630 Server (κωδικός 210-ACXS) που έχουν 2 CPUs Intel® Xeon® Processor E5-2640 v4 έκαστος. Η εικονική μηχανή θα είναι στον ένα από τους δύο server, αλλά επειδή σε περίπτωση προβλήματος στον ένα θα πρέπει να μπορεί να μεταφερθεί στον άλλο, οι μνήμες και οι άδειες που αναφέρονται παρακάτω θα πρέπει να αφορούν το σύνολο των δύο εξυπηρετητών.

Επειδή η διαθέσιμη μνήμη δεν επαρκεί για την εγκατάσταση του Συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει και να εγκαταστήσει επιπλέον μνήμη RAM 16GB για κάθε CPU των 2 εξυπηρετητών (4 φορές 2Rx8 DDR4 RDIMM 2400MHz) για εξυπηρετητή PowerEdge R630 Server.

Επειδή δεν υπάρχει διαθέσιμη άδεια λειτουργικού συστήματος για την εγκατάσταση του Συστήματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει το Δήμο με σχετικές νόμιμες άδειες και να εγκαταστήσει το απαραίτητο λειτουργικό σύστημα. Σε περίπτωση που απαιτείται λειτουργικό σύστημα Windows Server, η άδεια θα πρέπει να είναι έκδοση Windows Server 2019 Standard, δέκα (10) τεμάχια WinSvrSTDCore 2019 OLP 2Lic NL Gov CoreLic (για συνολικά 20 cores).

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει το Δήμο με σχετικές νόμιμες άδειες και να εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα λογισμικά που χρειάζεται το Σύστημα για να λειτουργήσει (π.χ. βάση δεδομένων).

Τέλος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να βεβαιώσει πως είναι εφικτή η δυνατότητα φιλοξενίας του συστήματος από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος – Government Cloud (GCloud).

3 Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

3.1 Υπηρεσίες Εγκατάστασης - Παραμετροποίησης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προχωρήσει στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος σε υποδομές που θα του υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και στη συνέχεια να πραγματοποιήσει την αρχική παραμετροποίηση του συστήματος σύμφωνα με όσα προσδιοριστούν κατά τη Φάση Ανάλυσης Απαιτήσεων και σε συνεργασία με τον Φορέα.

Το αποτέλεσμα της παροχής των υπηρεσιών αυτών θα είναι το Πληροφοριακό Σύστημα εγκατεστημένο και έτοιμο για χρήση, έτσι ώστε να ξεκινήσει η περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας.

3.2 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων

Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της μετάβασης από την υφιστάμενη κατάσταση στο νέο σύστημα θα αναλάβει τη μετάπτωση των δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα στο νέο.

Οι υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων περιλαμβάνουν την μετάπτωση (των προσδιορισθέντων στη φάση Ανάλυσης Απαιτήσεων) απαραίτητων επιχειρησιακών δεδομένων, και την προετοιμασία του περιβάλλοντος του φορέα για την δοκιμαστική λειτουργία. Στο σύστημα θα πρέπει να εισαχθούν όλα τα δεδομένα από το υπάρχον πρωτόκολλο που θεωρούνται ανοικτά, δηλαδή δεν έχουν απαντηθεί.

3.3 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Στόχος των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

- η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του Φορέα, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου την διαχείριση, υποστήριξη και περαιτέρω εξέλιξη του ΠΣ, όπως και την εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος που δεν προβλέπεται να εκπαιδευτούν από τον Ανάδοχο.
- η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στους χρήστες του νέου πληροφοριακού συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία.
- η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών του ΠΣ και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν σε χώρο που θα υποδείξει ο Φορέας.

Πριν την έναρξη της Φάσης Εκπαίδευσης, η Αναθέτουσα Αρχή θα επικαιροποιήσει σε συνεργασία με τον Ανάδοχο το πλάνο εκπαίδευσης λαμβάνοντας υπόψη του τα τρέχοντα δεδομένα εκείνης της χρονικής στιγμής, με σκοπό την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του χρόνου και την καλύτερη δυνατή παροχή εκπαίδευσης.

Η εκπαίδευση θα αφορά τις ακόλουθες Ομάδες Εκπαίδευσης:

- Εκπαίδευση των Κεντρικών Διαχειριστών σε μια ομάδα (κατ' ελάχιστο 4 ώρες εκπαίδευσης).
- Εκπαίδευση επιλεγμένων απλών χρηστών (προερχομένων από υπηρεσίες πρωτοκόλλου, γραμματείες διοίκησης και διευθύνσεων κ.λπ.) στη λειτουργία του συστήματος. Η Εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί σε δύο ομάδες με ελάχιστη διάρκεια εκπαίδευσης ανά ομάδα τις 4 ώρες.

Λόγω των πολλών νέων αντικειμένων που εισάγει το παρόν έργο και της διάρκειας που ενδεχομένως χρειάζεται να έχουν οι εκπαιδευτικοί κύκλοι ανά αντικείμενο σε σχέση με την συνολική διάρκεια της Φάσης Εκπαίδευσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του πως είναι πιθανό να είναι απαραίτητη η ύπαρξη περισσότερων του ενός εκπαιδευτή ταυτόχρονα. Θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμοι και εναλλακτικοί /συμπληρωματικοί εκπαιδευτές, είτε λόγω αδυναμίας των επιλεγμένων, είτε κατόπιν αιτήματος του Φορέα.

Κάθε γκρουπ εκπαιδευόμενων θα πρέπει να συμπληρώσει μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσής του, ειδικό Έντυπο Αξιολόγησης Εκπαίδευσης των βασικών συστατικών της εκπαίδευσης (αξιολόγηση εκπαιδευτή, υλικού, επίπεδου γνώσης που κατακτήθηκε, κοκ), έντυπο το οποίο θα πρέπει να παρέχει ο Ανάδοχος. Αν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης για οποιοδήποτε κύκλο

εκπαίδευσης δεν είναι ικανοποιητικά, η Αναθέτουσα αρχή θα έχει τη δυνατότητα να ζητήσει επανάληψη του κύκλου.

Στο εκπαιδευτικό πλάνο του Αναδόχου θα πρέπει επίσης να ορίζονται:

- η διάρκεια του κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος,
- οι κατηγορίες των χρηστών, που πρέπει να το παρακολουθήσουν,
- ο προτεινόμενος και μέγιστος αριθμός ατόμων από κάθε κατηγορία
- το είδος και μέγεθος της εκπαίδευσης που απαιτείται γι' αυτούς.

1. Εκπαίδευση Διαχειριστών (Administrators) του Συστήματος

Η συγκεκριμένη ολιγομελής ομάδα θα ενταχθεί στους μηχανισμούς παρακολούθησης της υλοποίησης του κυρίως έργου του ΠΣ, ώστε να αποκτή την απαραίτητη εξοικείωση με τα νέα συστήματα. Παράλληλα όμως θα λάβει την απαραίτητη τεχνική κατάρτιση, ώστε να έχει την απαιτούμενη εξειδίκευση για να:

- ο αναλάβει σταδιακά την παραγωγική λειτουργία του συστήματος (διαχείριση, συντήρηση κ.λπ.) εφόσον δεν θα υπάρχει σε εξέλιξη φάση υποστήριξης από την Ανάδοχο εταιρεία (Εγγύηση Καλής Λειτουργίας ή Συντήρησης),
- ο έχει τη δυνατότητα της περαιτέρω εσωτερικής εξέλιξης των λειτουργιών του (customization),
- ο υποστηρίζει λειτουργικά αιτήματα των χρηστών και να επιλύει θέματα κατανόησης του συστήματος.

2. Εκπαίδευση Χρηστών του Συστήματος

Θα πρέπει να παρασχεθούν υπηρεσίες Εκπαίδευσης στους τελικούς χρήστες του Συστήματος (διοικητικό προσωπικό του Φορέα) ώστε να αποκτηθεί η απαιτούμενη εξειδίκευση και τεχνική κατάρτιση καθώς και η απαραίτητη εξοικείωση με τα νέα υποσυστήματα. Η εκπαίδευση δεν θα παρασχεθεί στο σύνολο του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής, αλλά σε επιλεγμένες ομάδες τελικών χρηστών που έχουν καίριο ρόλο στη λειτουργία του συστήματος (υπάλληλοι πρωτοκόλλου, γραμματειών κ.λπ.)

Η παροχή εκπαίδευσης στους τελικούς χρήστες του Συστήματος (διοικητικό προσωπικό του Φορέα) θα πρέπει να πραγματοποιηθεί για το σύνολο των Λειτουργικών Ενοτήτων του Συστήματος

Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι εξαντλητική σε βάθος και σε εύρος αντικειμένου έτσι ώστε ο εκπαιδευμένος να καταστεί σταδιακά επαρκής στα καθήκοντα χρήσης του όλου συστήματος.

Θα πρέπει να γίνει μέριμνα επαρκούς διάχυσης της γνώσης, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχιση της χρήσης του Συστήματος ανεξαρτήτως συγκεκριμένων φυσικών προσώπων.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα αφορούν σε εκπαίδευση σεμιναριακής και εργαστηριακής φύσης σε τμήματα το ανώτερο 20 ατόμων.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει, το κόστος των οποίων θα αποτυπώνεται αναλυτικά στην Οικονομική Προσφορά του.

3.4 Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας

Κατά τη διάρκεια του Έργου θα πρέπει να προσφερθούν Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος που θα περιλαμβάνουν:

- Την Δοκιμαστική και Πιλοτική Λειτουργία του Συστήματος και μέτρα διασφάλισης της απρόσκοπτης μετάπτωσης της επιχειρησιακής λειτουργίας στις νέες Ψηφιακές Υπηρεσίες.
- Την μετάπτωση όλων των δεδομένων από υφιστάμενα συστήματα και εφαρμογές όπου αυτό απαιτηθεί.

Οι Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας αναφέρονται στο στάδιο της πραγματικής λειτουργίας του συστήματος και θα πρέπει να πραγματοποιηθούν:

- για το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα,

- καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος,
- χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτική πληροφορία για τον ενδελεχή έλεγχο του συστήματος.

Η δοκιμαστική λειτουργία της πιλοτικής εγκατάστασης θα έχει στόχο:

- την έγκαιρη & έγκυρη διαπίστωση (τυχόν) αποκλίσεων / δυσλειτουργιών τεχνικής ή επιχειρησιακής φύσεως σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας,
- την ιεραρχική αποτύπωση & αποκατάσταση των (όποιων) αποκλίσεων θα γίνει σε επίπεδο Πιλοτικής λειτουργίας,

Οι Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Την παροχή υπηρεσιών, για την διασφάλιση της επιτυχούς δοκιμαστικής λειτουργίας του Πιλοτικού, την καταγραφή / αξιολόγηση / επιδιόρθωση / αποκατάσταση (τυχόν) επιχειρησιακών / τεχνικών αποκλίσεων λειτουργίας του συστήματος.
- Τον έλεγχο της επιτυχούς μετάπτωσης των δεδομένων που μεταπίπτουν με τις προσφερόμενες υπηρεσίες μετάπτωσης και την εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών από πλευράς Αναδόχου σε περίπτωση που ανιχνευθούν σφάλματα με δεδομένα που έχουν μεταπέσει στο Σύστημα
- Την ρύθμιση βέλτιστης λειτουργίας (tuning) τελικού συστήματος σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίες
- Την επιτυχή ολοκλήρωση της Πιλοτικής - δοκιμαστικής λειτουργίας στην Πιλοτική εγκατάσταση που σηματοδοτεί και την οριστική παραλαβή του συστήματος.
- Την επιτυχή ολοκλήρωση της εξάπλωσης (RollOut) της δοκιμαστικής λειτουργίας του τελικού συστήματος στο συνολικό εύρος του έργου - δοκιμαστική λειτουργία συνολικού έργου - (βάσει προδιαγραφέντων στην 4η Φάση) που σηματοδοτεί και την οριστική παραλαβή του συστήματος και του Έργου.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Επίλυση προβλημάτων,
- Διόρθωση / διαχείριση λαθών,
- Υποστήριξη χρηστών από απόσταση αλλά και με φυσική παρουσία στελεχών του Αναδόχου (συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κ.λπ.), με την διάρκεια που αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα
- Επικαιροποίηση (update) της τεκμηρίωσης.
- Να παρέχει τεχνικής υποστήριξης on-site κατά το διάστημα της περιόδου εκπαίδευσης και πιλοτικής λειτουργίας προκειμένου να μεταφέρει την απαραίτητη τεχνογνωσία χρήσης του συστήματος στα στελέχη του φορέα.

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

- Οι ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
- Η ολοκλήρωση των υλοποιημένων υποσυστημάτων,
- Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος

3.5 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Η Περίοδος Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» έχει έναρξη την οριστική παραλαβή του Έργου και χρονική διάρκεια τουλάχιστον ενός έτους.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών καθ' όλη τη διάρκεια αυτή. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της εγγύησης ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα παρακάτω:

- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών του Συστήματος (bug fixing). Οι χρόνοι αποκατάστασης των δυσλειτουργιών από τη στιγμή της αναγγελίας της δυσλειτουργίας φαίνονται στην παράγραφο "Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας" της Ενότητας "3.7. Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών".

- Ανάλογα με τη φύση του προβλήματος, αποκατάσταση είτε με λήψη οδηγιών από μακριά (μέσω τηλεφώνου, email, fax ή web) είτε με επί τόπου επίσκεψη των στελεχών του Αναδόχου στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών.
- Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη, εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών (releases & new versions) όταν αυτές είναι εμπορικά διαθέσιμες από τον Ανάδοχο.
- Παράδοση ενημερωμένου υλικού τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος, όταν αυτό είναι διαθέσιμο από τον Ανάδοχο.
- Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η παροχή τηλεφωνικής Υποστήριξης η οποία θα είναι διαθέσιμη σε ώρες μεταξύ 08:00 και 15:00 κάθε εργάσιμης μέρας και η οποία θα παρέχεται προς τους Διαχειριστές του Συστήματος και προς επιλεγμένα στελέχη του φορέα. Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:
 - Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των δυσλειτουργιών που αναφέρονται από το προσωπικό του Φορέα. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία: Υπηρεσία, είδος λογισμικού, περιγραφή βλάβης, ώρα αναγγελίας. Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους: (i) Τηλέφωνο, (ii) Email, (iii) Fax, (iv) ειδική web εφαρμογή, από την οποία θα καταγράφονται κατ' ελάχιστον, ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο χρήστης που το αναφέρει αλλά και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.
 - Ο εξοπλισμός και η Web εφαρμογή που τυχόν χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Αναδόχου.
 - Κατά τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης.
- On site υποστήριξη. Όταν τα αναφερόμενα προβλήματα δεν μπορούν να επιλυθούν απευθείας και οριστικά από το πρώτο επίπεδο παρέμβασης (Helpdesk), πρέπει να προωθούνται σε ειδικούς οι οποίοι θα δίνουν την απαιτούμενη λύση επιτόπου.
- Προσαρμογή της βάσης και της εφαρμογής που θα αναπτυχθεί στα πλαίσια του παρόντος Έργου σε νέες απαιτήσεις που προκύπτουν από πιθανές τροποποιήσεις στην οργάνωση και τις λειτουργίες του Φορέα Λειτουργίας και σχετίζονται με το φυσικό αντικείμενο του παρόντος Έργου.
- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση βελτιωτικής έκδοσης των έτοιμων πακέτων λογισμικού, μετά από έγκριση της ΕΠΠΕ, συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στην εφαρμογή, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας.
- Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων της εφαρμογής, απαιτεί την παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Φορέα Λειτουργίας.
- Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.

Ο Ανάδοχος με την οριστική παραλαβή του έργου (με την υπογραφή του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής) υποχρεούται να καταθέσει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας η οποία θα συνοδεύεται από εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας. Ειδικότερα:

- Υπεύθυνη δήλωση του ν.1599/1986 ψηφιακά υπογεγραμμένη στην οποία θα δηλώνει ότι ισχύουν οι προϋποθέσεις όπως αναγράφονται αναλυτικά στο παρόν κεφάλαιο.
- Εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας η οποία θα ισχύει για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ενός έτους από την οριστική παραλαβή του έργου. Το ύψος της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ.

3.6 Τήρηση Προδιαγραφών Ποιότητας Υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για την Περίοδο Δοκιμαστικής και Πιλοτικής Λειτουργίας του τελικού συστήματος καθώς και για την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Στους χρόνους μη διαθεσιμότητας υπολογίζονται μόνο περιόδοι μη διαθεσιμότητας που οφείλονται σε αστοχίες / δυσλειτουργίες του προσφερόμενου λογισμικού και όχι περιόδοι που οφείλονται σε αστοχίες υπολογιστικών ή δικτυακών υποδομών.

Ορισμοί:

1. **ΚΩΚ (κανονικές ώρες κάλυψης):** Το χρονικό διάστημα 08:00 – 15:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
2. Το **Ποσοστό Διαθεσιμότητας (Δ)** υπολογίζεται με τον τύπο:

$$\Delta = \frac{100 * (\text{Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας} - \text{Χρόνος βλάβης})}{\text{Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας}}$$

Απαιτούμενος Χρόνος Λειτουργίας είναι το άθροισμα των απαιτούμενων ωρών καλής λειτουργίας στο χρονικό διάστημα μέτρησης. Υπολογίζεται σε 240 εργάσιμες ημέρες (12 μήνες) το χρόνο, δηλ. $240 \times 8 = 1.920$ ώρες.

Το ανεκτό ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται σε ετήσια βάση για το σύνολο του εξοπλισμού και την/τις εφαρμογές λογισμικού όπως αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα. Η προληπτική συντήρηση και τυχόν αναβαθμίσεις θα πρέπει να γίνονται εκτός ΚΩΚ, διαφορετικά θα θεωρούνται χρόνος εκτός λειτουργίας.

Στοιχείο Πληροφοριακού Συστήματος ΠΣ	ΚΩΚ
Υποδομή	99,3%
Εφαρμογή	99,3%

Απαιτήσεις Διαθεσιμότητας

Χρόνος Βλάβης είναι το χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι την αποκατάσταση σε πλήρη λειτουργία από τον Ανάδοχο.

Εάν το χρονικό διάστημα μέχρι την αποκατάσταση είναι μεγαλύτερο του προβλεπόμενου, οι ώρες καθυστέρησης στο διπλάσιο υπολογίζονται στο χρόνο εκτός λειτουργίας.

Η ετήσια διαθεσιμότητα αφορά στο χρονικό διάστημα από 1/1 ως 31/12 εκάστου έτους. Ειδικά για τον υπολογισμό της διαθεσιμότητας του πρώτου έτους θα ληφθεί υπόψη το χρονικό διάστημα από την επομένη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής του έργου μέχρι τις 31/12 του ίδιου έτους.

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης/ δυσλειτουργίας:

- Η αποκατάσταση της βλάβης/ δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε 24 ώρες από την αναγγελία της. Ειδικά για τους εξυπηρετητές, είναι αναγκαίο να έχει αποκατασταθεί η λειτουργία τους μετά από βλάβη το πολύ μέχρι τις 08:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας.
- Στην περίπτωση μη ανταπόκρισης του Αναδόχου εντός των προβλεπόμενων ωρών, οι επιπλέον ώρες καθυστέρησης συνυπολογίζονται στο χρόνο αποκατάστασης.

Χρόνος ανταπόκρισης (παρουσία τεχνικού):

Για τις βλάβες του συστήματος θα ειδοποιούνται τεχνικοί που θα έχουν προκαθορισθεί για το σκοπό αυτό, ενώ η σχετική ειδοποίηση θα πραγματοποιείται μέσω email, τηλεφωνήματος, web σελίδας ή συσκευής τηλεομοιοτυπίας. Τόσο μετά την γνωστοποίηση όσο και με την λήξη των εργασιών αποκατάστασης πρέπει να αποστέλλεται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της Υπηρεσίας σχετικό επιβεβαιωτικό μήνυμα.

Η ανταπόκριση (παρουσία) του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να είναι :

- Δύο (2) ώρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 07:00 μέχρι 15:00.
- Στις 08:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των ανωτέρω

ημερών και ωρών.

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών του Μηχανογραφικού Συστήματος, τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια των υπηρεσιών εγγύησης, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον 15 ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο σε εκτός ΚΩΚ (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενως).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δεν θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

3.7 Σενάρια Χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία Παραλαβής Λειτουργικότητας Συστήματος

Για να διαπιστωθεί ότι το Σύστημα ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις των προδιαγραφών και εκπληρώνει τους σκοπούς για τους οποίους δημιουργήθηκε, ο ανάδοχος υποχρεούται να προχωρήσει στη διενέργεια ελέγχων για την πιστοποίηση της ορθής λειτουργίας του.

Για την επίτευξη αυτής της υποχρέωσης, ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί με την Αναθέτουσα Αρχή και να εφαρμόσει μεθοδολογία ελέγχου συστημάτων πληροφορικής, σε επίπεδο ολοκληρωμένων συστημάτων και να τεκμηριώσει τα αποτελέσματα του ελέγχου.

Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- τον προγραμματισμό του ελέγχου
- την διεκπεραίωση του ελέγχου
- την τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων του ελέγχου

Η παράδοση του Συστήματος από τον Ανάδοχο και η παραλαβή του από την Αναθέτουσα Αρχή, θα γίνουν υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες που θα οριστούν στη Σύμβαση.

4 Μεθοδολογία Υλοποίησης

4.1 Διοίκηση και Ομάδα Έργου

4.1.1 Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση και τον προγραμματισμό της εκτέλεσης της Σύμβασης, το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και εκτέλεσης της Σύμβασης, το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησής τους.

Τυχόν αλλαγή στο προσωπικό της Ομάδας Έργου του Αναδόχου τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Την κύρια ευθύνη υλοποίησης της Σύμβασης έχει ο Ανάδοχος, τη δε επίβλεψη και τον έλεγχο της εκτέλεσης της Σύμβασης και των παραδοτέων έχει η Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα συγκροτήσει Ομάδα Έργου, με κατάλληλο οργανωτικό σχήμα και επαρκή στελέχωση, για την παροχή των υπηρεσιών, που περιγράφονται αναλυτικά στη διακήρυξη.

4.1.2 Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:

- Του Υπεύθυνου Έργου (project manager). Ο Υπεύθυνος Έργου θα πρέπει να έχει πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και εμπειρία σε αντίστοιχη θέση σε τουλάχιστον 6 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού.
- Του Υπεύθυνου Υλοποίησης που θα εκτελεί και χρέη αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου. Ο Υπεύθυνος Υλοποίησης θα πρέπει να έχει πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και εμπειρία σε αντίστοιχη θέση σε τουλάχιστον 3 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού και εμπειρία υπεύθυνου έργου σε τουλάχιστον 6 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού.

Για τα παραπάνω απαιτούνται βεβαιώσεις από τον Ανάδοχο και στοιχεία επικοινωνίας των σχετικών φορέων.

4.1.3 Μέλη Ομάδας Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη της Ομάδας Έργου.

Συγκεκριμένα, για όλα τα Μέλη της Ομάδας Έργου θα πρέπει:

- Να περιγράφει ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης.
- Να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο, που θα καλύψουν.

Στην ομάδα έργου θα πρέπει να περιλαμβάνονται άνθρωποι με γνώσεις και εμπειρία τουλάχιστον δύο ετών σε όλο το φάσμα του απαιτούμενο γνωστικού αντικειμένου, βεβαιωμένα από τον Ανάδοχο.

4.1.4 Τόπος Υλοποίησης – Παράδοσης του Έργου

Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει το έργο στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής. Κάθε συνάντηση με στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής θα λαμβάνει χώρα σε χώρους της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει και θα παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το λογισμικό στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής.

4.2 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η συνολική μέγιστη διάρκεια του έργου είναι έξι (6) μήνες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός του διαστήματος αυτού από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει ολοκληρώσει το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, περιλαμβανομένης της περιόδου δοκιμαστικής και πιλοτικής λειτουργίας.

Προσφορά που αναφέρει σαν χρόνο ολοκλήρωσης, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από έξι (6) μήνες θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων είναι ενδεικτικοί. Κατά την υλοποίηση και με τη σύμφωνη γνώμη της ΟΔΕ οι χρόνοι μπορούν να τροποποιηθούν.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων υλοποίησης με ελάχιστη απαίτηση την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος, όπου θα έχουν παραδοθεί τα ελάχιστα προδιαγραφόμενα παραδοτέα.

Στην περιγραφή των φάσεων υπάρχουν πίνακες με τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσης τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα.

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα ακολουθηθεί.

4.2.1 Περιγραφή Φάσεων του Έργου

Συνολικά με την ολοκλήρωση του έργου θα παραδοθούν τα τρία παρακάτω παραδοτέα. Τα επιμέρους τμήματα των παραδοτέων αναφέρονται παρακάτω και περιγράφονται αναλυτικά στις φάσεις του έργου. Οι επικαιροποιήσεις είναι απαραίτητες εφόσον υπάρξουν αλλαγές, ανάγκη και πληρέστερη τεκμηρίωση κ.λπ..

- Π1 «Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 1 με θέμα «Εξειδίκευση Απαιτήσεων»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 2 με θέμα «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος»
 - Φάση 4: Επικαιροποίηση του κεφαλαίου 2 «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 3 με θέμα «Διαλειτουργικότητα και Διασύνδεση»
 - Φάση 2: Παράδοση του κεφαλαίου 4 με θέμα «Σύστημα σε ελεγχόμενη & αποδεκτή από χρήστες λειτουργία»
 - Φάση 4: Παράδοση του κεφαλαίου 4 με θέμα «Τελική έκδοση Συστήματος»
- Π2 «Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήσης πληροφοριακού συστήματος ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 1 με θέμα «Πλάνο Εκπαίδευσης»
 - Φάση 2: Παράδοση του κεφαλαίου 2 με θέμα «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»
 - Φάση 4: Επικαιροποίηση του κεφαλαίου 2 «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»
 - Φάση 2: Παράδοση του κεφαλαίου 3 με θέμα «Εγχειρίδιο εγκατάστασης»
 - Φάση 4: Επικαιροποίηση του κεφαλαίου 3 «Εγχειρίδιο εγκατάστασης»
 - Φάση 3: Παράδοση του κεφαλαίου 4 με θέμα «Εκπαίδευση χρηστών του συστήματος»,
- Π3 «Αναφορά προσβασιμότητας πληροφοριακού συστήματος ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων»
 - Φάση 2: Παράδοση της πρώτης έκδοσης
 - Φάση 4: Παράδοση της τελικής έκδοσης (Επικαιροποίηση)

4.2.1.1 1^η Φάση

Φάση:	1 ^η	Τίτλος:	Ανάλυση Απαιτήσεων		
Διάρκεια:	2 μήνες	Έναρξη:	X0	Λήξη:	X0+2 μήνες
Στόχοι:	<p>- Η οριοθέτηση του τελικού συστήματος και των υποσυστημάτων του σε επίπεδο αρχιτεκτονικής & αναλυτικού σχεδιασμού βάσει των απαιτήσεων των χρηστών και διαχειριστών.</p> <p>- Η αποσαφήνιση κρίσιμων ζητημάτων του έργου / συστήματος (παρεχόμενες υπηρεσίες, διασυνδεσιμότητα, μετάπτωση δεδομένων, ασφάλεια κ.λπ.)</p>				
Περιγραφή:	<p>Κατά την Α΄ Φάση του έργου και αφού γίνει η μελέτη και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση απαιτήσεων διαμόρφωσης υποδομής εγκατάστασης • Ανάλυση απαιτήσεων παραμετροποίησης / αρχικοποίησης συστήματος • Ανάλυση απαιτήσεων διαλειτουργικότητας συστήματος, • Πρόγραμμα Εκπαίδευσης τελικών εσωτερικών χρηστών και διαχειριστών • Δημιουργία σεναρίων ελέγχου (περιλαμβανομένου και του προσδιορισμού & δημιουργίας αντιπροσωπευτικού συνόλου –set- δεδομένων) 				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 1: «Εξειδίκευση Απαιτήσεων», το οποίο περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> ○ Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών. ○ Σχέδιο παραμετροποίησης συστήματος. ○ Πλάνο μετάπτωσης δεδομένων ○ Εικαστικές προτάσεις • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 2, «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει πλήρη οδηγό για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να προβλέπεται η εκτέλεση: <ul style="list-style-type: none"> ○ δοκιμών σε επίπεδο συστήματος (system tests) ○ δοκιμών αποδοχής χρηστών (UATs - User Acceptance Tests) • Παραδοτέο Π2, κεφάλαιο 1, «Πλάνο Εκπαίδευσης», το οποίο περιλαμβάνει πλήρες τεύχος οργάνωσης της διαδικασίας εκπαίδευσης, κατάρτιση του προγράμματος εκπαίδευσης, του υλικού που θα δημιουργηθεί, της μεθοδολογίας με βάση την οποία θα γίνει η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και της διαδικασίας πιστοποίησης. Μεθοδολογία, λεπτομερές πρόγραμμα και αναλυτικό υλικό εκπαίδευσης των στελεχών Φορέα με βάση τον ρόλο κάθε στελέχους στο Έργο. Ενδεικτικά (όχι δεσμευτικά, αφού οι ρόλοι εξαρτώνται από τις επιμέρους ανάγκες κάθε Έργου), αναφέρονται: <ul style="list-style-type: none"> ○ Εκπαίδευση Διαχειριστών συστήματος ○ Εκπαίδευση Χρηστών συστήματος • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 3 «Διαλειτουργικότητα και Διασύνδεση» », το οποίο περιλαμβάνει πλήρη οδηγό που αναλύει τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας με τον ίδιο ή άλλους φορείς σε επιχειρησιακό επίπεδο και την τεχνολογική διάσταση υλοποίησής της. 				

4.2.1.2 2η Φάση

Φάση:	2 ^η	Τίτλος :	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και έλεγχος λειτουργίας συστήματος
-------	----------------	----------	---

Διάρκεια:	1 μήνας	Έναρξη	X0+2 μήνες	Λήξη	X0+3 μήνες
Στόχοι:	Η παραμετροποίηση και η ανάπτυξη του Συστήματος και ο συστηματικός (και ανά πάσα στιγμή επαληθεύσιμος) έλεγχος ορθής λειτουργίας κάθε λειτουργικής περιοχής				
Περιγραφή:	<p>Η εν λόγω φάση περιλαμβάνει την εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος, την παραμετροποίησή του σύμφωνα με τα οριζόμενα στο αντίστοιχο παραδοτέο της Φάσης Α, την εκτέλεση των εν λόγω σεναρίων μεμονωμένου ελέγχου, την αποτύπωση των αποτελεσμάτων των εν λόγω ελέγχων και την υλοποίηση των διορθώσεων / βελτιώσεων βάσει των αξιολογηθέντων ευρημάτων μεμονωμένων ελέγχων εφαρμογών του συστήματος.</p> <p>Επίσης περιλαμβάνει την εγκατάσταση, παραμετροποίηση & έλεγχο του λογισμικού συστήματος (operating system, clustering, RDBMS, application server, webserver) για μεμονωμένη λειτουργία εφαρμογών.</p>				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ οδηγίες χρήσης & βίντεο για πολίτες, ○ οδηγίες χρήσης για υπαλλήλους Δήμου, ○ οδηγίες χρήσης για διαχειριστές, ○ οδηγίες χρήσης API • Παραδοτέο Π2, κεφάλαιο 3, «Εγχειρίδιο εγκατάστασης», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ σύντομη περιγραφή του λογισμικού, των βιβλιοθηκών λογισμικού και των τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν ○ περιγραφή της διαδικασίας εγκατάστασης • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 3, «Σύστημα σε ελεγμένη & αποδεκτή από χρήστες λειτουργία», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ την δημιουργία και προετοιμασία της εικονικής μηχανής για την εγκατάσταση (η υλοποίηση θα γίνει από τον ανάδοχο και τους υπαλλήλους του τμήματος ΤΠΕ του δήμου) ○ την εγκατάσταση του λογισμικού στον εξυπηρετητή φιλοξενίας (βάσει της περιγραφής της διαδικασίας εγκατάστασης), η εγκατάσταση θα γίνει από υπάλληλο ή υπαλλήλους του τμήματος ΤΠΕ του δήμου με την βοήθεια του αναδόχου ○ τα αποτελέσματα των δοκιμών • Παραδοτέο Π3 (έκδοση 1η), «Αναφορά προσβασιμότητας πληροφοριακού συστήματος», σύμφωνα με το Web Content Accessibility Guidelines 2.1 και το άρθρο 42 του Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020)» 				

4.2.1.3 3η Φάση

Φάση:	3 ^η	Τίτλος:	Εκπαίδευση χρηστών συστήματος		
Διάρκεια:	1 μήνας	Έναρξη:	X0+3 μήνες	Λήξη:	X0+4 μήνες
Στόχοι:	Η εκπαίδευση των χρηστών βάσει αρμοδιοτήτων (π.χ. «απλοί» χρήστες, διαχειριστές), και η εξοικείωσή τους με το περιβάλλον λειτουργίας του συστήματος.				
Περιγραφή:	<p>Πέραν της αρχικής εκπαίδευσης των διαχειριστών, για σκοπούς διενέργειας των UATs, θα ακολουθήσει βασική σεμιναριακή εκπαίδευση των βασικών χρηστών.</p> <p>Ταυτόχρονα, θα υπάρξει διεξοδική εκπαίδευση των διαχειριστών του συστήματος ώστε τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής να αφομοιώσουν το σύνολο της</p>				

	ενσωματωμένης τεχνολογίας, ταυτόχρονα με την επιχειρησιακή λειτουργία του συστήματος.
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π2, Κεφάλαιο 4 «Εκπαίδευση χρηστών του συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει περιγραφή των εκπαιδευτικών διαδικασιών που πραγματοποιήθηκαν • Βάσει των εκπαιδεύσεων, αν χρειαστεί, ο δήμος μπορεί να ζητήσει ενημέρωση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»

4.2.1.4 4η Φάση

Φάση:	4 ^η	Τίτλος:	Δοκιμαστική και πιλοτική λειτουργία τελικού συστήματος			
Διάρκεια:	2 μήνες	Έναρξη:	X0+4 μήνες	Λήξη:	X0+6 μήνες	
Στόχοι:	<p>Η δοκιμαστική λειτουργία της παραγωγικής εγκατάστασης, με σκοπό την έγκαιρη & έγκυρη διαπίστωση (τυχόν) αποκλίσεων / δυσλειτουργιών τεχνικής ή επιχειρησιακής φύσεως σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας σε αντιπροσωπευτικό εύρος («εγκατάσταση πιλότος») του συνολικού έργου. Η ιεραρχική αποτύπωση & αποκατάσταση των (όποιων) αποκλίσεων σε επίπεδο Πιλοτικής λειτουργίας.</p>					
Περιγραφή:	<p>Στη διάρκεια της φάσης αυτής εκτελούνται:</p> <p>Η πλήρης και τελική ηλεκτρονική μετάπτωση (των προσδιορισθέντων στην μελέτη εφαρμογής) απαραίτητων δεδομένων υφιστάμενων και καταργούμενων εφαρμογών, και η προετοιμασία του περιβάλλοντος του φορέα για την επιχειρησιακή μετάπτωση του σε δοκιμαστική λειτουργία στο Πιλοτικό του Έργου.</p> <p>Η παροχή υπηρεσιών διάρκειας ενός μηνός για την διασφάλιση της επιτυχούς δοκιμαστικής λειτουργίας του Πιλοτικού, την καταγραφή / αξιολόγηση / επιδιόρθωση / αποκατάσταση (τυχόν) επιχειρησιακών / τεχνικών αποκλίσεων λειτουργίας του συστήματος.</p> <p>Η ρύθμιση βέλτιστης λειτουργίας (tuning) τελικού συστήματος σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας.</p> <p><u>Πλήρης διαλειτουργικότητα με το κεντρικό ΣΗΔΕ.</u></p> <p>Η επιτυχής ολοκλήρωση της Πιλοτικής λειτουργίας - δοκιμαστική λειτουργία στην Πιλοτική εγκατάσταση- (βάσει προδιαγραφέντων στην φάση Ανάλυσης Απαιτήσεων) που σηματοδοτεί και την οριστική παραλαβή του συστήματος.</p>					
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π1. κεφάλαιο 2 «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος» • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 5, «Τελική έκδοση Συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ο την εγκατάσταση της τελικής έκδοσης του λογισμικού στον εξυπηρετητή φιλοξενίας ο τα αποτελέσματα των δοκιμών • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API» • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 3, «Εγχειρίδιο εγκατάστασης» • Παραδοτέο Π3 (τελική έκδοση), «Αναφορά προσβασιμότητας πληροφοριακού συστήματος», σύμφωνα με το Web Content Accessibility Guidelines 2.1 και το άρθρο 42 του Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020)» 					

4.2.2 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου

Φάση	Μήνες					
	1	2	3	4	5	6
1η	X	X				
2η			X			
3η				X		
4η					X	X

5 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

A / A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔ Α ΜΕΤΡΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Βασική άδεια κεντρικής εγκατάστασης λογισμικού Συστήματος και υπολοίπων λογισμικών ⁶	Ειδικό	τεμ.	1	7.000,00 €	7.000,00 €
2	Πλήρης άδεια τελικού χρήστη απεριόριστης διάρκειας ^{Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σ ελιδοδείκτης.}	Ειδικό	τεμ.	200	100,00 €	20.000,00 €
3	Άδειες για λειτουργικό σύστημα WinSvrSTDCore 2019 OLP 2Lic NL Gov CoreLic	Ειδικό	τεμ.	10	130,00 €	1.300,00 €
4	Μνήμη για τους server του Δήμου	Ειδικό	τεμ.	4	405,00 €	1.620,00 €
Σύνολο ειδών άνευ ΦΠΑ						29.920,00 €

A / A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔ Α ΜΕΤΡΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Φάση 1: Ανάλυση Απαιτήσεων	Ειδικό	Α/Ημέρα	2	210,00 €	210,00 €
2	Φάση 2: Εγκατάσταση, παραμετροποίηση & έλεγχος λειτουργίας συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	5	210,00 €	1.050,00 €
3	Φάση 3: Εκπαίδευση χρηστών συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	3	210,00 €	630,00 €
4	Φάση 4: Δοκιμαστική και Πιλοτική λειτουργία τελικού συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	4	210,00 €	1.050,00 €
Σύνολο υπηρεσιών άνευ ΦΠΑ						2.940,00 €

A / A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Σύνολο ειδών άνευ ΦΠΑ	29.920,00 €
2	Σύνολο υπηρεσιών άνευ ΦΠΑ	2.940,00 €
Σύνολο άνευ ΦΠΑ		32.860,00 €
Φ.Π.Α. 24%		7.886,40 €
Σύνολο με ΦΠΑ		40.746,40 €

⁶ Οι άδειες χρήσης που ζητούνται είναι μόνιμες (perpetual). Δηλαδή ο Δήμος και οι χρήστες του συστήματος θα έχουν το δικαίωμα να χρησιμοποιούν το λογισμικό, μετά τη λήξη του έργου, χωρίς επιπλέον κόστος, για όσο χρόνο θέλει ο Δήμος.

6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Πίνακες συμμόρφωσης

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις. Αν στη στήλη «ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαραίματος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίματος όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρείται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κ.λπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κτλ. θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψηφίους Αναδόχους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπληρώσει τους ακόλουθους πίνακες συμμόρφωσης με τις απαντήσεις του και τις παραπομπές στα επί μέρους σημεία σχετικής τεκμηρίωσης στην Τεχνική Προσφορά. Η μη συμπλήρωση των πινάκων και η μη κάλυψη των απαιτήσεων συνιστά ουσιώδη λόγο απόρριψης της προσφοράς:

6.1 ΠΣ1. Γενικές Απαιτήσεις Συστήματος

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
1.	Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που προβλέπονται από τους Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και 1304/2013.	ΝΑΙ		
2.				
3.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο και συμμορφωμένο με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (Ν. 4488/2017, αρ. 63) και διασφάλιση της προσβασιμότητας των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 4727/2020: Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020): Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.			
4.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και το κανονιστικό πλαίσιο για το ηλεκτρονικό έγγραφο (N.2672/98, N3979/2011, Ελληνικό πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης - e-gifV3, ΠΔ 25/2014, N4412/2016 – ηλεκτρονικός φάκελος σύμβασης, N4440/2016, άρθρο 24)	ΝΑΙ		
5.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, το κανονιστικό πλαίσιο και τα τεχνολογικά πρότυπα για την υιοθέτηση της απλής και της προηγμένης ψηφιακής υπογραφής (Οδηγία 1999/93/EC, ΠΔ150/2001, σχέδιο δράσης (COM(2008) 798) για τις ηλεκτρονικές υπογραφές, πρότυπα M/460 2009, eIDAS regulation 910/2014, ΠΔ25/2014, ΠΔ155/2014, ISO 32000-1 πρότυπα PAdES και πρότυπα XAdES)	ΝΑΙ		
6.	Το Σύστημα υποστηρίζει τη δυνατότητα χρήσης εγκεκριμένης ψηφιακής υπογραφής (v4440/2016, Άρθρο 24) και ενσωμάτωσής της στα έγγραφα.	ΝΑΙ		
7.	Το Σύστημα δύναται να υλοποιήσει την απαίτηση για διασύνδεση με το Κεντρικό ηλεκτρονικό σύστημα για την αυτόματη ηλεκτρονική ανταλλαγή και διακίνηση εγγράφων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου, όταν αυτό θα τεθεί σε λειτουργία (v4440/2016, Άρθρο 24).	ΝΑΙ		
8.	Το Σύστημα υλοποιεί την απαίτηση για συγκρότηση και τήρηση φακέλου δημόσιας σύμβασης του ν. 4412/2016 (Άρθρο 45). Συγκεκριμένα θα πρέπει το σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης» από συγκεκριμένη ΥΜ του Φορέα και να οργανώνει τους Υποφακέλους όπως ορίζει ο νόμος. Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τους διαφορετικούς τύπους συμβάσεων (ως υποκατηγορίες «Δημόσιας Σύμβασης») και τις ιδιαίτερες για καθέναν από αυτούς απαιτήσεις (π.χ. επιπλέον υποφάκελοι σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης μελετών και παροχής τεχνικών υπηρεσιών).	ΝΑΙ		
9.	Υποστήριξη εγκεκριμένων ψηφιακών υπογραφών οι οποίες έχουν παραχθεί από εγκεκριμένες διατάξεις δημιουργίας ηλεκτρονικής υπογραφής οι οποίες με τη σειρά τους πληρούν τις απαιτήσεις του παραρτήματος II του eIDAS (ΕΕ 910/2014).	ΝΑΙ		
10.	Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει το σύνολο των συμβατών με τη διαδικτυακή πύλη ΕΡΜΗΣ ασφαλών διατάξεων δημιουργίας υπογραφής (ΑΔΔΥ) και να αξιοποιεί την υπηρεσία χρονοσήμανσης του συστήματος ΕΡΜΗΣ κατά τη δημιουργία ψηφιακών υπογραφών σε έγγραφα.	ΝΑΙ		
11.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι προσβάσιμο σύμφωνα με το νόμο 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020), ή να υπάρχει πλήρη	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	αιτιολόγηση δυσανάλογης επιβάρυνσης σύμφωνα με τον ίδιο νόμο			
12.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. (ΥΑΠ/Φ.40.4//1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-4-2012)	ΝΑΙ		
13.	<p>Το Σύστημα υποστηρίζει την πλήρη και καθολική υιοθέτηση όλων των κανόνων, των τρόπων και διαδικασιών διαχείρισης, οργάνωσης και διακίνησης εγγράφων που καθορίζονται από τον ΚΕΔΥ και αφορούν ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στη διακίνηση και υπογραφή εγγράφου (σχέδιο) από τον εισηγητή προς την ιεραρχία και τη συλλογή προσυπογραφών / συνυπογραφών σε «σφραγίδα προσυπογραφών» ορατή εντός του εγγράφου • Στη διακίνηση εισερχόμενου εγγράφου από Κεντρικό Πρωτόκολλο ή από άλλο σημείο εισόδου στο φορέα προς Διευθύνσεις / Τμήματα • Στη χρέωση εγγράφου από προϊστάμενο υπηρεσίας σε υπάλληλο/ χειριστή με δυνατότητα προσθήκης σχολίων – παρατηρήσεων • Στη διεκπεραίωση εξερχόμενου εγγράφου • Στην υποστήριξη όλων των τύπων εγγράφων και μεταδεδομένων που ορίζονται στον ΚΕΔΥ 	ΝΑΙ		
14.	<p>Διαλειτουργικότητα με την διαδικτυακή πύλη ΔΙΑΥΓΕΙΑ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το Σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την άμεση και αυτόματη δημοσίευση εγγράφων στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ από κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες. • Το Σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα καταχώρησης των μεταδεδομένων που υποστηρίζει και απαιτεί το σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ κατά την καταχώρηση / επεξεργασία του εγγράφου. <p>Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει την προσαρμογή των μεταδεδομένων τεκμηρίωσης εγγράφων σε αλλαγές του σχήματος τεκμηρίωσης του ΔΙΑΥΓΕΙΑ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το Σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την αυτόματη λήψη από το σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ και καταχώρηση ψηφιακών εγγράφων ως εισερχομένων, με μοναδικό στοιχείο τον ΑΔΑ των εγγράφων αυτών. 	ΝΑΙ		
15.	Το Σύστημα όταν παρασχεθεί η σχετική δυνατότητα από τα αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να επιτρέπει την δημοσίευση εγγράφων στο ΕΣΗΔΗΣ / ΚΗΜΔΗΣ. Η σχετική υποχρέωση του Συστήματος να διαλειτουργεί με το ΕΣΗΔΗΣ / ΚΗΜΔΗΣ θα πρέπει να δηλωθεί ότι θα καλυφθεί από τον Ανάδοχο, άνευ πρόσθετης επιβάρυνσης για την Αναθέτουσα Αρχή, όταν η δυνατότητα διασύνδεσης είναι διαθέσιμη από το ΕΣΗΔΗΣ / ΚΗΜΔΗΣ υλοποιηθεί και είναι διαθέσιμο από την αρμόδια Δημόσια Αρχή, εφόσον το προσφερόμενο Σύστημα βρίσκεται σε καθεστώς εγγύησης / συντήρησης.	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
16.	Υποστήριξη ανταλλαγής εγγράφων με τρίτα συστήματα μέσω της Ευρωπαϊκής υποδομής eDelivery η οποία διασφαλίζει την ασφαλή, εμπιστευτική και αξιόπιστη διακίνηση δεδομένων και εγγράφων μεταξύ φορέων.	ΝΑΙ		
17.	Συμμόρφωση με GDPR (Ν. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει). Το Σύστημα θα πρέπει να ενσωματώνει ένα πλήθος από λειτουργικά χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον εκάστοτε φορέα για να ενδυναμώσει τη θέση του έναντι των απαιτήσεων που προκύπτουν από τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων της ΕΕ (2016/679) (GDPR) ο οποίος τέθηκε σε ισχύ από την 25η Μαΐου 2018. Κατ' ελάχιστον θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> • να παρέχει μηχανισμό καταγραφής όλων των ενεργειών χρηστών σε έγγραφα • να υποστηρίζει τον χαρακτηρισμό της πληροφορίας (δομημένης ή αδόμητης) ως περιέχουσα προσωπικά δεδομένα • να εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων κατά την ανταλλαγή και αποθήκευση μέσω κρυπτογράφησης • να εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων από διαγραφή και πρόσβαση τρίτων. 	ΝΑΙ		
18.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύγχρονο και τελευταίας τεχνολογικής γενιάς και η τελευταία έκδοσή του να έχει εγκατασταθεί και να λειτουργεί τουλάχιστον σε 10 φορείς κατά τα τελευταία τρία έτη (να υποβληθεί σχετικός κατάλογος)	ΝΑΙ		
19.	Το Σύστημα θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί και να λειτουργεί σε φορείς στους οποίους υποστηρίζεται παράλληλα η χρήση προηγμένων ψηφιακών υπογραφών που φυλάσσονται σε σκληρά μέσα αποθήκευσης καθώς και σε απομακρυσμένα	ΝΑΙ		
20.	Το Σύστημα θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί και να χρησιμοποιείται από τουλάχιστον 200 χρήστες σε έναν φορέα	ΝΑΙ		
21.	Το Σύστημα θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί και να χρησιμοποιείται από τουλάχιστον 400 χρήστες σε πέντε φορείς (άθροισμα των χρηστών και στους πέντε φορείς)	ΝΑΙ		
22.	Το Σύστημα θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί και να διαχειρίζεται τουλάχιστον εκατό χιλιάδες (100.000) έγγραφα σε μια εγκατάσταση του.	ΝΑΙ		
23.	Το Σύστημα θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί και να είναι σε λειτουργία και χρήση από τουλάχιστον ένα φορέα με τη σύνθεση με την οποία προτείνεται να εγκατασταθεί στο παρόν έργο (λειτουργικό σύστημα, βάση δεδομένων, λοιπά υποσυστήματα)	ΝΑΙ		
Περιβάλλον επικοινωνίας				
24.	Όλες οι λειτουργίες του Συστήματος προς όλες τις κατηγορίες χρηστών και προς τους διαχειριστές παρέχονται αποκλειστικά με πρόσβαση από διαδικτυακό φυλλομετρητή (Web Browser)	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
25.	Παροχή ειδικών λειτουργιών ή/και μηχανισμών αυτόματης ειδοποίησης των χρηστών για ανατεθείσες εργασίες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όπως και ειδοποίηση (notification) τους με χρήση μηχανισμού άμεσων ειδοποιήσεων στην ίδια την εφαρμογή	ΝΑΙ		
26.	Το Σύστημα θα πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά γενικής λειτουργικότητας και ευχρηστίας τέτοια ώστε να επιτρέπει σε χρήστες που γνωρίζουν να χρησιμοποιούν κοινές διαδικτυακές εφαρμογές όπως webmail ή απλή περιήγηση με χρήση του browser, να διεκπεραιώνουν τις εργασίες τους με ευκολία και σιγουριά και χωρίς την ανάγκη εκτεταμένης εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
27.	Δυναμική εμφάνιση δεδομένων και μεταδεδομένων ώστε να περιορίζεται το σύνολο επιλογών του χρήστη κάθε στιγμή αυτόματα, με εκτεταμένη χρήση τεχνικών όπως έξυπνης αυτόματης συμπλήρωσης τιμών πεδίων (autocomplete), κλιμακούμενη εμφάνιση ιεραρχικών επιλογών ώστε να μην δημιουργείται σύγχυση λόγω παράλληλης εμφάνισης πληθώρας μη χρήσιμων επιλογών, απενεργοποίηση ή εξαφάνιση επιλογών που δεν είναι διαθέσιμες στο χρήστη τη δεδομένη στιγμή κ.λπ.	ΝΑΙ		
28.	Συγκέντρωση και παρουσίαση όλης της απαραίτητης πληροφορίας που χρειάζεται ο μέσος χρήστης, καθώς και του συνόλου των ενεργειών που μπορεί να εκτελέσει (ενέργειες επί εγγράφων, αναζήτηση, φιλτράρισμα, κ.λπ.) σε μία οθόνη, χωρίς τη χρήση πολύπλοκων και πολυεπίπεδων μενού πλοήγησης ή πολλαπλών διαδοχικών μεταβάσεων σε ξεχωριστές οθόνες και χωρίς να απαιτούνται πολλαπλές διαδοχικές επιλογές μέσω ποντικιού προκειμένου ο χρήστης να φτάσει στην επιθυμητή λειτουργία ή αποτέλεσμα.	ΝΑΙ		
29.	Παροχή δυνατότητας εμφάνισης του συνόλου των ενεργειών επί του εγγράφου που έχει ο κάθε χρήστης σε όλες τις φάσεις του κύκλου ζωής του, με ενεργές αυτές για τις οποίες έχει δικαίωμα εκτέλεσης ο χρήστης βάσει του ρόλου του και της υπηρεσίας στην οποία ανήκει τη δεδομένη στιγμή, ενώ θα πρέπει να παρέχεται και βοηθητική πληροφόρηση σχετικά για τον λόγο για τον οποίο κάποια ενέργεια δεν είναι διαθέσιμη	ΝΑΙ		
30.	Παράθεση του συνόλου των αναγκαίων μεταδεδομένων για κάθε έγγραφο / φάκελο υπόθεσης και των διαθέσιμων για αυτά ενέργειες στην ίδια οθόνη, ώστε να παρέχεται άμεση εμποπτική εικόνα για το έγγραφο ή την υπόθεση χωρίς να απαιτείται ο χρήστης να μεταβαίνει σε άλλες οθόνες.	ΝΑΙ		
31.	Ελαχιστοποίηση των βημάτων που πρέπει να εκτελέσει ο χρήστης για τη διεκπεραίωση των βασικών καθημερινών λειτουργιών (δεν θα πρέπει να απαιτούνται περισσότερα από 2-3 clicks). Ενδεικτικά αναφέρονται: <ul style="list-style-type: none"> • Αποστολή καταχωρημένου εγγράφου σε άλλη υπηρεσία : ≤3 clicks. • Υπογραφή καταχωρημένου εγγράφου: ≤ 3 clicks και 	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	εισαγωγή PIN του token.			
Λοιπά				
32.	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί σε δύο (2) τουλάχιστον φορείς στους οποίους να υποστηρίζει <u>ταυτόχρονα</u> την ένθεση των ψηφιακών υπογραφών στα έγγραφα τόσο με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών αποθηκευμένων σε συσκευές σκληρής αποθήκευσης (USB tokens, smart cards κ.λπ.) όσο και με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών που βρίσκονται αποθηκευμένα σε απομακρυσμένες ασφαλείς διατάξεις. Θα πρέπει να προσκομιστούν οι αντίστοιχες βεβαιώσεις ολοκλήρωσης των σχετικών εγκαταστάσεων.	ΝΑΙ		
33.	Ο Ανάδοχος θα παρέχει όσες πλήρεις άδειες τελικού χρήστη χρειαστεί ο Δήμος έως το τέλος του επόμενου χρόνου από την οριστική παραλαβή του Συστήματος, μετά ο Δήμος θα πρέπει να τις περιορίσει σε αυτές που έχει πληρώσει μέσα από το παρόν έργο ή να αγοράσει νέες με άλλη ξεχωριστή διαδικασία.	ΝΑΙ		

6.2 ΠΣ2. Ειδικές Λειτουργικές Απαιτήσεις

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1.	Ο υποψήφιος θα πρέπει να συνυποβάλλει σχετικά ψηφιακά βίντεο, ή αναλυτικό οδηγό, (V1 – V13) τα οποία θα αποδίδουν με πλήρη και επαρκή τρόπο τις διαφορές επί μέρους λειτουργίες όπως αυτό ορίζεται ειδικά στις αντίστοιχες ενότητες της διακήρυξης, ενώ παράλληλα θα πρέπει να είναι σε θέση να δείξει ζωντανά ενώπιον του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής όποια άλλη λειτουργικότητα δηλώνει ότι καλύπτεται από το προσφερόμενο σύστημα	ΝΑΙ		
Λειτουργική Ενότητα 1: Καταχώρηση εγγράφων				
2.	Κάθε νέο έγγραφο που καταχωρείται στο Σύστημα θα πρέπει σύμφωνα με το κανονιστικό πλαίσιο να εντάσσεται σε μια από τις ακόλουθες ομάδες: <ul style="list-style-type: none"> • Εισερχόμενα • Εξερχόμενα • Σχέδια • Εσωτερικά Έγγραφα - (ΦΕΑ - Φύλλα Εσωτερικής Αλληλογραφίας) 	ΝΑΙ		
3.	Το Σύστημα κατά τη διαδικασία της καταχώρησης θα πρέπει εν γένει : <ul style="list-style-type: none"> • Να υποστηρίζει μαζί με το κύριο έγγραφο και την καταχώρηση συνημμένων (διαφόρων μορφοτύπων – formats) αλλά και ήδη καταχωρημένων σχετικών 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<p>εγγράφων με το νέο έγγραφο όπως και τον προσδιορισμό του τύπου της σχέσης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να υποστηρίζει την ενσωμάτωση συνημμένων εγγράφων, χωρίς περιορισμό ως προς τον μορφότυπο αρχείου (format) • Να υποστηρίζει τη σήμανση εγγράφων με μεταδεδομένα και να παρέχει τη δυνατότητα προκαθορισμού συγκεκριμένων τύπων και τιμών μεταδεδομένων ανά τύπο / κατηγορία εγγράφου για γρήγορη και άμεση επιλογή τους από λίστα • Να παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης και διαχείρισης οποιουδήποτε μορφότυπου (format) αρχείου εγγράφου • Να υποστηρίζει την αυτόματη μετατροπή καταχωρούμενων εγγράφων από δημοφιλείς μορφότυπους (text, odf / odt, doc, docx, pdf, image formats) σε PDF (για λόγους μακροχρόνιας διατήρησης των εγγράφων και διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα κατά την ανταλλαγή εγγράφων. 			
4.	<p>Στο Σύστημα εισέρχονται και να καταχωρούνται έγγραφα από τις ακόλουθες πηγές :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Από το σύστημα Ψηφιακών Αρχείων (File System) του υπολογιστή: με επιλογή και ηλεκτρονική μεταφόρτωση του αρχείου από το σύστημα αρχείων του υπολογιστή του κάθε χρήστη προς το διαδικτυακό περιβάλλον το Συστήματος. • Από σύστημα ψηφιοποίησης (Scanner): Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την εισαγωγή εγγράφων από σαρωτές το οποίο θα παρέχει ανεξαρτησία από τον τύπο του κάθε φορά χρησιμοποιούμενου σαρωτή. • Από το σύστημα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail): Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα καταχώρησης εγγράφων απευθείας από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του κάθε χρήστη. Ο χρήστης που έχει σχετική αρμοδιότητα και εξουσιοδότηση να καταχωρεί μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο Σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να βλέπει τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του λογαριασμού του μέσα στο web περιβάλλον του Συστήματος και να επιλέγει αν κάποια από αυτά θα εισαχθούν στο Σύστημα ως έγγραφα. Στον εξουσιοδοτημένο για τη διαδικασία αυτή χρήστη, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα να επιλέξει είτε την καταχώρηση κάποιου εκ των συνημμένων του ηλεκτρονικού μηνύματος ως κυρίως έγγραφο είτε να επιλέξει ως κύριο έγγραφο το κυρίως σώμα του ηλεκτρονικού μηνύματος και να καταχωρήσει ένα ή περισσότερα από τα συνημμένα του ως συνημμένα του εγγράφου. • Από το σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ: Θα υπάρχει δυνατότητα αυτόματης λήψης ενός εγγράφου το οποίο είναι ήδη 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	<p>δημοσιευμένο στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ με χρήση του ΑΔΑ του. Συγκεκριμένα θα πρέπει βάσει του ΑΔΑ που θα πληκτρολογεί ο καταχωρητής να συνδέεται και να λαμβάνει από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ το ψηφιακό αρχείο μαζί με τα μεταδεδομένα που συνοδεύουν το έγγραφο και αυτόματα να τα καταχωρεί στο Σύστημα.</p> <ul style="list-style-type: none"> Από τη διαδικτυακή πύλη του φορέα, ως υποβαλλόμενο από διαπιστευμένο εξωτερικό χρήστη έγγραφο. Το Σύστημα πρέπει να παρέχει μηχανισμό υποδοχής και διαχείρισης εγγράφων που καταχωρούνται από διαπιστευμένους εξωτερικούς χρήστες στη διαδικτυακή πύλη του φορέα είτε ως αυτοτελή έγγραφα είτε και ως ηλεκτρονικές φόρμες Από οποιοδήποτε λογισμικό ή εφαρμογή χρησιμοποιείται στον φορέα και το οποίο παράγει διάφορα έγγραφα, με άμεσο και αυτόματο τρόπο χωρίς να απαιτείται προηγουμένως η αποθήκευσή τους ή η εκτύπωσή τους σε χαρτί και η καταχώρησή τους με μεταφόρτωση αρχείου ή ψηφιοποίηση. Το Σύστημα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα, μέσω ειδικού μηχανισμού που θα παρέχει κατάλληλη υποδοχή διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα, για την εύκολη και άμεση εισαγωγή εγγράφων απευθείας από το περιβάλλον οποιασδήποτε εφαρμογής ή λογισμικού δημιουργεί ή εξάγει πάσης φύσης ηλεκτρονικά αρχεία οποιουδήποτε μορφότυπου σε έγγραφα. Από το υπό δημιουργία Κεντρικό Σύστημα αυτόματης ανταλλαγής και διακίνησης εγγράφων μεταξύ φορέων του Δημοσίου που αναμένεται να λειτουργήσει σύμφωνα με την υποχρέωση του Ν.4440/2016 άρθρο 24, που τροποποιεί το άρθρο 12 του Ν3979/2011. Μέσω αυτού του Κεντρικού Συστήματος με κατάλληλη διεπαφή διαδικτυακής συναλλαγής (web service) θα δρομολογούνται στο μέλλον όλα τα έγγραφα μεταξύ των υπηρεσιών και φορέων της ελληνικής δημόσιας διοίκησης. <u>Η σχετική υποχρέωση του Συστήματος να διαλειτουργεί με το Κεντρικό Σύστημα θα πρέπει να δηλωθεί ότι θα καλυφθεί από τον Ανάδοχο, άνευ πρόσθετης επιβάρυνσης για την Αναθέτουσα Αρχή, όταν το Κεντρικό Σύστημα υλοποιηθεί και είναι διαθέσιμο από την αρμόδια Δημόσια Αρχή, εφόσον το προσφερόμενο Σύστημα βρίσκεται σε καθεστώς εγγύησης / συντήρησης. Η διαλειτουργία θα πρέπει να είναι πλήρης, δηλαδή το Σύστημα θα πρέπει να διαλειτουργεί με όλες τις δυνατότητες που παρέχονται από το ΚΣΗΔΕ (Κεντρικό ΣΗΔΕ), όπως αποστολή και παραλαβή εγγράφων, επιβεβαίωση παραλαβής παράδοσης, χρήση των απομακρυσμένων ψηφιακών υπογραφών κλπ. Η σχετική διαλειτουργικότητα θα πρέπει να παραδοθεί από τον ανάδοχο πριν το τέλος της 4^{ης} φάσης του έργου.</u> 			

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
5.	<p>Το Σύστημα υποστηρίζει καταχώρηση όλων των πεδίων μεταδεδομένων του εγγράφου που προβλέπει ο ΚΕΔΥ και το ΠΔ 25/2014, η ΔΙΑΥΓΕΙΑ και κατ' ελάχιστον των εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Θέμα • Σχετικά έγγραφα και σχέση με αυτά • Συνημμένα αρχεία • Είδος εγγράφου (τα είδη είναι αυτά που προβλέπονται στον ΚΕΔΥ : Απόφαση, Διαταγή, Γνωμοδότηση, Αίτηση, Εγκύκλιος, Ανακοίνωση, Δελτίο Τύπου, Πρακτικά, Υπηρεσιακό Σημείωμα, Εισήγηση κ.λπ.). Για κάθε είδος θα πρέπει να περιλαμβάνονται διάφορες υποκατηγορίες και υπο-υποκατηγορίες του που θα πρέπει να εμφανίζονται με έξυπνο και φιλικό τρόπο στο χρήστη, ώστε να είναι εύκολη η επιλογή των τιμών. • Θεματική κατηγορία εγγράφου, σύμφωνα με την οργάνωση των θεμάτων που αφορούν τον φορέα • Σημείο δημοσίευσης εγγράφου: θα πρέπει να παρέχεται σχετική επιλογή για τον προσδιορισμό του μέσου στο οποίο θα μπορεί να δημοσιευτεί το έγγραφο. Σχετικές επιλογές θα είναι η διαδικτυακή πύλη του φορέα, το σύστημα ΔΙΑΥΓΕΙΑ, ή κάποια εσωτερική ιστοσελίδα του Συστήματος, εφόσον το έγγραφο είναι απαραίτητο να δημοσιοποιηθεί σε όλους τους εσωτερικούς χρήστες του φορέα. • Μεταδεδομένα που αφορούν τον φορέα αποστολής του εγγράφου, όπως π.χ. αριθμός πρωτοκόλλου, αποστολέας, ημερομηνία αποστολής, ταυτότητα αποστολέα κ.λπ. • Κατάλογος εσωτερικών αποδεκτών προς ενέργεια και εσωτερικών κοινοποιήσεων με εύκολο και φιλικό τρόπο επιλογής μέσω ψηφιακού οργανογράμματος • Επιλογή των εσωτερικών χρηστών που θα υπογράψουν ψηφιακά το αντίγραφο του εγγράφου προκειμένου να διασφαλιστεί η πιστοποίηση της γνησιότητας του στο διηλεκές • Άλλα μεταδεδομένα που προβλέπονται στον ΚΕΔΥ όπως, τόπος προέλευσης/έκδοσης, όνομα συντάκτη/υπογράφοντος, προτεραιότητα χειρισμού, διαβάθμιση εμπιστευτικότητας, κ.λπ. • Τίτλος ή/και κωδικός της Υπόθεσης στην οποία αφορά το έγγραφο και των λοιπών μεταδεδομένων που ενδεχόμενα αφορούν την ένταξή του σε μια υπόθεση. 	ΝΑΙ		
6.	<p>Το Σύστημα υποστηρίζει αυτόματη αναγνώριση και καταχώρηση μεταδεδομένων του εισερχομένου εγγράφου εφόσον αυτά παρέχονται είτε εντός του ψηφιακού αρχείου του εγγράφου σε αναγνωρίσιμη προτυποποιημένη κωδικοποιημένη μορφή, είτε από το τρίτο σύστημα που τα αποστέλλει προς το Σύστημα με αυτοματοποιημένο τρόπο .</p>	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
7.	Το Σύστημα παρέχει μηχανισμούς αυτόματης συμπλήρωσης τιμών πεδίων (autocomplete) μεταδεδομένων που καταχωρούνται με πληκτρολόγηση, με την καταχώρηση των πρώτων 3-4 γραμμάτων κάθε πεδίου.	ΝΑΙ		
8.	Το Σύστημα παρέχει ειδικό μηχανισμό που μετατρέπει αυτόματα το αρχείο και σε ειδική μορφή pdf αρχείου κατά την αποθήκευση του αρχικού ψηφιακού εγγράφου, η οποία φυλάσσεται παράλληλα στο Σύστημα και είναι κατάλληλη και συμβατή για διαχείρισή της σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πρότυπου PAdES. Με την αποθήκευση και μετατροπή του εγγράφου ως pdf αρχείο, θα παρέχεται η δυνατότητα για εκτύπωση/παραγωγή ακριβούς αντιγράφου στην οποία θα ενσωματώνεται η σχετική ένδειξη ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ στο παραγόμενο αρχείο pdf Με την αποθήκευση και μετατροπή του εγγράφου ως pdf αρχείο, θα πρέπει ο μηχανισμός αυτός να παρέχει επίσης τη δυνατότητα για ενσωμάτωση στο έγγραφο διάφορων μεταδεδομένων και σημάτων που θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή (π.χ. εικόνα σφραγίδας, barcode, QRcode, αριθμό πρωτοκόλλου με χρονοσήμανση κ.λπ.)	ΝΑΙ		
9.	Το Σύστημα παρέχει στον καταχωρητή ή σε οποιοδήποτε άλλο χρήστη έχει τη σχετική εξουσιοδότηση τη δυνατότητα να υπογράψει ψηφιακά το ψηφιακό αντίγραφο που έχει καταχωρήσει, πιστοποιώντας ότι το αντίγραφο αυτό είναι πιστό και ίδιο με το πρωτότυπο που παρελήφθη, εφόσον το πρωτότυπο είναι έγγραφο που δεν εμπεριέχει κάποια ψηφιακή υπογραφή που να πιστοποιεί τη μη δυνατότητα αλλοίωσης του περιεχομένου του	ΝΑΙ		
10.	Το Σύστημα με την οριστικοποίηση της καταχώρησης θα λαμβάνει αριθμό πρωτοκόλλου του φορέα ή της ΥΜ, σύμφωνα με τον τρόπο και την οργάνωση της ηλεκτρονικής πρωτοκόλλησης που καθορίζεται από το κανονιστικό πλαίσιο που διέπει το φορέα και σύμφωνα με τις γενικές προδιαγραφές ηλεκτρονικής πρωτοκόλλησης που καθορίζονται σε επόμενη ενότητα	ΝΑΙ		
11.	Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο που καλύπτει όλες τις απαιτήσεις της απαιτούμενης λειτουργικότητας καταχώρησης εισερχομένων εγγράφων και να συνυποβάλλει σχετικό ψηφιακό βίντεο, που την τεκμηριώνει (V1).	ΝΑΙ		
12.	Το Σύστημα κατά την καταχώρηση εξερχόμενου εγγράφου, εσωτερικού εγγράφου ή σχεδίου υποστηρίζει τις εξής λειτουργίες: <ul style="list-style-type: none"> • Παραγωγή του ψηφιακού εγγράφου με βάση πρότυπα έγγραφα (templates). Η παραγωγή του ψηφιακού αρχείου του εγγράφου θα πραγματοποιείται αυτόματα βάσει του χρησιμοποιούμενου προτύπου και των μεταδεδομένων που έχει εισάγει ο χρήστης στο σύστημα κατά την 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<p>καταχώρηση.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ειδική λειτουργία δημιουργίας εξερχόμενου εγγράφου ή σχεδίου εγγράφου ως απάντηση σε εισερχόμενο. Με την αποθήκευση το ψηφιακό αρχείου του εγγράφου θα μετατρέπεται αυτόματα σε pdf ενώ θα διατηρείται και στο αρχικό του format. Κατά την δημιουργία και καταχώρηση εξερχομένου το οποίο χρειάζεται δημοσίευση στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ, το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης όλων των απαιτούμενων από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ πεδίων για την αυτόματη δημοσίευση του εγγράφου σε αυτό. Μετά την αποθήκευση του εγγράφου θα παρέχεται η δυνατότητα για εκτύπωση ακριβούς αντιγράφου με τη σχετική ένδειξη στο παραγόμενο αρχείο. 			
13.	<p>Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις καταχώρησης εξερχομένων και εσωτερικών εγγράφων, με καταγραφή των λειτουργιών μέσω της χρήσης του Συστήματος που προσφέρει, υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V2).</p>	ΝΑΙ		
14.	<p>Το Σύστημα κατά την καταχώρηση σχεδίου εγγράφου υποστηρίζει τις εξής λειτουργίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> Με την επιλογή από τον συντάκτη του τελικού υπογράφοντα του εγγράφου από την ιεραρχία, αυτόματος υπολογισμός από το Σύστημα των προσυπογραφών («ενδιάμεσες» υπογραφές) τις οποίες θα πρέπει να λάβει το έγγραφο, παρέχοντας τη δυνατότητα στον συντάκτη του να προσθέσει / αφαιρέσει / αναδιατάξει τις υπογραφές. Δυνατότητα «συνυπογραφής», σε περίπτωση που το έγγραφο συντάσσεται από περισσότερους του ενός χρήστες ή σε περίπτωση που απαιτούνται υπογραφές από στελέχη εκτός της ιεραρχίας μεταξύ συντάκτη και τελικού υπογράφοντος, διαμορφώνοντας μια προσαρμοσμένη ροή διακίνησης και υπογραφής του εγγράφου σύμφωνα με την ιεραρχία αλλά και σύμφωνα με ειδικότερες οδηγίες και κανόνες που προκύπτουν adhoc Ειδική λειτουργία δημιουργίας σχεδίου εγγράφου ως απάντηση σε εισερχόμενο. Ο χειριστής ενός εισερχόμενου εγγράφου θα πρέπει να μπορεί να εκτελέσει την ενέργεια Απάντηση και να δημιουργηθεί έτσι ένα νέο Σχέδιο εγγράφου με το οποίο έχει ήδη συσχετιστεί το εισερχόμενο στο οποίο απαντά με σχέση «Απάντηση». 	ΝΑΙ		
15.	<p>Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο που καλύπτει όλες τις απαιτήσεις της υποενότητας 2.2.2.3 και να συνυποβάλλει σχετικό ψηφιακό βίντεο, που καταγράφει και τεκμηριώνει την απαιτούμενη λειτουργικότητα καταχώρησης σχεδίων εγγράφων απευθείας με καταγραφή των λειτουργιών μέσω της χρήσης του Συστήματος που προσφέρει (V3).</p>	ΝΑΙ		
Λειτουργική ενότητα 2: Διακίνηση, Διεκπεραίωση & Υπογραφή Εγγράφων				

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
16.	Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις λειτουργίες διακίνησης και προώθησης εισερχομένων εγγράφων υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V4).	ΝΑΙ		
17.	<p>Το Σύστημα ως προς τη διακίνηση εισερχόμενων εγγράφων θα πρέπει να υποστηρίζει τις εξής λειτουργίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προώθηση εγγράφων σε χρήστες και ομάδες (ΥΜ) με δυνατότητα καθορισμού σχολίων, απαιτούμενης ενέργειας, προτεραιότητας, κ.λπ. • Παρακολούθηση της διακίνησης του εγγράφου με εύκολο τρόπο από τους χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης, ταυτόχρονα και για όλες τις ΥΜ στις οποίες το έγγραφο έχει προωθηθεί. • Καταγραφή του ιστορικού ενεργειών διακίνησης επί του εγγράφου σε κάθε διακριτή ενέργεια διακίνησης επί του εγγράφου (λ.χ. πότε στάλθηκε, προς ποιους και από ποιον, πότε και σε ποιον χρεώθηκε, εάν αρχειοθετήθηκε ή απαντήθηκε, από ποιον και πότε, εάν υπογράφηκε, εάν δημιουργήθηκε ακριβές αντίγραφο κ.λπ.). • Μηχανισμό αυτόματης επισύναψης του εγγράφου σε μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και αποστολή (από το Σύστημα) στον παραλήπτη τα στοιχεία του οποίου καταχωρήθηκαν κατά την εισαγωγή του εγγράφου στο σύστημα. Ο χειριστής του εγγράφου θα έχει τη δυνατότητα εισαγωγής θέματος και σώματος κειμένου στο προς αποστολή email μέσα από το Σύστημα • Διαδικασίες χρεώσεων, κοινοποιήσεων και διανομών (σε τμήματα, αποδέκτες κ.λπ.) εισερχομένων εγγράφων. • Δυνατότητα άτυπης διαμοίρασης εγγράφων σε επιλεγμένους χρήστες, (χωρίς πρωτοκόλληση τους στην παραλαμβάνουσα υπηρεσία). • Δυνατότητα επιστροφής εγγράφου από παραλαμβάνοντα χρήστη ή ΥΜ • Ρητή διάκριση σε είδη ενεργειών διακίνησης εγγράφων με άμεση επιλογή από τη γραφική διεπαφή χρήστη: <ul style="list-style-type: none"> ○ Αποστολή (προς ΥΜ) ○ Χρέωση (σε χειριστή για ενέργεια) ○ Επιστροφή (από χρήστη ή ΥΜ) • Παροχή δυνατότητας παρακολούθησης της «διαδρομής» του εγγράφου εντός του φορέα από τον χρήστη. 	ΝΑΙ		
18.	Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την ενέργεια αρχειοθέτησης του εισερχομένου εγγράφου. Από τη στιγμή της αρχειοθέτησής του εγγράφου και μετά, δεν θα πρέπει να μπορεί να επέλθει καμία μεταβολή στο αρχειοθετημένο έγγραφο. Επίσης, θα πρέπει να υποστηρίζεται η ενέργεια της επαναφοράς από αρχειοθέτηση σε χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα για την πράξη αυτή, όπως ο προϊστάμενος μίας υπηρεσιακής μονάδας.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
19.	Το Σύστημα θα πρέπει να προσφέρει άμεση εποπτική εικόνα της κατάστασης στην οποία βρίσκεται το εισερχόμενο έγγραφο σε κάθε μια από τις υπηρεσιακές ομάδες στις οποίες έχει διαβιβαστεί.	ΝΑΙ		
20.	Ο χρήστης που καταχώρησε το εισερχόμενο έγγραφο θα πρέπει να μπορεί να υπογράψει ψηφιακά το ψηφιακό αντίγραφο που έχει δημιουργηθεί με την καταχώρηση ώστε να διασφαλίζεται η μη μεταβολή του.	ΝΑΙ		
21.	Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει λειτουργίες διακίνησης και προώθησης εξερχομένων εγγράφων υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V5).	ΝΑΙ		
22.	<p>Το Σύστημα κατά τη διακίνηση – αποστολή εξερχόμενου ή εσωτερικού εγγράφου θα πρέπει να υποστηρίζει τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαδικασία σύνταξης, ανασκόπησης, έγκρισης, δημιουργίας ακριβούς αντιγράφου και αποστολής/ κοινοποίησης εξερχόμενων εγγράφων. • Αποστολή εγγράφων σε χρήστες και ομάδες με δυνατότητα καθορισμού σχολίων, απαιτούμενων ενεργειών, προτεραιότητας, κ.λπ. • Δημιουργία αντιγράφων του εγγράφου για καθέναν από τους εσωτερικούς παραλήπτες (ΥΜ) και αυτόματη πρωτοκόλληση του εγγράφου (ως εισερχομένου πλέον στους παραλήπτες), εφόσον κάποιοι από τους παραλήπτες του εγγράφου ανήκουν στην ιεραρχία του φορέα. • Παρακολούθηση της διακίνησης του εγγράφου με εύκολο τρόπο από τους χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης. • Καταγραφή του ιστορικού ενεργειών διακίνησης επί του εγγράφου σε κάθε διακριτή ενέργεια διακίνησης επί του εγγράφου (λ.χ. πότε στάλθηκε, προς ποιους και από ποιον, πότε και από ποιον υπογράφηκε, εάν αρχειοθετήθηκε ή επιστράφηκε, εάν δημιουργήθηκε ακριβές αντίγραφο, κ.λπ.). • Μηχανισμό αυτόματης επισύναψης του εγγράφου σε μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και αποστολή (από το Σύστημα) στον παραλήπτη τα στοιχεία του οποίου καταχωρήθηκαν ως εξωτερικού αποδέκτη κατά την εισαγωγή του εγγράφου στο σύστημα. Ο χειριστής του εγγράφου θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα εισαγωγής θέματος και σώματος κειμένου στο προς αποστολή email μέσα από το Σύστημα, ενώ παράλληλα θα πρέπει να επισημαίνεται στον χρήστη η λήψη αποδεικτικού παραλαβής από το πρόγραμμα ανάγνωσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του εξωτερικού αποδέκτη – παραλήπτη του εγγράφου. 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
23.	<p>Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη διαδικασία αρχειοθέτησης του εξερχομένου εγγράφου.</p> <p>Από τη στιγμή της αρχειοθέτησής του εγγράφου και μετά, δεν θα πρέπει να μπορεί να επέλθει καμία μεταβολή στο αρχειοθετημένο έγγραφο.</p> <p>Θα πρέπει να υποστηρίζεται η ενέργεια της επαναφοράς από αρχειοθέτηση σε χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα για την πράξη αυτή.</p>	ΝΑΙ		
24.	<p>Το Σύστημα θα πρέπει να προσφέρει άμεση εποπτική εικόνα της κατάστασης στην οποία βρίσκεται το εξερχόμενο έγγραφο σε κάθε μια από τις υπηρεσιακές ομάδες στις οποίες έχει διαβιβαστεί, καθώς και εάν έχει παραληφθεί από τον εξωτερικό παραλήπτη του</p>	ΝΑΙ		
25.	<p>Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις λειτουργίες διακίνησης, υπογραφής και προώθησης σχεδίων εγγράφων, υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V6).</p>	ΝΑΙ		
26.	<p>Κατά τη φάση ανάλυσης απαιτήσεων, είναι πολύ πιθανό να διαπιστωθεί η απαίτηση παρεκκλίσεων στον παραπάνω σχεδιασμό διεκπεραίωσης των σχεδίων εγγράφων. Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υποδομή αρκετά ευέλικτη, ώστε αυτή να μπορέσει να ενσωματώσει τις λειτουργικές διαφοροποιήσεις που θα απαιτηθούν.</p>	ΝΑΙ		
27.	<p>Ο χρήστης που καταχώρησε το σχέδιο εγγράφου θα πρέπει να μπορεί να υπογράψει ψηφιακά το ψηφιακό αντίγραφο που έχει δημιουργηθεί με την καταχώρηση ώστε να διασφαλίζεται η μη μεταβολή του.</p>	ΝΑΙ		
28.	<p>Το Σύστημα κατά τη διακίνηση και ψηφιακή υπογραφή Σχεδίου Εγγράφου θα πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο συντάκτης του εγγράφου, αφού το υπογράψει, θα πρέπει να μπορεί να αποστέλλει το έγγραφο στην στον εκτελούντα χρέη προϊστάμενου της υπηρεσιακής του μονάδας προς υπογραφή. • Ο κάθε προϊστάμενος ΥΜ που οφείλει να προσυπογράψει το σχέδιο, θα πρέπει να έχει δυνατότητα υπογραφής και προώθησης του σχεδίου για υπογραφή προς τον εκτελούντα χρέη προϊστάμενου της επόμενης ιεραρχικά ομάδας, από την οποία θα πρέπει να υπογραφεί. • Σε κάθε στάδιο της διακίνησής του κατά τη διαδικασία της έγκρισής του θα πρέπει να ενσωματώνονται και οι ψηφιακές υπογραφές του αντίστοιχου υπογράφοντα (εφόσον αυτός διαθέτει τα απαραίτητα ψηφιακά πιστοποιητικά). • Το σύστημα θα πρέπει να κρατά πλήρες ιστορικό των διαφορετικών εγγράφων (ψηφιακών αρχείων σε μορφή pdf καθώς και πρωτότυπων αρχείων όπως αυτά καταχωρήθηκαν από τους χρήστες) που παράγονται σε κάθε στάδιο της διαδικασίας, χρησιμοποιώντας μηχανισμό 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<p>ελέγχου και δημιουργίας εκδόσεων (version control).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στο παραγόμενο έπειτα από την προσθήκη μίας νέας υπογραφής έγγραφο θα αποτυπώνονται τόσο η ένδειξη της υπογραφής όσο και τα πιθανά σχόλια (π.χ. διαφωνίες, αντιρρήσεις) που την συνοδεύουν σε συγκεκριμένες θέσεις, όπως ορίζονται στον ΚΕΔΥ. • Σε περίπτωση που ένας αρμόδιος για την έγκριση του σχεδίου διαφωνεί, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα επιστροφής του σχεδίου εγγράφου στον αρχικό συντάκτη, μαζί με σχόλια που τεκμηριώνουν τη διαφωνία του. • Σε περίπτωση που ένας αρμόδιος για την έγκριση του σχεδίου συμφωνεί σε γενικές γραμμές, επιθυμεί όμως να επιφέρει μικρής κλίμακας τροποποιήσεις, το σύστημα θα πρέπει να του παρέχει τη δυνατότητα να καταχωρεί τις παρατηρήσεις του και να τροποποιεί το ψηφιακό αρχείο, ενσωματώνοντάς τες σε αυτό και αποθηκεύοντάς το σε διακριτή έκδοση από το αρχικό. Με τον τρόπο αυτό θα διασφαλίζεται η πλήρης αποτύπωση των παρεμβάσεων επί του σχεδίου εγγράφου καθ' όλη τη διαδικασία έγκρισης και συλλογής των απαραίτητων υπογραφών. • Όταν το σχέδιο λαμβάνει την τελική υπογραφή (από τον δηλωθέντα ως τελικό υπογράφοντα), τότε αυτό θα πρέπει να λαμβάνει αριθμό πρωτοκόλλου και να επιστρέφεται στον συντάκτη του για την μετατροπή του σε εξερχόμενο, το οποίο στη συνέχεια θα ακολουθεί την πορεία εξερχόμενου εγγράφου και την παραγωγή ακριβούς αντιγράφου. 			
29.	Όταν ένα σχέδιο εγγράφου επιστρέφεται στον συντάκτη του από τον τελικό υπογράφοντα, τότε το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας του τελικού εξερχόμενου εγγράφου και ψηφιακής υπογραφής του, πιστοποιώντας έτσι ότι το έγγραφο αυτό αποτελεί το αποτέλεσμα της εσωτερικής διαβούλευσης που πραγματοποιείται κατά τη διακίνηση του σχεδίου στην ιεραρχία.	ΝΑΙ		
30.	Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει και τη δυνατότητα αρχειοθέτησης σχεδίου εγγράφου. Από τη στιγμή της αρχειοθέτησής του και μετά δεν θα πρέπει να μπορεί να επέλθει καμία μεταβολή στο αρχειοθετημένο έγγραφο.	ΝΑΙ		
Λειτουργική Ενότητα 3: Αναζήτηση – Εντοπισμός Εγγράφων				
31.	Το περιεχόμενο (content) ηλεκτρονικών εγγράφων (searchable pdfs ή αντίστοιχοι μορφότυποι) θα πρέπει να μπορεί αυτόματα να εξαγεται και να ενημερώνει τους σχετικούς πίνακες υποστήριξης των μηχανισμών αναζήτησης ελεύθερου κειμένου (full text retrieval).	ΝΑΙ		
32.	Κατά την αναζήτηση τα έγγραφα θα πρέπει να χαρακτηρίζονται με χρήση όλων των επιθυμητών πεδίων και δεδομένων, χωρίς περιορισμό στο πλήθος τους	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
33.	<p>Θα πρέπει να παρέχεται φιλικός & αποτελεσματικός μηχανισμός αναζήτησης των οντοτήτων πληροφοριών με δυνατότητα δυναμικής αναζήτησης εγγράφων με βάση συνδυασμό οντοτήτων όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός Πρωτοκόλλου • Αριθμός Πρωτοκόλλου Αποστολέα • Αποστολέας • Θέμα Εγγράφου • Είδος Εγγράφου • Κατάσταση Εγγράφου • Εξωτερικοί Αποδέκτες • Αναγνωριστικό (ID) • Ημερομηνίες (δημιουργίας, αποστολής, ιστορικό κινήσεων, κ.λπ.) • Θεματικές Κατηγορίες • Θεματικός Φάκελος • Εμπλεκόμενοι Χρήστες: Υπογράφων, Συντάκτης, Καταχωρητής, Χειριστής, Απαντήθηκε, Αρχαιοθετήθηκε. • Εμπλεκόμενες Υ.Μ.: Υποχρέωση υπογραφής, Κάτοχος, Κοινοποιήθηκε από/προς, Στάλθηκε από/προς • Μεταδεδομένα υποθέσεων στις οποίες εντάσσεται το προς αναζήτηση έγγραφο 	ΝΑΙ		
34.	<p>Κατά τη διατύπωση ερωτημάτων αναζήτησης, θα πρέπει να μπορούν να συνδυασθούν πιθανές τιμές σε μεταδεδομένα των εγγράφων και φράσεις στο περιεχόμενο των ίδιων των εγγράφων (metadata search & full text search), λαμβάνοντας υπ' όψη τα δικαιώματα προβολής συγκεκριμένων εγγράφων του χρήστη που πραγματοποιεί την αναζήτηση</p>	ΝΑΙ		
35.	<p>Θα πρέπει να παρέχονται προκαθορισμένα ερωτήματα αναζήτησης και εντοπισμού των εγγράφων βάσει του τύπου των εγγράφων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • εισερχόμενα σε εκκρεμότητα, χρεωμένα, απαντημένα, αρχειοθετημένα, κοινοποιηθέντα, απεσταλμένα, επιστραφέντα, • εξερχόμενα απεσταλμένα, απαντημένα, μη απεσταλμένα, αρχειοθετημένα, υπογεγραμμένα, οίκοθεν, και • σχέδια προς υπογραφή, με τελική υπογραφή, υφισταμένων υπηρεσιών, αρχειοθετημένα, υπογεγραμμένα, επιστραφέντα, οίκοθεν. 	ΝΑΙ		
36.	<p>Θα πρέπει να ενσωματώνεται δυνατότητα εξαγωγής αποτελεσμάτων αναζήτησης ως CSV και ως εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου Excel.</p>	ΝΑΙ		
37.	<p>Θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα αναζήτησης και προβολής ομαδοποιημένων αποτελεσμάτων αναζήτησης στα έγγραφα</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	όλων των υφισταμένων υπηρεσιών βάσει της θέσης και του ρόλου που έχει ο κάθε χρήστης στο Οργανόγραμμα.			
Λειτουργική ενότητα 4: Διαχείριση υποθέσεων				
38.	Το Σύστημα ως προς την διαχείριση Υποθέσεων θα πρέπει να υποστηρίζει την οργάνωση και ενσωμάτωση πολλαπλών εγγράφων που αφορούν στην ίδια Υπόθεση σε ενιαίο φάκελο της Υπόθεσης	ΝΑΙ		
39.	<p>Το Σύστημα παρέχει κατάλληλη λειτουργικότητα ώστε οι φάκελοι Υποθέσεων να χαρακτηρίζονται με μια σειρά μεταδεδομένων που περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τον τύπο του φακέλου (όνομα της διαδικασίας που μοντελοποιεί). • Λέξεις κλειδιά. • Στοιχεία ενδιαφερομένου (λ.χ. ονοματεπώνυμο πολίτη, επωνυμία εταιρείας) που αποτελεί τον βασικό εμπλεκόμενο στο συγκεκριμένο φάκελο • Στοιχεία γεωγραφικής περιοχής που αφορά η υπόθεσης • Τη (μη γραμμική) ακολουθία τύπων εγγράφου που περιλαμβάνει κάθε φάκελος, στην οποία θα καθορίζεται η θέση του εγγράφου στην ακολουθία. Η ακολουθία αυτή όταν συμπληρώνεται από συγκεκριμένα έγγραφα που εμπίπτουν στους προδιαγεγραμμένους τύπους εγγράφων, αποτυπώνει τη χρονική ροή εξέλιξης της υπόθεσης • Τις υπηρεσιακές μονάδες (από το οργανόγραμμα του φορέα) και τους ρόλους που έχουν δικαίωμα προβολής ενός φακέλου και αυτές που έχουν δικαίωμα προσθήκης εγγράφων στο φάκελο αυτόν – δηλαδή τις εμπλεκόμενες με τη διαδικασία υπηρεσιακές μονάδες και ρόλους 	ΝΑΙ		
40.	<p>Το Σύστημα υποστηρίζει βασικές λειτουργίες επί των φακέλων Υποθέσεων, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία φακέλου Υπόθεσης • Προβολή καταλόγων φακέλων Υποθέσεων • Αναζήτηση και προβολή φακέλου Υπόθεσης • Προσθήκη (νέου ή υφισταμένου) εγγράφου σε φάκελο Υπόθεσης • Αποστολή φακέλου σε συνεργαζόμενες υπηρεσιακές μονάδες • Χρέωση φακέλου σε έναν ή περισσότερους χρήστες / ρόλους 	ΝΑΙ		
41.	Το Σύστημα υποστηρίζει την ενσωμάτωση ενός εγγράφου σε μία υπάρχουσα Υπόθεση κατά την καταχώρησή του στο Σύστημα με τα κατάλληλα μεταδεδομένα συσχέτισης από τη φόρμα καταχώρησης του εγγράφου.	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
42.	Το Σύστημα υποστηρίζει την καταγραφή εκτέλεσης τυποποιημένων ενεργειών για την διεκπεραίωση της υπόθεσης	ΝΑΙ		
43.	Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τα πλέον διαδεδομένα πρότυπα μοντελοποίησης (σε επίπεδο ρών εργασίας και ενεργειών) BPMN 2.0 και CMMN 1.1, καθιστώντας το πλήρως διαλειτουργικό με αντίστοιχα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών διαδικασιών και υποθέσεων. Ο υποψήφιος στην προσφορά του θα πρέπει να παραθέσει και στοιχεία τα οποία αποδεικνύουν τη συμμόρφωση με τη συγκεκριμένη απαίτηση.	ΝΑΙ		
Λειτουργική Ενότητα 5: Ειδικές Λειτουργίες Συστήματος				
44.	Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες διαχείρισης εγγράφων: <ul style="list-style-type: none"> • Οι διαχειριστές του Συστήματος θα πρέπει να μπορούν να προβάλουν και να διαχειριστούν τα έγγραφα του Φορέα στο σύνολό τους. • Αντίστοιχη λειτουργικότητα θα πρέπει να παρέχεται και για την διαχείριση των εγγράφων σε κάθε βαθμίδα της ιεραρχίας (τμήμα, διεύθυνση, γενική διεύθυνση, γενική γραμματεία, κ.λπ.), ώστε ο διαχειριστής να έχει πρόσβαση στον κατάλογο εγγράφων όπως αυτός προβάλλεται σε κάθε υπηρεσιακή μονάδα. • Θα πρέπει να περιλαμβάνεται ειδική προβολή για τη διαχείριση των εγγράφων που καταχωρούνται και διεκπεραιώνονται μέσω του Κεντρικού Πρωτοκόλλου. 	ΝΑΙ		
45.	Ο διαχειριστής θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω διαθέσιμες λειτουργίες στα προβαλλόμενα έγγραφα: <ul style="list-style-type: none"> • Αναλυτική προβολή ψηφιακών εγγράφων και μεταδεδομένων τους. • Επεξεργασία διαχειριστή, η οποία θα πρέπει να επιτρέπει τη μεταβολή των στοιχείων του εγγράφου. Η ενέργεια αυτή θα πρέπει να καταγράφεται στο ιστορικό του εγγράφου μαζί με τα στοιχεία του χρήστη και την ώρα που την πραγματοποίησε. • Επαναφορά από αρχειοθέτηση. Η ομάδα των διαχειριστών θα πρέπει να μπορεί να επαναφέρει ένα έγγραφο από την αρχειοθέτηση. • Δημοσίευση σε ιστοσελίδα. • Αντιστροφή τύπου εγγράφου. Σε περιπτώσεις που έχει πραγματοποιηθεί λανθασμένα η αρχική επιλογή του τύπου του εγγράφου (Εισερχόμενο ή Εξερχόμενο) ο διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να μετατρέψει το εισερχόμενο σε εξερχόμενο ή το αντίστροφο. • Διαγραφή Σχεδίων. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα διαγραφής σχεδίων που δεν έχουν ολοκληρωθεί και παραμένουν ανενεργά χωρίς την υπογραφή του συντάκτη \ καταχωρητή. 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<ul style="list-style-type: none"> Ακύρωση Τελικής Υπογραφής. Σε περιπτώσεις που ένα σχέδιο έχει λάβει την τελική υπογραφή και αριθμό πρωτοκόλλου ο διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να το ακυρώσει και να το επαναφέρει στην αμέσως προηγούμενη κατάσταση που βρισκόταν πριν την τελική υπογραφή, καταχωρώντας σε σχόλια τον ακριβή λόγο της ακύρωσης. Παράλληλα ο αριθμός πρωτοκόλλου και το έγγραφο θα πρέπει να ακυρώνεται και στη θέση τους να καταχωρείται αυτόματα έγγραφο που θα φέρει την ένδειξη ΑΚΥΡΟ. 			
46.	Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις λειτουργίες διαχείρισης εγγράφων από διαχειριστές, υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V7).	ΝΑΙ		
47.	<p>Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα μεταβίβασης των αρμοδιοτήτων έγκρισης και υπογραφής εγγράφων σε χρήστη που κατέχει υψηλότερη ιεραρχικά θέση σε σχέση με τον χρήστη στον οποίο βρίσκεται προς υπογραφή ένα σχέδιο εγγράφου.</p> <p>Ο χρήστης στον οποίο μεταβιβάζονται οι αρμοδιότητες θα πρέπει να περιλαμβάνεται στους συνυπογράφοντες ή να είναι ο τελικός υπογράφων του εγγράφου.</p>	ΝΑΙ		
48.	Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις λειτουργίες μεταβίβασης αρμοδιοτήτων εγκρίσεων και υπογραφής σχεδίων εγγράφων, υποβάλλοντας σχετικό βίντεο (V8).	ΝΑΙ		
49.	<p>Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει:</p> <ul style="list-style-type: none"> δυνατότητα προβολής και διαχείρισης εγγράφων και αιτημάτων που προέρχονται από τους χρήστες της διαδικτυακής πύλης του Φορέα. εξειδικευμένη αναζήτηση για τα έγγραφα αυτά βάσει συγκεκριμένων πεδίων που έχουν συμπληρωθεί κατά την υποβολή τους στην διαδικτυακή πύλη, π.χ. θεματικές κατηγορίες, και θα υποστηρίζει την εξαγωγή (export) τους σε αρχείο κατάλληλης μορφής, π.χ. CSV. 	ΝΑΙ		
50.	Στο Σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνεται εγγενής (native) δυναμική εφαρμογή για φορητές συσκευές για τις πλατφόρμες Android και iOS.	ΝΑΙ		
51.	<p>Η εφαρμογή για φορητές συσκευές θα πρέπει να υποστηρίζεται το σύνολο των παρακάτω διαδικασιών:</p> <ul style="list-style-type: none"> Διακίνηση εισερχομένου, εξερχομένου και σχεδίου εγγράφου. Αρχειοθέτηση εγγράφου. Παρακολούθηση της κατάστασης του εγγράφου. Ηλεκτρονική υπογραφή σχεδίου (ένδειξη έγκρισης, ή ψηφιακή υπογραφή). 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<ul style="list-style-type: none"> • Μετατροπή σχεδίου σε εξερχόμενο. • Αναζήτηση και εντοπισμός εγγράφων. 			
52.	Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις ανωτέρω λειτουργίες υποβάλλοντας σχετικό βίντεο, που τεκμηριώνει τις λειτουργίες της εγγενούς φορητής εφαρμογής διαχείρισης εγγράφων (V9)	ΝΑΙ		
Λειτουργική Ενότητα 6: Γενικές απαιτήσεις οριζόντιων λειτουργιών				
53.	<p>Το Σύστημα θα πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά Ηλεκτρονικής Πρωτοκόλλησης & Χρονοσήμανσης Εγγράφων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα σε κάθε χρήστη του συστήματος που έχει σχετική εξουσιοδότηση να μπορεί να καταχωρεί έγγραφα στο σύστημα και να λαμβάνει Αριθμό Πρωτοκόλλου. • Χρήση μηχανισμού χρονοσήμανσης κατά την πρωτοκόλληση. Θα πρέπει να υποστηρίζεται έγκυρη χρονοσήμανση (time-stamping) με διασύνδεση με πιστοποιημένο φορέα παροχής υπηρεσιών ψηφιακής χρονοσήμανσης (ΕΡΜΗ, Εθνικό Ινστιτούτο Μετρολογίας ή άλλο αντίστοιχο αναγνωρισμένο φορέα). • Ηλεκτρονική πρωτοκόλληση όλων των εισερχόμενων και εξερχόμενων εγγράφων με βάση τους κανόνες που διέπουν τον φορέα. • Υποστήριξη κατ' ελάχιστον των παρακάτω τρόπων πρωτοκόλλησης: <ul style="list-style-type: none"> ○ Κατανεμημένη πρωτοκόλληση, με διακριτό αριθμό πρωτοκόλλου ανά βαθμίδα της ιεραρχίας (τμήμα, διεύθυνση, γενική διεύθυνση, γενική γραμματεία, κ.λπ.) και ○ Απόδοση κεντρικού αριθμού πρωτοκόλλου από το ενιαίο κεντρικό πρωτόκολλο του Φορέα. • Αυτόματη αρίθμηση (auto-numbering) και απόδοση μοναδικού αριθμού πρωτοκόλλου. • Δυνατότητα διαλειτουργικότητας με το υπάρχον σύστημα πρωτοκόλλου του Δήμου (το σύστημα «Genesis» της εταιρίας «Singular»), ώστε αν ο Δήμος επιλέξει να διατηρήσει το υπάρχον σύστημα πρωτοκόλλου να είναι εφικτό και να μη χρειάζεται ανθρώπινη επέμβαση για την πρωτοκόλληση εγγράφων στο υπάρχον σύστημα μέσω του παρόντος Συστήματος • Μηχανισμό ελέγχου διπλής καταχώρησης εγγράφων. • Αυτόματη έκδοση αποδεικτικού παραλαβής εγγράφου (Αποδεικτικό Πρωτοκόλλου) κατά την καταχώρηση πρωτοκόλλου που αφορά εισερχόμενα, με κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία: Όνομα αποστολέα, αριθμό πρωτοκόλλου, ημερομηνία πρωτοκόλλησης, θέμα. • Συσχέτιση εγγράφων που έχουν καταχωρηθεί στο πρωτόκολλο (π.χ. απαντητική επιστολή σε προηγούμενο 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<p>πρωτοκολλημένο έγγραφο ή σχετικά έγγραφα για τα οποία γίνεται αναφορά σε επιστολή).</p> <ul style="list-style-type: none"> Χαρακτηρισμό εξερχόμενου εγγράφου με δεδομένα του συστήματος "ΔΙΑΥΓΕΙΑ", π.χ. "Προς Ανάρτηση", "Αριθμός Διαδικτυακής Ανάρτησης (ΑΔΑ)", κ.λπ. 			
54.	<p>Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει:</p> <ul style="list-style-type: none"> απευθείας προσθήκη ψηφιακής υπογραφής στους διαφόρους κόμβους της διακίνησης του εγγράφου με τον ίδιο τρόπο για το χρήστη είτε αυτή είναι προηγμένη είτε αυτή είναι απλή, είτε αυτή φυλάσσεται σε φορητό μέσο 'σκληρής' αποθήκευσης (qualified advanced electronic signature), είτε φυλάσσεται σε server, είτε με τρόπο συμβατό με την υποδομή δημόσιου κλειδιού που διατηρεί η Αρχή Πιστοποίησης Ελληνικού Δημοσίου και η Εθνική Διαδικτυακή Πύλη ΕΡΜΗΣ, είτε με άλλο τρόπο (με τα πιστοποιητικά εισόδου στο Σύστημα), ενσωμάτωση της ψηφιακής υπογραφής απευθείας από τον web browser, χωρίς την απαίτηση για εγκατάσταση και χρήση οποιασδήποτε desktop εφαρμογής (λ.χ. office, acrobat, java κ.λπ.) και με υποστήριξη χρήσης ψηφιακών πιστοποιητικών σκληρής αποθήκευσης σε USB tokens ή smartcards. δυνατότητα πολλαπλών ψηφιακών υπογραφών στο ίδιο έγγραφο σε θέσεις που προκαθορίζονται από το σύστημα με βάση την επιλογή υπογραφόντων από τον συντάκτη του εγγράφου («σφραγίδα προσυπογραφών» του ΚΕΔΥ) πλήρη διαλειτουργία με τις υπηρεσίες επαλήθευσης ψηφιακών πιστοποιητικών της Εθνικής Πύλης Δημόσιας Διοίκησης ΕΡΜΗΣ 	ΝΑΙ		
55.	<p>Η ενσωμάτωση από το Σύστημα της ψηφιακής υπογραφής μέσω web browser στο ψηφιακό αρχείο του εγγράφου με χρήση USB token θα πρέπει να υποστηρίζεται και σε PC με λειτουργικό σύστημα Windows και σε Mac με λειτουργικό σύστημα MacOS X. Προς τεκμηρίωση της δυνατότητας αυτής θα πρέπει να υποβληθεί σχετικό βίντεο (V10).</p>	ΝΑΙ		
56.	<p>Το Σύστημα περιλαμβάνει Υποσύστημα Αναφορών το οποίο πρέπει να παρέχει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> πρόσβαση αποκλειστικά μέσω διαδικτυακού φυλλομετρητή (web browser) με ανάλογη φιλική διεπαφή επικοινωνίας, όπως αυτή για τη διαχείριση εγγράφων και υποθέσεων, τόσο για την εκτέλεση – προβολή αναφορών όσο και για το σχεδιασμό τους, ενσωματωμένο μηχανισμό σχεδιασμού και παραγωγής σύνθετων αναφορών με δυνατότητα απόδοσης δικαιωμάτων εκτέλεσής τους από τον Διαχειριστή σε ομάδες χρηστών (υπηρεσίες), υποστήριξη δημιουργίας και χρήσης βιβλιοθήκης έτοιμων 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<p>αναφορών,</p> <ul style="list-style-type: none"> • απλοποιημένη διαδικασία δημιουργίας αναφορών. Δυνατότητα παραγωγής δυναμικών αναφορών με χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων και εξαγωγή τους σε εκτυπώσιμη ή ηλεκτρονική μορφή, • υποστήριξη παραγωγής αναφορών ανά Υπηρεσιακή Μονάδα και ρόλο χρήστη, • δυνατότητα εξαγωγής αναφορών σε διάφορες μορφές αρχείων (τουλάχιστον τα csv, excel, pdf, word, PowerPoint, odt, ods) και • δυνατότητα διαβαθμισμένης πρόσβασης σε αναφορές, ανάλογα με την υπηρεσία στην οποία ανήκει ο χρήστης και τα δικαιώματα πρόσβασης που του αποδίδονται από το διαχειριστή του συστήματος σε συγκεκριμένες αναφορές. 			
57.	<p>Το Σύστημα θα περιλαμβάνει ένα πλήρες Υποσύστημα Υποδοχής, Καταχώρησης και Πρωτοκόλλησης της Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας που δέχονται οι υπηρεσιακές μονάδες.</p> <p>Ειδικότερα, σε κάθε βαθμίδα της ιεραρχίας (τμήμα, διεύθυνση, γενική διεύθυνση, γενική γραμματεία, κ.λπ.) , μέσα από το Υποσύστημα αυτό, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα λήψης μηνυμάτων από το υπηρεσιακό λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και θα πρέπει να παρέχονται οι παρακάτω δυνατότητες και ενέργειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • προβολή μηνυμάτων σε κατάλογο με δυνατότητα αναζήτησης βάσει κατάστασης (Διαγραμμένα, αναγνωσμένα, μη αναγνωσμένα, πρωτοκολλημένα, κτλ.), λέξεων κλειδίων και ημερομηνία αποστολής, • αναλυτική προβολή μηνυμάτων και συνημμένων αρχείων, • καταχώρηση και πρωτοκόλληση ληφθέντος μηνύματος, με την αυτόματη συμπλήρωση των πεδίων Θέμα, Αποστολέας, Email Αποστολέα, Ημερομηνία Αποστολής και δυνατότητα επιλογής μεταξύ του κειμένου του email, ή των συνημμένων αρχείων του, ως βασικού ψηφιακού αρχείου ή συνημμένου στο έγγραφο, με το πάτημα 2-3 clicks, • αυτόματη μετατροπή του κειμένου του email σε ψηφιακό αρχείο PDF και ενσωμάτωσή του στο έγγραφο που πρωτοκολλείται και • δυνατότητα επισκόπησης του εγγράφου που πρωτοκολλήθηκε. 	ΝΑΙ		
58.	<p>Ο υποψήφιος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει τις ανωτέρω λειτουργίες υποβάλλοντας σχετικό βίντεο, που τεκμηριώνει τις λειτουργίες του υποσυστήματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (V11)</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
59.	<p>Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει ενσωματωμένο μηχανισμό ειδοποίησης (notifications) των χρηστών με πολλαπλούς τρόπους στους οποίους θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον οι ακόλουθοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ειδοποίηση χρηστών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με αυτόματη αποστολή σχετικού ηλεκτρονικού μηνύματος, • ειδοποίηση των χρηστών μέσω ειδοποίησης του χρήστη στο γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής και • ειδοποίηση των χρηστών με χρήση desktop notifications. 	ΝΑΙ		
Λειτουργική Ενότητα 7: Λειτουργίες Διαχείρισης Συστήματος				
60.	<p>Το Σύστημα παρέχει δυνατότητα στους διαχειριστές να έχουν τις εξής δυνατότητες διαχείρισης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Του οργανογράμματος υπηρεσιών του φορέα • Των χρηστών του συστήματος • Των αρμοδιοτήτων και των ρόλων των χρηστών και των ομάδων χρηστών στο σύστημα • Των μεταδεδομένων του συστήματος που αφορούν στα έγγραφα και τις υποθέσεις καθώς και του συνόλου της βοηθητικής πληροφορίας σχετικά με το σύνολο των δυνατοτήτων του συστήματος (εισαγωγή και επεξεργασία αποστολών, παραληπτών, μεθόδων αποστολής εγγράφων, η διαχείριση των μεταδεδομένων του συστήματος, διαχείριση αναφορών, modules κ.λπ.). 	ΝΑΙ		
61.	<p>Το Σύστημα παρέχει δυνατότητα σε τοπικούς διαχειριστές ώστε να μπορούν να διαχειρίζονται από το σημείο του Οργανογράμματος στο οποίο έχουν οριστεί και για όλες τις υφιστάμενες υπηρεσιακές μονάδες τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπηρεσίες/Τμήματα του οργανογράμματος • Λογαριασμούς χρηστών • Έγγραφα υπηρεσιών • Εξωτερικές επαφές (αποστολείς - παραλήπτες) • Φάκελους Αρχαιοθέτησης 	ΝΑΙ		
62.	<p>Να δοθεί σχετικό βίντεο, που τεκμηριώνει τη λειτουργικότητα του συστήματος σε επίπεδο διαχείρισης, τόσο για Διαχειριστές του Συστήματος όσο και για Τοπικούς Διαχειριστές (V12)</p>	ΝΑΙ		
63.	<p>Το Σύστημα παρέχει δυνατότητα διαχείρισης οργανογράμματος υπηρεσιών παρέχοντας τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα διαχείρισης της ιεραρχικής δομής ενός φορέα με οπτικοποιημένο προφανή τρόπο μέσα από εύχρηστη διεπαφή. • Δημιουργία νέας υπηρεσίας και τοποθέτησή της σε συγκεκριμένο σημείο στο οργανόγραμμα. • Τροποποίηση των στοιχείων μίας υπηρεσίας, όπως: 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Όνομα υπηρεσίας ○ Είδος υπηρεσίας ○ Στοιχεία προϊσταμένου ○ Κωδικός της υπηρεσίας στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ ○ Ενεργοποίηση – απενεργοποίηση δικαιωμάτων πρόσβασης που έχει η κάθε υπηρεσία στα επί μέρους υποσυστήματα και λειτουργίες του Συστήματος • Μετακίνηση υπηρεσίας στο οργανόγραμμα με χρήση drag & drop μηχανισμού. • Διαγραφή υπηρεσίας. Στην περίπτωση της διαγραφής μίας υπηρεσίας θα πρέπει το σύστημα να διαθέτει μηχανισμό μεταφοράς της «ευθύνης» των εγγράφων της υπηρεσίας σε άλλη υπηρεσία. • Δυνατότητα δημιουργίας ειδικών ομάδων εκτός της βασικής ιεραρχίας. • Υποστήριξη διαφορετικών ειδών υπηρεσιακών μονάδων (Κεντρικό Πρωτόκολλο, Πολιτική Ηγεσία, Γεν. Διευθύνσεις, Τμήματα, Ανεξάρτητες Ομάδες, Εξωτερικοί Φορείς και Εσωτερικές Ομάδες) • Δυνατότητα κατά περίπτωση ανάθεσης δικαιωμάτων (υπογραφής, προβολής εγγράφων κ.λπ.) σε υπηρεσίες επί εγγράφων άλλων υπηρεσιών. • Διαχείριση των ενεργών για την κάθε υπηρεσία Υποσυστημάτων του Συστήματος 			
64.	<p>Το Σύστημα παρέχει τη διαχείριση χρηστών μέσα από γραφικό περιβάλλον παρέχοντας τις παρακάτω δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία νέου χρήστη. • Τροποποίηση στοιχείων χρήστη. • Τοποθέτηση χρήστη σε υπηρεσία. • Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση χρήστη. • Ανάθεση ρόλων σε χρήστη. • Διαχείριση συσκευών ψηφιακής υπογραφής του χρήστη 	ΝΑΙ		
65.	<p>Το Σύστημα υποστηρίζει κατ' ελάχιστον τους παρακάτω ρόλους χρηστών:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαχειριστές του συστήματος • Προϊστάμενοι υπηρεσιών • Αναπληρωτής Προϊστάμενος • Υπάλληλοι • Τοπικοί Διαχειριστές, οι οποίοι έχουν δικαιώματα περιορισμένης διαχείρισης στην υπηρεσία για την οποία έχουν το συγκεκριμένο ρόλο • Εξωτερικοί χρήστες 	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
66.	Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη διασύνδεση και συγχρονισμό με κατάλογο LDAP (Open LDAP και Active Directory).	ΝΑΙ		
67.	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης των τιμών μεταδεδομένων των εγγράφων καθώς και άλλων στοιχείων υποστηρίζοντας τις ακόλουθες δυνατότητες: <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία νέας οντότητας μεταδεδομένων. • Επεξεργασία (προσθήκη/ τροποποίηση/ διαγραφή) τιμών μεταδεδομένων. • Διαγραφή οντοτήτων μεταδεδομένων. • Διαχείριση των modules του συστήματος • Διαχείριση εξωτερικών επαφών (contacts) τόσο σε κεντρικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο τμήματος/ υπηρεσίας με δυνατότητα καταχώρησης πολλαπλών στοιχείων επικοινωνίας (email, ταχ. Διεύθυνση, τηλέφωνο κ.λπ.). • Διαχείριση φακέλων αρχειοθέτησης εγγράφων τόσο σε κεντρικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο τμήματος/ υπηρεσίας. 	ΝΑΙ		
Λειτουργική Ενότητα 8: Λειτουργίες επικοινωνίας και διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα				
68.	Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με την πύλη ΔΙΑΥΓΕΙΑ (http://diangeia.gov.gr) για αυτόματη ανάρτηση των χαρακτηρισμένων ως "Προς Ανάρτηση" εξερχόμενων εγγράφων καθώς και για τη λήψη και εισαγωγή στο σύστημα εισερχόμενων εγγράφων με αυτόματο τρόπο με χρήση του ΑΔΑ. Να δοθεί σχετικό βίντεο, τεκμηρίωση, που τεκμηριώνει τη λειτουργικότητα δημοσίευσης στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ και Λήψης και καταχώρησης εισερχόμενου εγγράφου από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ (V13).	ΝΑΙ		
69.	Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με το πληροφοριακό σύστημα «Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων – ΚΗΜΔΗΣ», όταν είναι έτοιμη η υποδομή (API) στη πλευρά του ΚΗΜΔΗΣ	ΝΑΙ		
70.	Το Σύστημα θα είναι σε θέση να διαλειτουργήσει με το κεντρικό ηλεκτρονικό πληροφοριακό σύστημα του Δημοσίου σύμφωνα με τον ν. 4440/2016 (Άρθρο 24 – παρ. 6), για την αυτόματη ηλεκτρονική ανταλλαγή και διακίνηση εγγράφων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου, καθώς και για την ανταλλαγή εγγράφων με φορείς άλλων χωρών. Ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει για την διασύνδεση του συστήματος με το κεντρικό σύστημα σύμφωνα με τα κοινά πρότυπα διασύνδεσης και διαλειτουργικότητας, τις διαδικασίες, καθώς και τα σχέδια διαλειτουργικότητας, όπως αυτά θα προσδιοριστούν με σχετική ΚΥΑ που προβλέπεται στο άρθρο 24 του Ν4440/2016	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
71.	Το Σύστημα θα πρέπει να καλύπτει τις προδιαγραφές του eGif για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων των φορέων του δημόσιου τομέα.	ΝΑΙ		
72.	Το Σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα όπως το «Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών», διαθέτοντας προστατευόμενη διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογών (Application Programming Interface - API) μέσω της οποίας θα μπορεί: (α) να γίνει εισαγωγή νέου εγγράφου, (β) ερώτηση σχετικά με εισαχθέν έγγραφο (π.χ. ερώτηση για την κατάσταση, την ανάθεση, το πρωτόκολλο, το συσχετισμό με άλλα κ.λπ.).	ΝΑΙ		

6.3 ΠΣ3. Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
1.	<p>Κάλυψη των ακόλουθων γενικών αρχών που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο του πληροφοριακού συστήματος σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υποστήριξη ανοικτών προτύπων • Το Σύστημα θα πρέπει να παρουσιάζει ικανοποιητικούς χρόνους απόκρισης. • Χρήση τεχνολογικών προτύπων - Portability • Χρήση Σύγχρονων / Δοκιμασμένων Τεχνολογιών (State-of-the-Art) • Συντηρησιμότητα – Επεκτασιμότητα (Maintainability / Extensibility) με την ύπαρξη <ul style="list-style-type: none"> ○ Αρθρωτής (modular) αρχιτεκτονικής, ○ Αρχιτεκτονική N-tier, ○ Διάκρισης ανάμεσα στο περιεχόμενο και την εμφάνιση του συστήματος (content/design separation). ○ Ανοικτού περιβάλλοντος ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα. ○ Πλήρους τεκμηρίωσης του πηγαίου κώδικα που θα αναπτυχθεί και όλων των ρυθμίσεων / παραμετροποιήσεων 	ΝΑΙ		
2.	<p>Το Σύστημα διαθέτει API προς τρίτες εφαρμογές και συστήματα υποστηρίζοντας τα πρότυπα JSON / SOAP 1.1 / SOAP 1.2 για τουλάχιστον τις παρακάτω ενέργειες χρήστη:</p> <p>Να γίνει αναφορά ποιες ήδη υπάρχουν και ποιες θα υλοποιηθούν.</p>	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	<ul style="list-style-type: none"> • Είσοδος χρήστη • Ανάκτηση κωδικού πρόσβασης • Κατάλογος εγγράφων • Αναζήτηση εγγράφων βάσει κριτηρίων • Καταχώρηση εγγράφου • Μεταφόρτωση ψηφιακού αρχείου • Συσχέτιση εγγράφων • Αποστολή / Χρέωση / Επιστροφή εγγράφου • Κατάλογος Θεματικών Φακέλων ανά υπηρεσία • Κατάλογος Θεματικών Κατηγοριών • Διαθέσιμα είδη αποφάσεων • Κατάλογος υπηρεσιακών μονάδων • Κατάλογος χρηστών • Αναζήτηση χρήστη • Δημιουργία υπόθεσης • Κατάλογος υποθέσεων • Στατιστικά στοιχεία (αριθμός εισερχομένων εγγράφων ανά μήνα, αριθμός ολοκληρωμένων εγγράφων ανά μήνα κ.λπ.) με σκοπό την περαιτέρω χρήση τους • Καταχώρηση αιτήματος με πρωτοκόλληση • Καταχώρηση αιτήματος χωρίς με πρωτοκόλληση • Κάθε άλλη λειτουργικότητα που είναι απαραίτητη για την ορθή λειτουργία των παραπάνω 			
3.	Χρήση συστήματος διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.	ΝΑΙ		
4.	Χρήση υπηρεσιών καταλόγου συμβατών με το πρωτόκολλο LDAP V3 για τον έλεγχο πρόσβασης χρηστών και την ενιαία διαχείριση χρηστών και υπηρεσιακών μονάδων με τρίτες εφαρμογές του φορέα.	ΝΑΙ		
5.	Modular αρχιτεκτονική με δυνατότητα προσθήκης εξειδικευμένων επεκτάσεων για τη παραγωγή και διαχείριση ηλεκτρονικών φορμών - να δοθεί ένα παράδειγμα από υφιστάμενη επιχειρησιακή υλοποίηση.	ΝΑΙ		
6.	Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.	ΝΑΙ		
7.	Δυνατότητα αυτόματης προσαρμογής σε μεταβολές του σχήματος μεταδεδομένων του συστήματος ΔΙΑΥΓΕΙΑ, ώστε μεταβολές του σχήματος αυτού να οδηγούν σε αυτόματη	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠ Η ΤΕΚΜ ΗΡΙΩΣ ΗΣ
	προσαρμογή των φορμών καταχώρησης μεταδεδομένων του ΔΙΑΥΓΕΙΑ εντός του Συστήματος.			
8.	Συμμόρφωση του Συστήματος με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA"	ΝΑΙ		
9.	Το Σύστημα θα φιλοξενηθεί σε υποδομές που θα διαθέσει η Αναθέτουσα Αρχή και στο μέλλον να μπορεί να εγκατασταθεί σε υποδομές cloud του δημοσίου όταν ο φορέας το αποφασίσει	ΝΑΙ		
10.	Επειδή οι προσφερόμενες από την Αναθέτουσα Αρχή υποδομές δεν επαρκούν, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμπεριλάβει στην προσφορά του απαιτούμενο πρόσθετο εξοπλισμό (επιπλέον μνήμη RAM)	ΝΑΙ		
11.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην προσφορά του να συμπεριλάβει το σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιεί το Σύστημα, το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιεί το Σύστημα, καθώς και όποιο άλλο έτοιμο λογισμικό (εμπορικό ή ανοιχτού κώδικα) απαιτείται προκειμένου να είναι απόλυτα λειτουργική η προσφερόμενη λύση	ΝΑΙ		
12.	Συμμόρφωση του Συστήματος με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA"	ΝΑΙ		
13.	Πλήρης λίστα επιπλέον λογισμικού και αδειών που απαιτούνται για την εγκατάσταση του Συστήματος (π.χ. λειτουργικό σύστημα, βάση δεδομένων, εφαρμογές γραφείου, εξυπηρετητής web κ.λπ.)	ΝΑΙ		
14.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει βεβαιώσει πως είναι εφικτή η δυνατότητα φιλοξενίας του συστήματος από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος – Government Cloud (GCloud)	ΝΑΙ		

6.4 ΠΣ4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠ Η ΤΕΚΜ ΗΡΙΩΣ ΗΣ
Υπηρεσίες Εγκατάστασης - Παραμετροποίησης				
1.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προχωρήσει στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος σε υποδομές που θα του υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και στη συνέχεια να	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	πραγματοποιήσει την αρχική παραμετροποίηση του συστήματος σύμφωνα με όσα προσδιοριστούν κατά τη Φάση Ανάλυσης Απαιτήσεων και σε συνεργασία με τον Φορέα.			
Υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων				
2.	Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της μετάβασης από την υφιστάμενη κατάσταση στο νέο σύστημα θα αναλάβει τη μετάπτωση των δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα στο νέο.	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης				
3.	Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν σε χώρο που θα υποδείξει ο Φορέας	ΝΑΙ		
4.	Η εκπαίδευση θα αφορά τις ακόλουθες Ομάδες Εκπαίδευσης: Εκπαίδευση των Κεντρικών Διαχειριστών σε μια ομάδα. Εκπαίδευση επιλεγμένων απλών χρηστών στη λειτουργία του συστήματος σε δύο ομάδες.	ΝΑΙ		
5.	Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας				
6.	Οι Υπηρεσίες Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> • Την παροχή υπηρεσιών, για την διασφάλιση της επιτυχούς δοκιμαστικής λειτουργίας του Πιλοτικού, την καταγραφή / αξιολόγηση / επιδιόρθωση / αποκατάσταση (τυχόν) επιχειρησιακών / τεχνικών αποκλίσεων λειτουργίας του συστήματος. • Τον έλεγχο της επιτυχούς μετάπτωσης των δεδομένων που μεταπίπτουν με τις προσφερόμενες υπηρεσίες μετάπτωσης και την εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών από πλευράς Αναδόχου σε περίπτωση που ανιχνευθούν σφάλματα με δεδομένα που έχουν μεταπέσει στο Σύστημα • Την ρύθμιση βέλτιστης λειτουργίας (tuning) τελικού συστήματος σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίες • Την επιτυχή ολοκλήρωση της Πιλοτικής - δοκιμαστικής λειτουργίας στην Πιλοτική εγκατάσταση που σηματοδοτεί και την οριστική παραλαβή του συστήματος. <ul style="list-style-type: none"> ○ Την επιτυχή ολοκλήρωση της εξάπλωσης (Roll Out) της δοκιμαστικής λειτουργίας του τελικού συστήματος στο συνολικό εύρος του έργου - δοκιμαστική λειτουργία συνολικού έργου - (βάσει προδιαγραφέντων στην Φάση 2: Παράδοση της πρώτης έκδοσης ○ Φάση 4: Παράδοση της τελικής έκδοσης 	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠ Η ΤΕΚΜ ΗΡΙΩΣ ΗΣ
	(Επικαιροποίηση) <ul style="list-style-type: none"> • 1η Φάση) που σηματοδοτεί και την οριστική παραλαβή του συστήματος και του Έργου. 			
7.	Ο Ανάδοχος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις: <ul style="list-style-type: none"> • Επίλυση προβλημάτων, • Διόρθωση / διαχείριση λαθών, • Υποστήριξη χρηστών από απόσταση αλλά και με φυσική παρουσία στελεχών του Αναδόχου (συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κ.λπ.), με την διάρκεια που αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα • Επικαιροποίηση (update) της τεκμηρίωσης. 	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»				
8.	Η Περίοδος Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» έχει έναρξη την οριστική παραλαβή του Έργου και χρονική διάρκεια τουλάχιστον ενός έτους.	ΝΑΙ		
9.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών όπως αυτές αποτυπώνονται στην ενότητα 3.5	ΝΑΙ		
10.	Ο Ανάδοχος κατά την Περίοδο Δοκιμαστικής και Πιλοτικής Λειτουργίας του τελικού συστήματος καθώς και για την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας υποχρεούται να τηρεί τις προδιαγραφές ποιότητας υπηρεσιών όπως αυτές αποτυπώνονται στην ενότητα 3.6	ΝΑΙ		

Υποέργο 3

Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών

Προϋπολογισμός 9.300,00 € (με το Φ.Π.Α.)

1 Γενικές Προδιαγραφές

1.1 Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο

Η λειτουργία του «Πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών» (στο εξής «Σύστημα») όσο και το ίδιο το Σύστημα οφείλουν να είναι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο. Κατ' ελάχιστο, θα πρέπει να είναι συμμορφωμένα με (α) το GDPR (Ν. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), (β) το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012) και (γ) το νόμο 4727/2020.

Επιπλέον, θα πρέπει να έχει συμμόρφωση με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (Ν. 4488/2017, αρ. 63) και διασφάλιση της προσβασιμότητας των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 4727/2020: Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020): Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.

1.2 Ενιαίος Σχεδιασμός

Θα πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία του «Ενιαίου Σχεδιασμού» (Integrated Planning Process) που βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- Σχεδιασμός “digital by default” για όλα τα νέα έργα που αφορούν ψηφιακές υπηρεσίες, με την εφαρμογή των αρχών «Privacy by Design and by Default» του κανονισμού GDPR 679/2016
- Διαλειτουργικότητα μέσω κοινών και διεθνώς αναγνωρισμένων ανοικτών προτύπων, διάθεσης ανοικτών APIs και ανάπτυξης δημόσιων SDKs
- Σύνδεση των έργων με δράσεις απλοποίησης διαδικασιών και μεταρρύθμισης (απλοποίηση και ηλεκτρονικοποίηση διαδικασιών)
- Υιοθέτηση modular αρχιτεκτονικής ώστε να είναι εφικτή η αξιοποίηση μελλοντικών οριζόντιων δράσεων υπηρεσιών
- Εκ των προτέρων πρόνοια για τη βιωσιμότητα των έργων με μακροπρόθεσμη δέσμευση λειτουργίας και συγκεκριμένο πλάνο ενσωμάτωσής τους στο επιχειρησιακό περιβάλλον των φορέων

1.3 Δημοσιότητα

Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που προβλέπονται από τους Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και 1304/2013.

1.4 Τεχνική και Επαγγελματική Επάρκεια

Οι υποψήφιοι πρέπει να διαθέτουν ειδική ικανότητα στο αντικείμενο του έργου και να τεκμηριώνουν την επαγγελματική τους ικανότητα και τεχνογνωσία στο πλαίσιο προμήθειας και εγκατάστασης συστημάτων λογισμικού αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το αυτό του παρόντος διαγωνισμού

Ο υποψήφιος Ανάδοχος ή σε περίπτωση ένωσης /κοινοπραξίας ένα τουλάχιστον μέλος της ένωσης / κοινοπραξίας θα πρέπει να έχει προβεί σε εμπρόθεσμη και προσήκουσα ολοκλήρωση ανάλογων Προμηθειών του προσφερόμενου συστήματος:

- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει υποστηρίξει με σχετική σύμβαση παρόμοιο/ανάλογο Σύστημα με το προσφερόμενο σε τρεις (3) φορές ατά τα τελευταία πέντε (5) έτη. Θα πρέπει να κατατεθούν στην τεχνική προσφορά οι αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις, όπως βεβαιώσεις του φορέα, που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τις σχετικές παραδόσεις.
- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει προμηθεύσει και εγκαταστήσει παρόμοιο/ανάλογο Σύστημα με το προσφερόμενο σε ένα (1) φορέα κατά τα τελευταία

πέντε (5) έτη, με παρόμοια βάση δεδομένων (λογισμό / εταιρία) και σε παρόμοιο λειτουργικό σύστημα (π.χ. Windows Server, Linux κ.λπ.).

- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει εγκαταστήσει Σύστημα αυθεντικοποίησης πολιτών μέσω διασύνδεσης με τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (όπου ο πολίτης αρκεί να εισάγει τους Κωδικούς Εισόδου, που χρησιμοποιεί στο Taxisnet), ή διασύνδεση με άλλα παρόμοια τεχνολογικά συστήματα με παρόμοια μέθοδο αυθεντικοποίησης, σε δύο (2) φορείς κατά τα πέντε (5) τελευταία έτη.

Για την απόδειξη των παραπάνω θα πρέπει ο υποψήφιος Ανάδοχος να προσκομίσει, επί ποινή αποκλεισμού, τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τη σχετική παράδοση και λειτουργία του Συστήματος για καθένα από τα σχετικά έργα καθώς και στοιχεία επικοινωνίας με τους σχετικούς φορείς, ώστε η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών μπορεί να πραγματοποιήσει έλεγχο, εφόσον το επιθυμεί.

1.5 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας και Πρότυπα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος να διαθέτει επί ποινή αποκλεισμού πιστοποιητικό ISO 9001 ή νεότερο σε ισχύ, ή ισοδύναμο αυτού που να εμπίπτει στο αντικείμενο παροχής υπηρεσίας του υποέργου και να είναι σε ισχύ τόσο κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, όσο και κατά την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης, έως και την ολοκλήρωση του έργου.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να φέρει ισοδύναμο πιστοποιητικό αντί του ανωτέρω, όμως θα πρέπει να αποδείξει την ισοδυναμία του.

2 Λειτουργικές Απαιτήσεις και Τεχνικές προδιαγραφές Συστήματος

2.1 Γενική Προσέγγιση

Μέσα από το «Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών», οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα μέσα από ένα εύχρηστο περιβάλλον από το κινητό, tablet, ή Η/Υ τους να υποβάλλουν αιτήματα και προτάσεις προς το Δήμο, να δουν αιτήματα και προτάσεις άλλων πολιτών και να ψηφίσουν υπέρ ή κατά αυτών, να σχολιάσουν, να δουν την κατάσταση υλοποίησης των αιτημάτων τους κ.λπ.

Από πλευράς του Δήμου θα δίνεται η δυνατότητα για εισαγωγή σχετικών αιτημάτων πολιτών που γίνεται τηλεφωνικώς, και δυνατότητα διαλειτουργικότητας με το πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων (υποέργου 2) μέσω προγραμματιστικών διεπαφών (API) που θα παρέχει (εισαγωγή αιτήματος από το παρόν σύστημα στο πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων). Εφόσον ο ανάδοχος του υποέργου 2 δεν δώσει στον Ανάδοχο API για τη διασύνδεση σε εύλογο χρονικό διάστημα, ο Ανάδοχος του παρόντος υποέργου θα πρέπει να υποδείξει τον τρόπο διασύνδεσης και να αποδείξει την ορθή λειτουργία του συστήματός του με αυτά.

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώσει στην προσφορά του, με πληρότητα και ακρίβεια, τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα που προσφέρει καλύπτει όλη την ζητούμενη λειτουργικότητα, όπως αυτό καθορίζεται ειδικότερα στις επόμενες ενότητες και θα πρέπει να είναι σε θέση να προχωρήσει σε επίδειξη του συστήματος και όλων των λειτουργιών του, εάν αυτό κριθεί σκόπιμο κατά τη διάρκεια διενέργειας και αξιολόγησης του διαγωνισμού. Σε συγκεκριμένα σημεία, όπου αυτό καθορίζεται στην επόμενη ενότητα, ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του βίντεο, ή αναλυτικό οδηγό, που θα επιδεικνύει και θα παρουσιάζει αναλυτικά τις ζητούμενες λειτουργίες και δυνατότητες. Σε κάθε περίπτωση, η Επιτροπή μπορεί να ζητήσει από τους υποψηφίους αναδόχους επίδειξη των συστημάτων τους, ώστε να διαπιστώσει είτε τη λειτουργικότητα, είτε την ύπαρξη τεχνογνωσίας, είτε για να αποσαφηνίσει οποιοδήποτε θέμα που μπορεί να προκύψει.

2.2 Λειτουργικές Απαιτήσεις

Το Σύστημα θα πρέπει να παρέχει εγγενώς την απαραίτητη ευελιξία και θα επιτρέψει την παραμετροποίηση του συστήματος για την προσθήκη νέων διαδικασιών από τους χρήστες του, χωρίς την παρέμβαση του αναδόχου.

2.2.1 Γενικές Απαιτήσεις

Το περιβάλλον του συστήματος θα πρέπει να είναι προστατευμένο μέσω https, σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις στις απαιτήσεις ασφαλείας που θέτουν οι πλέον διαδεδομένοι web browsers.

Η λειτουργικότητα που προσφέρεται μέσω κινητού/ταμπλέτας θα πρέπει να είναι διαθέσιμη και μέσω web browser από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή που μπορεί να εκτελεί τουλάχιστον τις σύγχρονες εκδόσεις των web browser.

Η λειτουργικότητα διαχείρισης από πλευράς Δήμου αρκεί να είναι διαθέσιμη μέσω web browser από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή που μπορεί να εκτελεί τουλάχιστον τις σύγχρονες εκδόσεις των web browser.

Η διεπαφή χρήσης θα πρέπει να είναι εύχρηστη και ευκολονόητη. Θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα από ένα μέσο χρήστη χωρίς να είναι απαραίτητο να διαβαστούν οι οδηγίες χρήσης. Επίσης, θα πρέπει να είναι εφικτή η ολοκλήρωση υποβολής αιτήματος με την ελάχιστη δυνατή αλληλεπίδραση, για παράδειγμα ακόμα και αν η εφαρμογή δεν έχει πρόσβαση στην τοποθεσία του χρήστη θα πρέπει να εμφανίζει στον χάρτη σε τέτοια μεγέθυνση ώστε να εμφανίζονται ίσα-ίσα τα όρια του Δήμου. Επιπλέον, δε θα πρέπει να είναι εφικτή η καταχώρηση αιτήματος εκτός των γεωγραφικών ορίων του Δήμου.

2.2.2 Λειτουργική Ενότητα 1: Χρήστες – διαχείριση χρηστών

Για τη χρήση του Συστήματος ο πολίτης θα πρέπει να αποδεχτεί τους όρους χρήσης, οι οποίοι αρχικά θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, στη συνέχεια θα παραδοθούν στο Δήμο για έγκριση/τροποποίηση από τη Νομική Υπηρεσία και τον DPO και θα χρησιμοποιηθούν στο Σύστημα.

2.2.2.1 Ρόλοι / Ομάδες χρηστών

Οι χρήστες του συστήματος ομαδοποιούνται στους παρακάτω ρόλους / ομάδες χρηστών:

- μη εγγεγραμμένος χρήστης (απλός χρήστης): είναι ο κάθε χρήστης που θα μπορεί να δει τα δημόσια στοιχεία του Συστήματος και να υποβάλλει ανώνυμα αίτημα στο Δήμο, στην περίπτωση που στην υποβολή αιτήματος έχει δώσει email, θα μπορεί να δει και την κατάσταση των αιτημάτων του που έγιναν από το email του με χρήση μοναδικού URL που θα αποστέλλεται στο email του. Επίσης, εφόσον στο αίτημα δίνει τηλέφωνο, θα πρέπει ταυτόχρονα να δηλώνει πως επιθυμεί να λάβει τηλεφώνημα από το Δήμο για το αίτημά του. Η λειτουργικότητα υποβολής αιτημάτων από μη εγγεγραμμένο χρήστη θα πρέπει να μπορεί να απενεργοποιηθεί, ώστε στην περίπτωση που διαπιστωθεί κακή χρήση του συστήματος από μη εγγεγραμμένους χρήστες, να μπορεί προστατευτεί τόσο ο Δήμος όσο και το Σύστημα.
- εγγεγραμμένος χρήστης (απλός χρήστης): έχει όλα τα δικαιώματα του μη εγγεγραμμένου χρήστη και επιπρόσθετα μπορεί να δει όλα τα αιτήματά του
- υπάλληλος Δήμου: έχει όλα τα δικαιώματα του εγγεγραμμένου χρήστη και επιπρόσθετα μπορεί να διαχειριστεί τα υποβληθέντα αιτήματα που τον αφορούν. Επιπλέον, μπορεί να επιστρέψει πίσω το αίτημα στο διαχειριστή αιτημάτων και μπορεί να δει όλα τα αιτήματα στα οποία συμμετέχει. Δεν μπορεί να δει τα προσωπικά στοιχεία των αιτημάτων (όπως όνομα, επώνυμο, τηλέφωνο, διεύθυνση)
- διαχειριστής αιτημάτων Δήμου: έχει όλα τα δικαιώματα του υπάλληλου Δήμου και επιπρόσθετα μπορεί να διαχειριστεί όλα υποβληθέντα αιτήματα και να τα προωθήσει σε άλλο υπάλληλο, επίσης μπορεί να υποβάλει αιτήματα εκ μέρους άλλων χρηστών (μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας ή δια ζώσης) και να διαχειριστεί τους χρήστες του Συστήματος. Μπορεί να δει τα προσωπικά στοιχεία των αιτημάτων.
- διαχειριστής Δήμου: έχει όλα τα δικαιώματα του διαχειριστή αιτημάτων Δήμου και επιπρόσθετα να διαχειριστεί τις κατηγορίες

2.2.2.2 Λειτουργικότητα

Το Σύστημα (μέσω native εφαρμογής android ή iOS είτε μέσω web browser) θα μπορεί να λειτουργήσει χωρίς την εγγραφή του χρήστη, όμως θα πρέπει να υπάρχει λειτουργικότητα που να πιστοποιεί πως ο χρήστης είναι άνθρωπος (π.χ. με χρήση captcha).

Το σύστημα θα παρέχει δυνατότητα πιστοποίησης του χρήστη:

- μέσω εγγραφής στο Σύστημα,
- μέσω πιστοποίησης στο Πληροφοριακό Σύστημα Πληροφόρησης Δήμου Κορδελιού Ευόσμου⁷,
- μέσω της ενιαίας εισόδου (Single sign on / SSO) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (<https://login.gsis.gr>)
- μέσω τρίτων εφαρμογών όπως Facebook, Google κ.λπ.

Ο κάθε πολίτης θα μπορεί να κάνει εγγραφή στο Σύστημα, ανάκτηση κωδικού πρόσβασης είτε μέσω της εφαρμογής είτε μέσω εφαρμογής android ή iOS είτε μέσω web browser. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει το Σύστημα να χρησιμοποιεί λειτουργικότητα που να πιστοποιεί πως ο χρήστης είναι άνθρωπος.

⁷ Η δυνατότητα θα πρέπει να δίνεται με χρήση SAML ή, εναλλακτικά βάσει άλλων διεθνών και αναγνωρισμένων προτύπων μετά από έγκριση. Εφόσον ο ανάδοχος του υποέργου 1 δεν δώσει στον Ανάδοχο API για τη διασύνδεση σε εύλογο χρονικό διάστημα, ο Ανάδοχος του παρόντος υποέργου θα πρέπει να υποδείξει τον τρόπο διασύνδεσης και να αποδείξει την ορθή λειτουργία του συστήματός του με αυτά.

Η εγγραφή θα απαιτεί τα ελάχιστα δεδομένα από το χρήστη (θα πρέπει να μπορεί να γίνει χρήση του συστήματος χωρίς την υποβολή προσωπικών δεδομένων), όμως θα επιτρέπει να συμπληρώσει περισσότερα πεδία, όπως: όνομα, επώνυμο, τίτλο, email, ΑΦΜ, διεύθυνση κατοικίας, διεύθυνση εργασίας, τηλέφωνο σταθερό, τηλέφωνο κινητό κ.λπ. Η τελική λίστα των δεδομένων θα διαμορφωθεί κατά την πρώτη φάση της υλοποίησης (βλ. «4.2.1.1 Φάση 1η», σελ. 129).

Ο κάθε πολίτης θα μπορεί με τον ίδιο λογαριασμό να συνδέεται μέσω εφαρμογής android ή iOS είτε μέσω web browser.

Οι διαχειριστές του Δήμου θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν νέους χρήστες, να ενημερώνουν τα στοιχεία των χρηστών και να διαγράφουν παλιούς χρήστες. Για κάθε αλλαγή ο χρήστης θα ενημερώνεται από το σύστημα: (α) μέσω email αν έχει δηλώσει email, ή (β) μέσω της εφαρμογής την επόμενη φορά που θα συνδεθεί.

Οι πολίτες θα μπορούν να επιλέξουν αν η ενημέρωσή τους θα γίνεται (α) μόνο μέσω της εφαρμογής, (β) και μέσω email και (γ) αν επιθυμούν να δεχτούν τηλεφώνημα από το Δήμο για αίτημά τους.

Οι διαχειριστές του Δήμου θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν τους χρήστες (προσωπικό & υπαλλήλους) του Δήμου, στους οποίους μπορεί να γίνει η ανάθεση ενός αιτήματος.

2.2.2.3 Γενική λειτουργική περιγραφή χρήσης

Λειτουργικά η ροή της διαδικασίας έχει ως εξής:

- Ένα πολίτης υποβάλλει αίτημα (είτε ως εγγεγραμμένος, είτε ως μη εγγεγραμμένος, από το app ή από το διαδίκτυο)
- Οι διαχειριστές αιτημάτων ενημερώνονται μέσω email και μέσω της ιστοσελίδας (αν συνδεθεί, βλέπει σε λίστα όλα τα νέα μηνύματα) και μπορούν:
 - Να δημοσιεύσουν το αίτημα μετά από έλεγχο (το νέο αίτημα που καταχωρεί ο πολίτης θα πρέπει αυτομάτως να τίθεται υπό έλεγχο και να μην είναι ορατό δημοσίως από άλλους πολίτες)
 - Να ορίσουν το αίτημα ως όμοιο με κάποιο άλλο, οπότε ενημερώνεται ο χρήστης αυτόματα εφόσον είναι εφικτό και μπορεί να δηλώσει ενδιαφέρον για το άλλο αίτημα
 - Να απορρίψουν ένα αίτημα, με ή χωρίς αιτιολογία, οπότε ενημερώνεται ο χρήστης αυτόματα εφόσον είναι εφικτό
 - Να αλλάξει την κατηγορία του αιτήματος
 - Να αποδεχτούν ένα αίτημα, οπότε ενημερώνεται ο χρήστης αυτόματα εφόσον είναι εφικτό
 - Να επικοινωνήσουν ασύγχρονα με τον χρήστη: να προσθέσουν σχόλια σε ένα αίτημα, οπότε ενημερώνεται ο χρήστης αυτόματα εφόσον είναι εφικτό
 - Να προσθέσουν σχόλια που δε θα δει ο χρήστης
 - Να ορίσουν τον υπάλληλο που θα είναι υπεύθυνος για το αίτημα (ανάθεση αιτήματος), με επιλογή για αυτόματη ενημέρωση του χρήστη (ή όχι) για το ποιο τμήμα ποιας διεύθυνσης του Δήμου έχει αναλάβει τη διεκπεραίωση του αιτήματος
- Ο χρήστης Δήμου ενημερώνεται μέσω email και μέσω της ιστοσελίδας (αν συνδεθεί, βλέπει σε λίστα όλα τα νέα μηνύματα) για τα αιτήματα που του έχουν ανατεθεί και μπορεί:
 - Να προσθέσει σχόλια
 - Να προωθήσει το αίτημα πίσω στον διαχειριστή αιτημάτων
 - Να ορίσει πως το αίτημα είναι «πρόταση για αναμονή»
 - Να ορίσει πως το αίτημα είναι «σε ολοκλήρωση»
- Για όλες τις ενέργειες ενός χρήστη του Δήμου, ενημερώνονται οι διαχειριστές αιτημάτων και μπορούν:
 - Να προσθέσουν σχόλια που δε θα δει ο χρήστης
 - Να επικοινωνήσουν ασύγχρονα με τον χρήστη: να προσθέσουν σχόλια σε ένα αίτημα, οπότε ενημερώνεται ο χρήστης αυτόματα εφόσον είναι εφικτό (για τους πολίτες που χρησιμοποιούν εφαρμογή Android ή/και iOS θα πρέπει να είναι εφικτή η προσωπική επικοινωνία με push notifications.

- Να ορίσουν τον υπάλληλο που θα είναι υπεύθυνος για το αίτημα (ανάθεση αιτήματος), με επιλογή για αυτόματη ενημέρωση του χρήστη (ή όχι) για το ποιο τμήμα ποιας διεύθυνσης του Δήμου έχει αναλάβει τη διεκπεραίωση του αιτήματος
- Να ορίσουν πως το αίτημα είναι «σε αναμονή», οπότε ενημερώνεται ο χρήστης αυτόματα εφόσον είναι εφικτό (μπορεί να γίνει ταυτόχρονα με εισαγωγή σχολίου προς το χρήστη)
- Να ορίσουν πως το αίτημα είναι «ολοκληρωμένο», οπότε ενημερώνεται ο χρήστης αυτόματα εφόσον είναι εφικτό(μπορεί να γίνει ταυτόχρονα με εισαγωγή σχολίου προς το χρήστη)

Στις περιπτώσεις ενημέρωσης του χρήστη το Σύστημα θα λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα, ώστε να μειώνεται ο αριθμός των email ενημέρωσης στον απολύτως απαραίτητο.

2.2.3 Λειτουργική Ενότητα 1: Υποβολή, διαχείριση αιτήματος χρήστη

Ο κάθε πολίτης (απλός χρήστης) θα μπορεί να υποβάλει αίτημα προς το Δήμο. Το κάθε αίτημα θα περιέχει τουλάχιστον τα παρακάτω πεδία:

- Σημείο ή περιοχή σε χάρτη, στην περίπτωση κινητού/ταμπλέτας, θα γίνεται αυτόματος προσδιορισμός της γεωγραφικής θέσης μέσω GPS, ή άλλης τεχνολογίας (εφόσον η γεωγραφική περιοχή είναι εντός των ορίων του Δήμου). Σε κάθε περίπτωση ο χάρτης θα δείχνει πάντα ολόκληρο (εν απουσία γεωγραφικού προσδιορισμού) ή μέρος του Δήμου (όταν ο γεωγραφικός προσδιορισμός είναι εντός του Δήμου).
- Τίτλο
- Περιγραφή (απαραίτητο)
- Κατηγορία (από λίστα διαχειριζόμενη από το Δήμο, απαραίτητο)
- Διεύθυνση προβλήματος
- Φωτογραφία ή φωτογραφίες
- Αυτόματα θα συμπληρώνεται η ημερομηνία υποβολής του αιτήματος
- Αυτόματα θα συμπληρώνεται ο τρόπος υποβολής του αιτήματος (από app ή από web φόρμα)
- Τον τρόπο που θέλει να ενημερωθεί ο χρήστης για την πορεία του αιτήματός του: μέσω email ή μέσω του app αν γίνει το αίτημα από το app⁸ ή τηλεφωνικώς αν έχει δώσει το τηλέφωνό του.

Στην περίπτωση χρήσης της εφαρμογής για κινητά (Android ή/και iOS) να είναι εφικτή η καταχώρηση ακόμη και χωρίς διασύνδεση στο internet (fully offline use). Το αίτημα θα καταχωρείται / συγχρονίζεται αυτόματα όταν θα επανέλθει η σύνδεση)

Επιπλέον, ο κάθε πολίτης θα μπορεί

- Να εγγραφεί στο Σύστημα
- Να ζητήσει υπενθύμιση του κωδικού πρόσβασης, με αυτοματοποιημένη διαδικασία διεκπεραίωσης του αιτήματος (εφόσον έχει κάνει εγγραφή στο Σύστημα)
- Να προσθέσει και να αλλάξει τα στοιχεία του στο Σύστημα (σε περίπτωση πιστοποίησης μέσω GSIS δεν θα πρέπει να μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία που προέρχονται από το GSIS).

Μετά την υποβολή του αιτήματος, το αίτημα θα έχει κατάσταση «ανώνυμο υποβληθέν» ή «εγγεγραμμένο υποβληθέν» αναλόγως με το αν έχει ταυτοποιηθεί ο χρήστης ή όχι.

Ο κάθε πολίτης (απλός χρήστης) θα μπορεί:

- να βλέπει όλα τα αιτήματά του ανά κατηγορία και αν τα έχει αποδεχτεί ο Δήμος ή όχι. Ειδικά στα αιτήματα που υπάρχει διαφοροποίηση σε σχέση με την προηγούμενη φορά που είδε το αίτημα θα υπάρχει σχετική ειδοποίηση (π.χ. στα αιτήματα που έχει αποδεχτεί ο Δήμος, ή που πρόσθεσε σχόλια)
- να προσθέσει σχόλιο και φωτογραφία σε υπάρχον αίτημά του

⁸ Εφόσον έχει γίνει εγγραφή, ή η εφαρμογή το επιτρέπει χωρίς εγγραφή π.χ με ταυτοποίηση της συγκεκριμένης εγκατάστασης του app.

- να βλέπει λίστα με όλα τα αιτήματά όλων των πολιτών που έχει αποδεχτεί ο Δήμος, με φίλτρο ανά κατηγορία, κατάσταση, γεωγραφική περιοχή. Σε αυτά θα μπορεί:
 - να ψηφίζει για αυτά (αρνητικά ή θετικά) και
 - να σχολιάσει, η δυνατότητα αυτή θα πρέπει να μπορεί να απενεργοποιηθεί από το Δήμο
- να βλέπει τα αιτήματα σε χάρτη του Δήμου
- να αναζητά αιτήματα (που έχει αποδεχτεί ο Δήμος) με αναζήτηση με χρήση λέξεων κλειδιών
- να βλέπει οπτικοποιημένα στατιστικά στοιχεία με βάση τη χωρική τους πυκνότητα ή τη στατιστική τους συχνότητα και χρήση heatmaps, tag-clouds και γραφημάτων. Οι διαχειριστές του Δήμου θα μπορούν να επιλέξουν τις καταστάσεις των αιτημάτων για τα οποία εμφανίζονται στατιστικά
- να δηλώσει ενδιαφέρον προς ενημέρωση για την εξέλιξη οποιουδήποτε αιτήματος
- να μπορεί να επεξεργαστεί το αίτημα του όσο αυτό είναι υπό έλεγχο (ώστε να διορθώσει για παράδειγμα ένα τυπογραφικό λάθος). Μετά τον έλεγχο και τη δημοσίευση το αίτημα θα κλειδώνει και θα απαγορεύεται περαιτέρω επεξεργασία.

Επίσης, για κάθε αλλαγή δημόσιας κατάστασης σε ένα αίτημα θα ενημερώνεται ο δημιουργός του, καθώς και όσοι έχουν δηλώσει ενδιαφέρον.

Μη λειτουργικές προδιαγραφές:

- δεν επιτρέπεται στους χρήστες να εισάγουν αιτήματα που δεν αφορούν τη γεωγραφική περιοχή του Δήμου (αναφορά στο πεδίο «σημείο ή περιοχή σε χάρτη» και όχι στη διεύθυνση).

2.2.4 Λειτουργική Ενότητα 2: Διαχείριση αιτήματος από το Δήμο

Ο χρήστης του Δήμου θα μπορεί επιπλέον των δυνατοτήτων του απλού χρήστη:

- να βλέπει όλα τα αιτήματα που του έχουν ανατεθεί με φίλτρο ανά κατηγορία, κατάσταση, γεωγραφική περιοχή με επιλογή από χάρτη.
- να προσθέτει σχόλια στα αιτήματα που του έχουν ανατεθεί, τα σχόλια δε θα είναι ορατά στον πολίτη. Για τα σχόλια θα ενημερώνονται οι διαχειριστές αιτημάτων.
- να ορίσει την κατάσταση ενός αιτήματος που του έχει ανατεθεί ως «σε αναμονή» ή «ολοκληρωμένο, προς ειδοποίηση», για κάθε αλλαγή κατάστασης θα ενημερώνονται οι διαχειριστές αιτημάτων με email
- να βλέπει τα στατιστικά στοιχεία χρήσης της εφαρμογής, τα οποία θα περιλαμβάνουν πληροφορίες για τον αριθμό των συνολικών αιτημάτων καθώς και τον αριθμό των αιτημάτων που ανήκουν σε κάθε κατάσταση ξεχωριστά, τον αριθμό των χρηστών, των ψήφων, των σχολίων και τις συνολικές ημέρες λειτουργίας της πλατφόρμας χωρισμένα σε χρονικά όρια (π.χ. ανά μήνα). Οι παραπάνω πληροφορίες μπορούν να εξαχθούν σε μορφή για εύκολη επεξεργασία (π.χ. CSV, Excel).
- να δημιουργεί dashboards (πίνακες) επιλέγοντας τα γραφήματα που θέλουν να παρουσιάζονται τα οποία θα είναι επιπλέον δυναμικά. Θα πρέπει να μπορούν να εφαρμοστούν real time γεωγραφικά, χωρικά και χρονικά φίλτρα.
- Οι αλλαγές και προσθήκες που κάνουν οι χρήστες του Δήμου, δεν πρέπει να φαίνονται στους απλούς χρήστες

Ο διαχειριστής αιτημάτων του Δήμου θα μπορεί, επιπλέον:

- να εγγράφει υπαλλήλους του Δήμου, οι υπάλληλοι του Δήμου θα σχετίζονται με μία ή περισσότερες κατηγορίες. Θα μπορούν να ανατεθούν αιτήματα στους υπαλλήλους μόνο από τις κατηγορίες που σχετίζονται
- να διαχειρίζεται τους χρήστες του Συστήματος
- να προσθέτει νέα αιτήματα που έχουν φτάσει στο Δήμο από άλλες πηγές (π.χ. τηλεφωνικώς), στην περίπτωση που καταγράφεται και email στο αίτημα, οι ενημερώσεις της κατάστασης του αιτήματος θα αποστέλλονται και στο email

- να κάνει ασύγχρονη επικοινωνία με τον πολίτη που έχει υποβάλει το αίτημα μέσω του Συστήματος και για τους πολίτες που χρησιμοποιούν την εφαρμογή Android ή/και iOS να μπορεί να στέλνει προσωποποιημένα ή μαζικά push notifications που θα λαμβάνουν ακόμη και όταν η εφαρμογή δε χρησιμοποιείται τη στιγμή της λήψης της ειδοποίησης
- να δει λίστα από τα νέα αιτήματα με φίλτρο ανά κατηγορία, κατάσταση, γεωγραφική περιοχή
- να αποδεχτεί ένα νέο αίτημα (π.χ. από κατάσταση «υποβληθέν» σε κατάσταση «σε επεξεργασία»)
- να διορθώσει την κατηγορία ενός αιτήματος
- να αναθέσει το αίτημα σε κάποιο τμήμα ή υπάλληλο του Δήμου, ο οποίος θα ενημερώνεται αυτόματα μέσω email
- να αλλάξει την κατάσταση του αιτήματος (π.χ. «Ολοκληρωμένο», «σε αναμονή»)
- να δει το ιστορικό του κάθε αιτήματος
- να ορίσει το αίτημα ως όμοιο με κάποιο άλλο (π.χ. όταν θεωρεί ότι αφορούν το ίδιο ακριβώς αντικείμενο). Στη συνέχεια ο χρήστης ενημερώνεται αυτόματα και μπορεί να δηλώσει ενδιαφέρον για το άλλο όμοιο αίτημα
- να προωθεί ένα αίτημα με πρωτοκόλληση ή χωρίς πρωτοκόλληση στο σύστημα του υποέργου 2 «Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων»

Μόνο οι αλλαγές και προσθήκες που κάνει διαχειριστής αιτημάτων του Δήμου είναι ορατές στους απλούς χρήστες

Ο διαχειριστής του Δήμου θα μπορεί, επιπλέον των δυνατοτήτων του διαχειριστή αιτημάτων να διαχειριστεί τις κατηγορίες (προσθήκη, ενημέρωση, διαγραφή - δε θα επιτρέπεται η διαγραφή κατηγορίας εάν υπάρχουν αιτήματα σε αυτή)

2.2.5 Λειτουργική Ενότητα 4: Ενημέρωση πολιτών

Το Σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα στους διαχειριστές να προσθέτουν πληροφοριακό περιεχόμενο (έκτακτα γεγονότα, εκδηλώσεις κ.λπ.) το οποίο θα μπορούν να δουν οι χρήστες του συστήματος τουλάχιστον στην αρχική σελίδα της εφαρμογής και μέσω ειδοποιήσεων (push notifications) στο app και στο web browser, εφόσον έχουν επιλέξει κάτι τέτοιο.

Επίσης, το Σύστημα θα παρέχει απλή διαχείριση περιεχομένου (Content Management System – CMS) για τη διαχείριση του public web τμήματος του Συστήματος

2.3 Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος

2.3.1 Γενικά

Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο του πληροφοριακού συστήματος σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο περιλαμβάνουν υποστήριξη ανοικτών προτύπων.

Το σύστημα θα πρέπει να προστατεύεται μέσω https. Εφόσον αρκεί πιστοποιητικό για τα domain και subdomains *.dke.gr, *.kordelio-evosmos.gr, το σχετικό πιστοποιητικό TLS v1.3 θα το παράσχει το υποέργο 1 «Πληροφοριακό Σύστημα Πληροφόρησης Δήμου Κορδελιού Ευόσμου». Αν δεν αρκεί το πιστοποιητικό αυτό, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για το κόστος και την καθοδήγηση των υπηρεσιών του Δήμου για την έκδοση του σχετικού πιστοποιητικού τύπου Organization Validation με διάρκεια τουλάχιστον από την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας έως τη λήξη της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

2.3.2 Ειδικές Τεχνικές προδιαγραφές

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- Διάθεση API μετά από ταυτοποίηση προς τρίτες εφαρμογές και συστήματα υποστηρίζοντας τα πρότυπα OpenAPI Specification Version 3.X και σημειογραφία JSON ή και SOAP 1.0 ή

μεταγενέστερη για τουλάχιστον τις παρακάτω ενέργειες:

- ο Λίστα αιτημάτων που έχει αποδεχτεί ο Δήμος με φίλτρο κατηγορίας και κατάστασης
 - ο Στοιχεία συγκεκριμένου αιτήματος χωρίς προσωπικά δεδομένα
 - ο Στατιστικά στοιχεία χρήσης του συστήματος ανά μήνα (αντίστοιχα με αυτά που παρέχονται στους απλούς χρήστες και στους χρήστες του Δήμου)
 - ο Λίστα κατηγοριών
 - ο Εισαγωγή αιτήματος με ταυτοποίηση χρήστη
 - ο Ερώτημα για το email του χρήστη με αναζήτηση βάσει του ΑΦΜ.
 - ο Ενημέρωση του email του χρήστη με βάση τον ΑΦΜ του.
- Χρήση συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων για την διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
 - Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
 - Συμμόρφωση του Συστήματος, συμπεριλαμβανομένου και της διεπαφής της διαχείρισης, με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA". Επί ποινή αποκλεισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει απλό demo λειτουργικό δείγμα ιστοτόπου με παραπάνω από μία σελίδες (δείγμα με χρήση Vagrant ή Docker, ή άλλη μορφή που επιτρέπει το Δήμο να κάνει τοπικά την εγκατάσταση και έλεγχο) και έκθεση προσβασιμότητας του δείγματος που θα αποδεικνύει ότι έχει την τεχνική επάρκεια για τη συμμόρφωση με το πρότυπο WCAG 2.0

2.3.3 Εξοπλισμός και Λογισμικό

Η εγκατάσταση του Συστήματος όσον αφορά το Δήμο (τοπική εγκατάσταση για λόγους εκπαίδευσης) θα γίνει σε εικονική μηχανή VMWare η οποία θα φιλοξενηθεί στους εξυπηρετητές του Δήμου οι οποίοι είναι δύο εξυπηρετητές PowerEdge R630 Server (κωδικός 210-ACXS) που έχουν 2 CPUs Intel® Xeon® Processor E5-2640 v4 έκαστος.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει το Δήμο με σχετικές νόμιμες άδειες και να εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα λογισμικά που χρειάζεται το Σύστημα για να λειτουργήσει (π.χ. βάση δεδομένων⁹) εκτός του λειτουργικού συστήματος.

Τέλος, ο Ανάδοχος θα πρέπει να βεβαιώσει πως είναι εφικτή η δυνατότητα φιλοξενίας του συστήματος από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος – Government Cloud (GCloud). Ο Ανάδοχος, δεσμεύεται για την δωρεάν μεταφορά του Συστήματος σε εγκαταστάσεις τύπου cloud (όπως το G cloud), εφόσον ζητηθεί από τον Δήμο για όλη την περίοδο καλής εκτέλεσης και έως τρεις (3) μήνες μετά.

2.3.4 Πνευματική ιδιοκτησία

Οτιδήποτε παραδοθεί στο Δήμο (π.χ. λογισμικό, πολυμεσικό υλικό, κείμενα) θα πρέπει να έχει τις απαραίτητες νόμιμες άδειες χρήσης για χρήση από το Δήμο για το συγκεκριμένο Σύστημα και για τους σκοπούς που αυτό εξυπηρετεί, χωρίς ημερομηνία λήξης και χωρίς επιπλέον κόστος (είτε άμεσο, είτε στο μέλλον).

⁹ Αν χρειάζεται βάση δεδομένων Oracle, ο Δήμος διαθέτει ήδη άδεια και δεν είναι απαραίτητη άλλη.

3 Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

3.1 Υπηρεσίες Εγκατάστασης - Παραμετροποίησης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προχωρήσει στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος στις υποδομές που αναφέρονται στο κεφάλαιο 2.3.2.1 καθώς και στην υποδομή φιλοξενίας που θα παρέχει.

Το αποτέλεσμα της παροχής των υπηρεσιών αυτών θα είναι το Πληροφοριακό Σύστημα εγκατεστημένο και έτοιμο για χρήση, μαζί με τις εφαρμογές για android και iOS, έτσι ώστε να ξεκινήσει η περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας.

3.2 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Στόχος των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του Δήμου, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου την διαχείριση και υποστήριξη του Συστήματος. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν σε χώρο που θα υποδείξει ο Φορέας σε μία ομάδα επιλεγμένων υπαλλήλων του Δήμου.

Η εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος (πολιτών) που δεν προβλέπεται να γίνει από τον Ανάδοχο, όμως θα πρέπει οι εφαρμογές για τα κινητά (α) να είναι εύχρηστες, (β) να χρησιμοποιούν τρόπους εισαγωγής δεδομένων και πλοήγησης γνωστές στο ευρύ κοινό, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς ανάγνωση οδηγιών χρήσης και (γ) να είναι όσο πιο απλές γίνεται. Παρόλα αυτά, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει αναλυτικό οδηγό χρήσης και video χρήσης.

Στο εκπαιδευτικό πλάνο του Αναδόχου θα πρέπει επίσης να ορίζονται:

- η διάρκεια του κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος,
- οι κατηγορίες των χρηστών, που πρέπει να το παρακολουθήσουν,
- ο προτεινόμενος και μέγιστος αριθμός ατόμων από κάθε κατηγορία
- το είδος και μέγεθος της εκπαίδευσης που απαιτείται γι' αυτούς.

Στην Τεχνική Προσφορά του ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα προσφέρει.

3.3 Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας

Κατά τη διάρκεια του Έργου θα πρέπει να προσφερθούν Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος και θα πρέπει να πραγματοποιηθούν:

- για προκαθορισμένο χρονικό διάστημα,
- καλύπτοντας το σύνολο των λειτουργιών του συστήματος,
- από ομάδα υπαλλήλων του Δήμου

Η δοκιμαστική λειτουργία θα έχει στόχο:

- την έγκαιρη & έγκυρη διαπίστωση (τυχόν) αποκλίσεων / δυσλειτουργιών τεχνικής ή επιχειρησιακής φύσεως σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας,
- την ιεραρχική αποτύπωση & αποκατάσταση των (όποιων) αποκλίσεων θα γίνει σε επίπεδο Πιλοτικής λειτουργίας,

Οι Υπηρεσίες Δοκιμαστικής Παραγωγικής Λειτουργίας του Συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Την παροχή υπηρεσιών, για την διασφάλιση της επιτυχούς δοκιμαστικής λειτουργίας του Πιλοτικού, την καταγραφή / αξιολόγηση / επιδιόρθωση / αποκατάσταση (τυχόν) επιχειρησιακών / τεχνικών αποκλίσεων λειτουργίας του συστήματος.
- Την ρύθμιση βέλτιστης λειτουργίας (tuning) τελικού συστήματος σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας
- Την επιτυχή ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας στην εγκατάσταση που σηματοδοτεί και την οριστική παραλαβή του συστήματος.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Επίλυση προβλημάτων,
- Διόρθωση / διαχείριση λαθών,
- Υποστήριξη χρηστών από απόσταση
- Επικαιροποίηση (update) της τεκμηρίωσης.

3.4 Υπηρεσίες Φιλοξενίας

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει να παρέχει υπηρεσίες φιλοξενίας καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Η φιλοξενία θα παρέχει κατ' ελάχιστο:

- Αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 15Gb, χωρίς το χώρο που καταλαμβάνει το λογισμικό.
- Ικανό bandwidth για απρόσκοπτη χρήση της εφαρμογής από τους πολίτες.
- Υποχρέωση τήρησης καθημερινών αντιγράφων ασφαλείας του συστήματος¹⁰ (τα οποία δε θα προσμετρούνται στον αποθηκευτικό χώρο). Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να υπάρχουν 5 αντίγραφα ασφαλείας: των δύο προηγούμενων ημερών, της πρώτης ημέρας της προηγούμενης εβδομάδας, της πρώτης ημέρας του προηγούμενου μήνα. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανισμός, ώστε ο δήμος, εάν το επιθυμεί να μπορεί να κατεβάζει τα αντίγραφα ασφαλείας.
- Υποχρέωση τήρησης των προδιαγραφών ποιότητας (κεφ. 3.6).

3.5 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Η Περίοδος Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» έχει έναρξη την οριστική παραλαβή του Έργου και χρονική διάρκεια **τουλάχιστον δύο ετών**.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών καθ' όλη τη διάρκεια αυτή. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της εγγύησης ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα παρακάτω:

- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών του Συστήματος (bug fixing). Οι χρόνοι αποκατάστασης των δυσλειτουργιών από τη στιγμή της αναγγελίας της δυσλειτουργίας φαίνονται στην παράγραφο "Χρόνος αποκατάστασης δυσλειτουργίας" της Ενότητας "3.7. Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών".
- Ανάλογα με τη φύση του προβλήματος, αποκατάσταση είτε με λήψη οδηγιών από μακριά (μέσω τηλεφώνου, email, fax ή web) είτε με επί τόπου επίσκεψη των στελεχών του Αναδόχου στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών.
- Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη, εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών (releases & new versions) όταν αυτές είναι εμπορικά διαθέσιμες από τον Ανάδοχο.
- Παράδοση ενημερωμένου υλικού τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος, όταν αυτό είναι διαθέσιμο από τον Ανάδοχο.
- Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η παροχή τηλεφωνικής Υποστήριξης η οποία θα είναι διαθέσιμη σε ώρες μεταξύ 08:00 και 15:00 κάθε εργάσιμης μέρας και η οποία θα παρέχεται προς τους Διαχειριστές του Συστήματος και προς επιλεγμένα στελέχη του φορέα. Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:

¹⁰ Τα αντίγραφα ασφαλείας θα πρέπει να περιέχουν όλα τα δεδομένα, τις ρυθμίσεις κ.λπ. που απαιτούνται για την πλήρη επανεγκατάσταση του συστήματος, χωρίς απώλεια δεδομένων. Σε περίπτωση που τα αντίγραφα ασφαλείας είναι κρυπτογραφημένα, ή απαιτούν τη χρήση ειδικού λογισμικού, ο Ανάδοχος οφείλει είτε να παραδώσει στο δήμο το κλειδί αποκρυπτογράφησης και άδεια του ειδικού λογισμικού (εφόσον απαιτείται), είτε να παραδίδει στο δήμο αντίγραφο ασφαλείας με όλα τα δεδομένα συμπίεσμένα και κλειδωμένα σε δομημένη μορφή μαζί με το κλειδί.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράψει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των δυσλειτουργιών που αναφέρονται από το προσωπικό του Φορέα. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία: Υπηρεσία, είδος λογισμικού, περιγραφή βλάβης, ώρα αναγγελίας. Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους: (i) Τηλέφωνο, (ii) Email, (iii) Fax, (iv) ειδική web εφαρμογή, από την οποία θα καταγράφονται κατ' ελάχιστον, ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο χρήστης που το αναφέρει αλλά και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.
- Ο εξοπλισμός και η Web εφαρμογή που τυχόν χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Αναδόχου.
- Κατά τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης.
- Σε περίπτωση που η παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων της εφαρμογής, απαιτεί την παράδοση και εγκατάσταση νέων εκδόσεων έτοιμου λογισμικού, τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις πραγματοποιήσει χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Δήμου.
- Ενημέρωση των χειριστών του για τυχόν αλλαγές στη λειτουργικότητα του συστήματος.
- Φιλοξενία, που θα παρέχει κατ' ελάχιστο:
 - Αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 15Gb, χωρίς το χώρο που καταλαμβάνει το λογισμικό.
 - Ικανό bandwidth για απρόσκοπτη χρήση της εφαρμογής από τους πολίτες.
 - Υποχρέωση τήρησης καθημερινών αντιγράφων ασφαλείας του συστήματος¹⁰ (τα οποία δε θα προσμετρούνται στον αποθηκευτικό χώρο). Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να υπάρχουν 5 αντίγραφα ασφαλείας: των δύο προηγούμενων ημερών, της πρώτης ημέρας της προηγούμενης εβδομάδας, της πρώτης ημέρας του προηγούμενου μήνα. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανισμός, ώστε ο δήμος, εάν το επιθυμεί να μπορεί να κατεβάζει τα αντίγραφα ασφαλείας.
 - Υποχρέωση τήρησης των προδιαγραφών ποιότητας (κεφ. 3.6).

Ο Ανάδοχος με την οριστική παραλαβή του έργου (με την υπογραφή του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής) υποχρεούται να καταθέσει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας η οποία θα συνοδεύεται από εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας. Ειδικότερα:

- Υπεύθυνη δήλωση του ν.1599/1986 ψηφιακά υπογεγραμμένη στην οποία θα δηλώνει ότι ισχύουν οι προϋποθέσεις όπως αναγράφονται αναλυτικά στο παρόν κεφάλαιο.
- Εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας η οποία θα ισχύει για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο ετών από την οριστική παραλαβή του έργου. Το ύψος της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ.

3.6 Τήρηση Προδιαγραφών Ποιότητας Υπηρεσιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει το σύνολο του συστήματος παρέχοντας παράλληλα τις απαιτούμενες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, ώστε να τηρούνται τα ελάχιστα όρια διαθεσιμότητας που ορίζονται στη συνέχεια. Τονίζεται ότι οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν για την Περίοδο Δοκιμαστικής και Πιλοτικής Λειτουργίας του τελικού συστήματος καθώς και για την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Στους χρόνους μη διαθεσιμότητας υπολογίζονται οι περίοδοι μη διαθεσιμότητας που οφείλονται σε αστοχίες / δυσλειτουργίες του προσφερόμενου λογισμικού λόγω αστοχιών στην φιλοξενία. Δεν υπολογίζονται αστοχίες / δυσλειτουργίες που αποδεδειγμένα προέρχονται από ενέργειες του Δήμου.

Ορισμοί:

1. **ΚΩΚ (κανονικές ώρες κάλυψης):** Το χρονικό διάστημα 24 ωρών για όλες για τις ημέρες.
2. Το **Ποσοστό Διαθεσιμότητας (Δ)** υπολογίζεται με τον τύπο:

$$\Delta = \frac{100 * (\text{Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας} - \text{Χρόνος βλάβης})}{\text{Απαιτούμενος χρόνος λειτουργίας}}$$

Απαιτούμενος Χρόνος Λειτουργίας είναι το άθροισμα των απαιτούμενων ωρών καλής λειτουργίας στο χρονικό διάστημα μέτρησης. Υπολογίζεται σε 240 εργάσιμες ημέρες (12 μήνες) το χρόνο, δηλ. $240 \times 24 = 5.760$ ώρες.

Το ανεκτό ποσοστό διαθεσιμότητας ορίζεται σε ετήσια βάση για το σύνολο του εξοπλισμού και την/τις εφαρμογές λογισμικού όπως αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα. Η προληπτική συντήρηση και τυχόν αναβαθμίσεις που έχουν ως αποτέλεσμα την μη διαθεσιμότητα του συστήματος, θα θεωρούνται χρόνος εκτός λειτουργίας, εκτός όσων αναφέρονται στην διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών του Συστήματος.

Στοιχείο Πληροφοριακού Συστήματος	ΚΩΚ
Υποδομή	99,3%
Εφαρμογή	99,3%

Απαιτήσεις Διαθεσιμότητας

Χρόνος Βλάβης είναι το χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης μέχρι την αποκατάσταση σε πλήρη λειτουργία από τον Ανάδοχο.

Εάν το χρονικό διάστημα μέχρι την αποκατάσταση είναι μεγαλύτερο του προβλεπόμενου, οι ώρες καθυστέρησης στο διπλάσιο υπολογίζονται στο χρόνο εκτός λειτουργίας.

Η ετήσια διαθεσιμότητα αφορά στο χρονικό διάστημα από 1/1 ως 31/12 εκάστου έτους. Ειδικά για τον υπολογισμό της διαθεσιμότητας του πρώτου έτους θα ληφθεί υπόψη το χρονικό διάστημα από την επομένη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής του έργου μέχρι τις 31/12 του ίδιου έτους. Αντίστοιχα, για τον υπολογισμό της διαθεσιμότητας του τελευταίου έτους θα ληφθεί υπόψη το χρονικό διάστημα από την 01/01 έως το τέλος της εγγύησης καλής λειτουργίας.

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης/ δυσλειτουργίας:

- Η αποκατάσταση της βλάβης/ δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε 24 ώρες από την αναγγελία της. Ειδικά για τους εξυπηρετητές, είναι αναγκαίο να έχει αποκατασταθεί η λειτουργία τους μετά από βλάβη το πολύ μέχρι τις 08:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας.
- Στην περίπτωση μη ανταπόκρισης του Αναδόχου εντός των προβλεπόμενων ωρών, οι επιπλέον ώρες καθυστέρησης συνυπολογίζονται στο χρόνο αποκατάστασης.

Χρόνος ανταπόκρισης (παρουσία τεχνικού):

Για τις βλάβες του συστήματος θα ειδοποιούνται τεχνικοί που θα έχουν προκαθορισθεί για το σκοπό αυτό, ενώ η σχετική ειδοποίηση θα πραγματοποιείται μέσω email, τηλεφωνήματος, web σελίδας ή συσκευής τηλεομοιοτυπίας. Τόσο μετά την γνωστοποίηση όσο και με την λήξη των εργασιών αποκατάστασης πρέπει να αποστέλλεται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της Υπηρεσίας σχετικό επιβεβαιωτικό μήνυμα.

Η ανταπόκριση (παρουσία) του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να είναι :

- Δύο (2) ώρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή (εφόσον είναι εργάσιμες ημέρες) και στο διάστημα από 07:00 μέχρι 14:00.
- Στις 08:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των ανωτέρω ημερών και ωρών.

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών του Συστήματος, τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια των υπηρεσιών εγγύησης, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον 15 ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα. Ο Ανάδοχος οφείλει να περιορίζει τις προγραμματισμένες διακοπές του Συστήματος στο απολύτως απαραίτητο.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.

- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δεν θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων, εφόσον γίνεται εντός των ωρών από 07:00 έως 24:00 και ο συνολικός χρόνος διακοπής είναι λιγότερος από μισή ώρα, ή εφόσον γίνεται εκτός των ωρών από 07:00 έως 24:00 και ο συνολικός χρόνος διακοπής είναι λιγότερος από δύο ώρες.

Σε περιπτώσεις όπου, η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια, και γι' αυτό ευθύνεται ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

4 Μεθοδολογία Υλοποίησης

4.1 Διοίκηση και Ομάδα Έργου

4.1.1 Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση και τον προγραμματισμό της εκτέλεσης της Σύμβασης, το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και εκτέλεσης της Σύμβασης, το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησής τους.

Τυχόν αλλαγή στο προσωπικό της Ομάδας Έργου του Αναδόχου τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Την κύρια ευθύνη υλοποίησης της Σύμβασης έχει ο Ανάδοχος, τη δε επίβλεψη και τον έλεγχο της εκτέλεσης της Σύμβασης και των παραδοτέων έχει η Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα συγκροτήσει Ομάδα Έργου, με κατάλληλο οργανωτικό σχήμα και επαρκή στελέχωση, για την παροχή των υπηρεσιών, που περιγράφονται αναλυτικά στη διακήρυξη.

4.1.2 Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:

- Του Υπεύθυνου Έργου (project manager). Ο Υπεύθυνος Έργου θα πρέπει να έχει πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και εμπειρία σε αντίστοιχη θέση σε τουλάχιστον 6 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού.
- Του Υπεύθυνου Υλοποίησης που θα εκτελεί και χρέη αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου. Ο Υπεύθυνος Υλοποίησης θα πρέπει να έχει πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και εμπειρία σε αντίστοιχη θέση σε τουλάχιστον 3 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού και εμπειρία υπεύθυνου έργου σε τουλάχιστον 6 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού.

Για τα παραπάνω απαιτούνται βεβαιώσεις από τον Ανάδοχο και στοιχεία επικοινωνίας των σχετικών φορέων.

4.1.3 Μέλη Ομάδας Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη της Ομάδας Έργου.

Συγκεκριμένα, για όλα τα Μέλη της Ομάδας Έργου θα πρέπει:

- Να περιγράφει ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης.
- Να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο, που θα καλύψουν.

Στην ομάδα έργου θα πρέπει να περιλαμβάνονται άνθρωποι με γνώσεις και εμπειρία τουλάχιστον δύο ετών σε όλο το φάσμα του απαιτούμενο γνωστικού αντικειμένου, βεβαιωμένα από τον Ανάδοχο.

4.1.4 Τόπος Υλοποίησης – Παράδοσης του Έργου

Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει το έργο στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής. Κάθε συνάντηση με στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής θα λαμβάνει χώρα σε χώρους της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει και θα παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το λογισμικό στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής.

4.2 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η συνολική μέγιστη διάρκεια του έργου είναι οκτώ (8) μήνες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός του διαστήματος αυτού από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει ολοκληρώσει το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, περιλαμβανομένης της περιόδου δοκιμαστικής και πιλοτικής λειτουργίας.

Προσφορά που αναφέρει σαν χρόνο ολοκλήρωσης, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από οκτώ (8) μήνες θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων είναι ενδεικτικοί. Κατά την υλοποίηση και με τη σύμφωνη γνώμη της ΟΔΕ οι χρόνοι μπορούν να τροποποιηθούν.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των διακριτών φάσεων υλοποίησης με ελάχιστη απαίτηση την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος, όπου θα έχουν παραδοθεί τα ελάχιστα προδιαγραφόμενα παραδοτέα. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να προτείνουν διαφορετικές φάσεις υλοποίησης, όμως θα πρέπει να περιέχουν το σύνολο των όσων αναφέρονται στην περιγραφή των φάσεων.

Στην περιγραφή των φάσεων υπάρχουν πίνακες με τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσης τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα.

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα ακολουθηθεί.

4.2.1 Περιγραφή Φάσεων του Έργου

Συνολικά με την ολοκλήρωση του έργου θα παραδοθούν τα τρία παρακάτω παραδοτέα. Τα επιμέρους τμήματα των παραδοτέων περιγράφονται αναλυτικά στις φάσεις του έργου. Συνεπώς με την ολοκλήρωση κάθε φάσης θα πρέπει να παραδοθούν τα αντίστοιχα τμήματα του τελικού παραδοτέου, ενώ με την ολοκλήρωση του έργου θα πρέπει να παραδοθούν επικαιροποιημένα τα τρία παρακάτω παραδοτέα:

- Π1 «Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 1 με θέμα «Εξειδίκευση Απαιτήσεων»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 2 με θέμα «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος»
 - Φάση 4 & 5: Επικαιροποίηση του κεφαλαίου 2 «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος»
 - Φάση 2: Παράδοση του κεφαλαίου 3 με θέμα «Σύστημα σε ελεγμένη & αποδεκτή από χρήστες λειτουργία» και παράδοση του λογισμικού
 - Φάση 4: Παράδοση του κεφαλαίου 4 με θέμα «Πρώτη έκδοση Συστήματος» και παράδοση του ενημερωμένου λογισμικού
 - Φάση 5: Παράδοση του κεφαλαίου 5 με θέμα «Τελική έκδοση Συστήματος» και παράδοση του ενημερωμένου λογισμικού
- Π2 «Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήσης του συστήματος διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών»
 - Φάση 1: Παράδοση του κεφαλαίου 1 με θέμα «Πλάνο Εκπαίδευσης»
 - Φάση 2: Παράδοση του κεφαλαίου 2 με θέμα «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»
 - Φάση 4 & 5: Επικαιροποίηση του κεφαλαίου 2 «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»
 - Φάση 3: Παράδοση του κεφαλαίου 4 με θέμα «Εκπαίδευση χρηστών του συστήματος»,
- Π3 «Αναφορά προσβασιμότητας του συστήματος διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών»
 - Φάση 2: Παράδοση της πρώτης έκδοσης
 - Φάση 5: Παράδοση της τελικής έκδοσης (Επικαιροποίηση)

4.2.1.1 Φάση 1η

Φάση:	1 ^η	Τίτλος:	Ανάλυση Απαιτήσεων		
Διάρκεια:	2 μήνες	Έναρξη:	X0	Λήξη:	X0+2 μήνες
Στόχοι:	<p>- Η οριοθέτηση του τελικού συστήματος και των υποσυστημάτων του σε επίπεδο αρχιτεκτονικής & αναλυτικού σχεδιασμού βάσει των απαιτήσεων των χρηστών και διαχειριστών.</p> <p>- Η αποσαφήνιση κρίσιμων ζητημάτων του έργου / συστήματος (παρεχόμενες υπηρεσίες, διασυνδεσιμότητα, μετάπτωση δεδομένων, ασφάλεια κ.λπ.)</p> <p>- Εικαστικές προτάσεις για μορφή γραφικού περιβάλλοντος, βάσει των δυνατοτήτων του συστήματος. Σκοπός είναι να ακολουθεί τις βασικές γραμμές του γραφικού περιβάλλοντος της πύλης του δήμου.</p>				
Περιγραφή:	<p>Κατά την Α΄ Φάση του έργου και αφού γίνει η μελέτη και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση απαιτήσεων διαμόρφωσης υποδομής εγκατάστασης • Ανάλυση απαιτήσεων παραμετροποίησης / αρχικοποίησης συστήματος και μετάπτωσης δεδομένων 				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 1: «Εξειδίκευση Απαιτήσεων», το οποίο περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> ○ Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών. ○ Σχέδιο παραμετροποίησης συστήματος. ○ Πλάνο μετάπτωσης δεδομένων ○ Εικαστικές προτάσεις • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 2, «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος». Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να προβλέπεται η εκτέλεση: <ul style="list-style-type: none"> ○ δοκιμών σε επίπεδο συστήματος (system tests) ○ δοκιμών αποδοχής χρηστών (UATs - User Acceptance Tests) • Παραδοτέο Π2, κεφάλαιο 1, «Πλάνο Εκπαίδευσης» Πλήρες τεύχος οργάνωσης της διαδικασίας εκπαίδευσης, κατάρτιση του προγράμματος εκπαίδευσης, του υλικού που θα δημιουργηθεί, της μεθοδολογίας με βάση την οποία θα γίνει η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και της διαδικασίας πιστοποίησης. Μεθοδολογία, λεπτομερές πρόγραμμα και αναλυτικό υλικό εκπαίδευσης των στελεχών Φορέα με βάση τον ρόλο κάθε στελέχους στο Έργο. 				

4.2.1.2 Φάση 2η

Φάση:	2 ^η	Τίτλος :	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και έλεγχος λειτουργίας συστήματος		
Διάρκεια:	1 μήνας	Έναρξη:	X0+2 μήνες	Λήξη:	X0+3 μήνες
Στόχοι:	<p>Η παραμετροποίηση και η ανάπτυξη του Συστήματος και ο συστηματικός (και ανά πάσα στιγμή επαληθεύσιμος) έλεγχος ορθής λειτουργίας κάθε λειτουργικής περιοχής</p>				
Περιγραφή:	<p>Η εν λόγω φάση περιλαμβάνει την εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος, την παραμετροποίησή του σύμφωνα με τα οριζόμενα στο αντίστοιχο παραδοτέο της Φάσης Α, την εκτέλεση των εν λόγω σεναρίων μεμονωμένου ελέγχου, την αποτύπωση των αποτελεσμάτων των εν λόγω ελέγχων και την</p>				

	<p>υλοποίηση των διορθώσεων / βελτιώσεων βάσει των αξιολογημένων ευρημάτων μεμονωμένων ελέγχων εφαρμογών του συστήματος.</p> <p>Επίσης περιλαμβάνει την εγκατάσταση, παραμετροποίηση & έλεγχο του λογισμικού συστήματος (π.χ. operating system, database, application server, webserver) για μεμονωμένη λειτουργία εφαρμογών.</p>
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ οδηγίες χρήσης & βίντεο για πολίτες, ○ οδηγίες χρήσης για υπαλλήλους Δήμου, ○ οδηγίες χρήσης για διαχειριστές, ○ οδηγίες χρήσης API • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 3, «Σύστημα σε ελεγμένη & αποδεκτή από χρήστες λειτουργία», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ την εγκατάσταση του λογισμικού στον εξυπηρετητή φιλοξενίας ○ τα αποτελέσματα των δοκιμών • Παραδοτέο Π3 (έκδοση 1η), «Αναφορά προσβασιμότητας πληροφοριακού συστήματος», σύμφωνα με το Web Content Accessibility Guidelines 2.1 και το άρθρο 42 του Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020)»

4.2.1.3 Φάση 3η

Φάση:	3 ^η	Τίτλος:	Εκπαίδευση χρηστών δήμου		
Διάρκεια:	1 μήνας	Έναρξη:	X0+3 μήνες	Λήξη:	X0+4 μήνες
Στόχοι:	Η εκπαίδευση των χρηστών δήμου βάσει αρμοδιοτήτων και η εξοικείωσή τους με το περιβάλλον λειτουργίας του συστήματος.				
Περιγραφή:	<p>Εγκατάσταση συστήματος σε εξυπηρετητή του Δήμου¹¹ για τοπικό έλεγχο και εκπαίδευση των διαχειριστών και των υπαλλήλων του τμήματος ΤΠΕ</p> <p>Εκπαίδευση διαχειριστών του συστήματος με επίδειξη (walkthrough) των δυνατοτήτων της εφαρμογής.</p> <p>Εκπαίδευση τουλάχιστον 2 υπαλλήλων του τμήματος ΤΠΕ του Δήμου στην εγκατάσταση¹² και διαχείριση του συστήματος.</p>				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Παραδοτέο Π2, Κεφάλαιο 4 «Εκπαίδευση χρηστών του συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει περιγραφή των εκπαιδευτικών διαδικασιών που πραγματοποιήθηκαν • Βάσει των εκπαιδεύσεων, αν χρειαστεί, ο δήμος μπορεί να ζητήσει ενημέρωση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API» 				

4.2.1.4 Φάση 4η

Φάση:	4 ^η	Τίτλος:	Δοκιμαστική και Πιλοτική λειτουργία τελικού συστήματος		
Διάρκεια:	2 μήνες	Έναρξη:	X0+4 μήνες	Λήξη:	X0+6 μήνες

¹¹ Μετά από υπόδειξη του Αναδόχου, ο δήμος μπορεί να επιλέξει αντί της τοπικής εγκατάστασης να υπάρξει εγκατάσταση σε εξυπηρετητή του Αναδόχου. Σε τέτοια περίπτωση, ο Ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε η εγκατάσταση να είναι προσβάσιμη μόνο από τους υπαλλήλους του δήμου..

¹² Εφόσον γίνει τοπική εγκατάσταση

Στόχοι:	Η δοκιμαστική λειτουργία της παραγωγικής εγκατάστασης, με σκοπό την έγκαιρη & έγκυρη διαπίστωση (τυχόν) αποκλίσεων / δυσλειτουργιών τεχνικής ή επιχειρησιακής φύσεως σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας σε αντιπροσωπευτικό εύρος («εγκατάσταση πιλότος») του συνολικού έργου. Η ιεραρχική αποτύπωση & αποκατάσταση των (όποιων) αποκλίσεων σε επίπεδο Πιλοτικής λειτουργίας.
Περιγραφή:	Στη διάρκεια της φάσης αυτής εκτελούνται: Η πλήρης και τελική ηλεκτρονική μετάπτωση (των προσδιορισθέντων στην μελέτη εφαρμογής. Η ρύθμιση βέλτιστης λειτουργίας (tuning) τελικού συστήματος σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας Δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος, μετά την οποία τα όποια δεδομένα θα μπορούν να διαγραφούν
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π1. κεφάλαιο 2 «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος» • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 4, «Πρώτη έκδοση Συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ την εγκατάσταση της πρώτης έκδοσης του λογισμικού στον εξυπηρετητή φιλοξενίας ○ τα αποτελέσματα των δοκιμών • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API»

4.2.1.5 Φάση 5η

Φάση:	5 ^η	Τίτλος:	Παραγωγική χρήση συστήματος		
Διάρκεια:	2 μήνες	Έναρξη:	X0+6 μήνες	Λήξη:	X0+8 μήνες
Στόχοι:	Έναρξη λειτουργία της παραγωγικής εγκατάστασης, διάθεση εφαρμογών android & iOS προς τους πολίτες.				
Περιγραφή:	Στη διάρκεια της φάσης αυτής εκτελούνται: Παρακολούθηση χρήσης συστήματος και εφαρμογών για τυχόν λάθη και επιδιόρθωσή τους. Ενημέρωση και επικαιροποίηση των τελικών παραδοτέων. Να σημειωθεί ότι για την Περίοδο Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας», αλλαγές που θα πρέπει να αποτυπωθούν στα παραδοτέα οφείλουν να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο.				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π1. κεφάλαιο 2 «Πλάνο Δοκιμών Συστήματος» • Παραδοτέο Π1, κεφάλαιο 5, «Τελική έκδοση Συστήματος», το οποίο περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ○ την εγκατάσταση της τελικής έκδοσης του λογισμικού στον εξυπηρετητή φιλοξενίας ○ τα αποτελέσματα των δοκιμών • Επικαιροποίηση του παραδοτέου Π2, κεφάλαιο 2, «Τεκμηρίωση χρήσης & διαχείρισης του συστήματος και API» • Παραδοτέο Π3 (τελική έκδοση), «Αναφορά προσβασιμότητας πληροφοριακού συστήματος», σύμφωνα με το Web Content Accessibility Guidelines 2.1 και το άρθρο 42 του Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020)» 				

4.2.2 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου

Φάση	Μήνες							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1η	X	X						
2η			X					
3η				X				
4η					X	X		
5η							X	X

5 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

A / A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Άδεια χρήσης λογισμικού με πλήρη λειτουργική εγκατάσταση σε εξυπηρετητή για οποιοδήποτε αριθμό χρηστών, μαζί με τις απαραίτητες άδειες των λογισμικών στα οποία βασίζεται το Σύστημα (εκτός του λειτουργικού συστήματος) ¹³ . Άδεια χρήσης λογισμικού android και iPhone για οποιοδήποτε αριθμό χρηστών, δωρεάν διάθεση από τα Google Play και App Store αντίστοιχα ¹³ .	Ειδικό	τεμ.	1	5.400,00 €	5.400,00 €
Σύνολο ειδών άνευ ΦΠΑ						5.400,00 €

A / A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Φάση 1: Ανάλυση Απαιτήσεων	Ειδικό	Α/Ημέρα	2	210,00 €	420,00 €
2	Φάση 2: Εγκατάσταση, παραμετροποίηση & έλεγχος λειτουργίας συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	2	210,00 €	420,00 €
3	Φάση 3: Εκπαίδευση χρηστών δήμου	Ειδικό	Α/Ημέρα	2	210,00 €	420,00 €
4	Φάση 4: Δοκιμαστική και Πιλοτική λειτουργία τελικού συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	2	210,00 €	420,00 €
5	Φάση 5: Παραγωγική χρήση συστήματος	Ειδικό	Α/Ημέρα	2	210,00 €	420,00 €
Σύνολο υπηρεσιών άνευ ΦΠΑ						2.100,00 €

A / A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Σύνολο ειδών άνευ ΦΠΑ	5.400,00 €
2	Σύνολο υπηρεσιών άνευ ΦΠΑ	2.100,00 €
Σύνολο άνευ ΦΠΑ		7.500,00 €
Φ.Π.Α. 24%		1.800,00 €
Σύνολο με ΦΠΑ		9.300,00 €

¹³ Οι άδειες χρήσης που ζητούνται είναι μόνιμες (perpetual). Δηλαδή ο Δήμος και οι χρήστες του συστήματος θα έχουν το δικαίωμα να χρησιμοποιούν το λογισμικό, μετά τη λήξη του έργου, χωρίς επιπλέον κόστος, για όσο χρόνο θέλει ο Δήμος.

6 Γενικές Προδιαγραφές

6.1 Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο

Η λειτουργία του «Πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών» (στο εξής «Σύστημα») όσο και το ίδιο το Σύστημα οφείλουν να είναι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο. Κατ' ελάχιστο, θα πρέπει να είναι συμμορφωμένα με (α) το GDPR (N. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), (β) το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012) και (γ) το νόμο 4727/2020.

7 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Πίνακες συμμόρφωσης

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις. Αν στη στήλη «ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Αναδόχο, θεωρούμενη ως απαραίβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίβατους όρους απορρίπτονται ως απαραίδεκτες.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κ.λπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κτλ θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψηφίους Αναδόχους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπληρώσει τους ακόλουθους πίνακες συμμόρφωσης με τις απαντήσεις του και τις παραπομπές στα επί μέρους σημεία σχετικής τεκμηρίωσης στην Τεχνική Προσφορά. Η μη συμπλήρωση των πινάκων και η μη κάλυψη των απαιτήσεων συνιστά ουσιώδη λόγο απόρριψης της προσφοράς:

7.1 Απαιτήσεις

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
1.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο και συμμορφωμένο με την κείμενη νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο.	ΝΑΙ		
2.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με το GDPR (N. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει),	ΝΑΙ		
3.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι προσβάσιμο σύμφωνα με το νόμο 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020), ή να υπάρχει πλήρη αιτιολόγηση δυσανάλογης επιβάρυνσης σύμφωνα με τον ίδιο νόμο	ΝΑΙ		
4.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. (ΥΑΠ/Φ.40.4//1/989, ΦΕΚ 1301/Β/12-4-2012)	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
5.	Το Σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο και συμμορφωμένο με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (Ν. 4488/2017, αρ. 63) και διασφάλιση της προσβασιμότητας των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 4727/2020: Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020): Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.	ΝΑΙ		
6.	Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που προβλέπονται από τους Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και 1304/2013.	ΝΑΙ		
7.	Θα πρέπει να τεκμαίρεται ότι παρόμοιο/ανάλογο σύστημα που έχει εγκατασταθεί σε φορέα, υποστηρίζει κάτι από τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> • οι συνολικοί χρήστες του συστήματος από την εφαρμογή κινητού ή ο αριθμός εγκαταστάσεων της εφαρμογής είναι τουλάχιστον 1000 σε ένα (1) φορέα • οι συνολικοί χρήστες του συστήματος την εφαρμογή κινητού ή ο αριθμός εγκαταστάσεων της εφαρμογής είναι τουλάχιστον 3.000 συνολικά σε έως πέντε (5) φορείς • το σύστημα έχει δεχτεί τουλάχιστον 1000 αιτήματα μέσω κινητών σε ένα (1) φορέα • το σύστημα έχει δεχτεί τουλάχιστον 3000 αιτήματα συνολικά μέσω κινητών σε έως πέντε (5) φορείς <p>Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος δεν μπορεί να αποδείξει κάτι από τα παραπάνω (π.χ. γιατί δεν υπάρχει τρόπος να τα μετρήσει), θα πρέπει (α) να το αποδείξει και (β) να φέρει έγγραφο από τουλάχιστον 2 φορείς που έχει γίνει εγκατάσταση παρομοίου συστήματος το οποίο να αναφέρει πως δεν έχουν παρατηρηθεί προβλήματα, που δεν έχουν ήδη λυθεί, στη χρήση του συστήματος μέσω της εφαρμογής κινητού τηλεφώνου.</p>	ΝΑΙ		
8.	Το περιβάλλον του συστήματος θα πρέπει να είναι προστατευμένο μέσω https, σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις στις απαιτήσεις ασφαλείας που θέτουν οι πλέον διαδεδομένοι web browsers.	ΝΑΙ		
9.	Η λειτουργικότητα που προσφέρεται μέσω κινητού/ταμπλέτας θα πρέπει να είναι διαθέσιμη και μέσω web browser από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή που μπορεί να εκτελεί τουλάχιστον τις σύγχρονες εκδόσεις των web browser.	ΝΑΙ		
10.	Η λειτουργικότητα διαχείρισης από πλευράς Δήμου αρκεί να είναι διαθέσιμη μέσω web browser από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή που μπορεί να εκτελεί τουλάχιστον τις σύγχρονες εκδόσεις των web browser.	ΝΑΙ		
11.	Η διεπαφή χρήσης θα πρέπει να είναι εύχρηστη και ευκολονόητη. Θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα από ένα μέσο χρήστη χωρίς να είναι απαραίτητο να διαβαστούν οι οδηγίες χρήσης. Επίσης, θα πρέπει να είναι εφικτή η	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	ολοκλήρωση υποβολής αιτήματος με την ελάχιστη δυνατή αλληλεπίδραση, για παράδειγμα ακόμα και αν η εφαρμογή δεν έχει πρόσβαση στην τοποθεσία του χρήστη θα πρέπει να εμφανίζει στον χάρτη σε τέτοια μεγέθυνση ώστε να εμφανίζονται ίσα-ίσα τα όρια του Δήμου. Επιπλέον, δε θα πρέπει να είναι εφικτή η καταχώρηση αιτήματος εκτός των γεωγραφικών ορίων του Δήμου.			
12.	Για τη χρήση του Συστήματος ο πολίτης θα πρέπει να αποδεχτεί τους όρους χρήσης, οι οποίοι αρχικά θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, στη συνέχεια θα παραδοθούν στο Δήμο για έγκριση/τροποποίηση από τη Νομική Υπηρεσία και τον DPO και θα χρησιμοποιηθούν στο Σύστημα.	ΝΑΙ		
	Οι χρήστες του συστήματος ομαδοποιούνται στους παρακάτω ρόλους / ομάδες χρηστών:	ΝΑΙ		
13.	<ul style="list-style-type: none"> μη εγγεγραμμένος χρήστης (απλός χρήστης): είναι ο κάθε χρήστης που θα μπορεί να δει τα δημόσια στοιχεία του Συστήματος και να υποβάλλει ανώνυμα αίτημα στο Δήμο, στην περίπτωση που στην υποβολή αιτήματος έχει δώσει email, θα μπορεί να δει και την κατάσταση των αιτημάτων του που έγιναν από το email του με χρήση μοναδικού URL που θα αποστέλλεται στο email του. Επίσης, εφόσον στο αίτημα δίνει τηλέφωνο, θα πρέπει ταυτόχρονα να δηλώνει πως επιθυμεί να λάβει τηλεφώνημα από τό το Δήμο για το αίτημά του. 	ΝΑΙ		
14.	<ul style="list-style-type: none"> εγγεγραμμένος χρήστης (απλός χρήστης): έχει όλα τα δικαιώματα του μη εγγεγραμμένου χρήστη και επιπρόσθετα μπορεί να δει όλα τα αιτήματά του 	ΝΑΙ		
15.	<ul style="list-style-type: none"> υπάλληλος Δήμου: έχει όλα τα δικαιώματα του εγγεγραμμένου χρήστη και επιπρόσθετα μπορεί να διαχειριστεί τα υποβληθέντα αιτήματα που τον αφορούν. Επιπλέον, μπορεί να επιστρέψει πίσω το αίτημα στο διαχειριστή αιτημάτων και μπορεί να δει όλα τα αιτήματα στα οποία συμμετέχει. Δεν μπορεί να δει τα προσωπικά στοιχεία των αιτημάτων (όπως όνομα, επώνυμο, τηλέφωνο, διεύθυνση) 	ΝΑΙ		
16.	<ul style="list-style-type: none"> διαχειριστής αιτημάτων Δήμου: έχει όλα τα δικαιώματα του υπάλληλου Δήμου και επιπρόσθετα μπορεί να διαχειριστεί όλα υποβληθέντα αιτήματα και να τα προωθήσει σε άλλο υπάλληλο, επίσης μπορεί να υποβάλει αιτήματα εκ μέρους άλλων χρηστών (μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας ή δια ζώσης) και να διαχειριστεί τους χρήστες του Συστήματος. Μπορεί να δει τα προσωπικά στοιχεία των αιτημάτων. 	ΝΑΙ		
17.	<ul style="list-style-type: none"> διαχειριστής Δήμου: έχει όλα τα δικαιώματα του διαχειριστή αιτημάτων Δήμου και επιπρόσθετα να διαχειριστεί τις κατηγορίες 	ΝΑΙ		
18.	Η λειτουργικότητα υποβολής αιτημάτων από μη εγγεγραμμένο χρήστη θα πρέπει να μπορεί να απενεργοποιηθεί	ΝΑΙ		
19.	Το Σύστημα (μέσω native εφαρμογής android ή iOS είτε μέσω web browser) θα μπορεί να λειτουργήσει χωρίς την εγγραφή του χρήστη, όμως θα πρέπει να υπάρχει λειτουργικότητα που να	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	πιστοποιεί πως ο χρήστης είναι άνθρωπος (π.χ. με χρήση captcha). Το σύστημα θα παρέχει δυνατότητα πιστοποίησης του χρήστη: <ul style="list-style-type: none"> • μέσω εγγραφής στο Σύστημα, • μέσω πιστοποίησης στο Πληροφοριακό Σύστημα Πληροφόρησης Δήμου Κορδελιού Ευόσμου¹⁴, • μέσω της ενιαίας εισόδου (Single sign on / SSO) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (https://login.gsis.gr) • μέσω τρίτων εφαρμογών όπως Facebook, Google κ.λπ. 			
20.	Ο κάθε πολίτης θα μπορεί να κάνει εγγραφή στο Σύστημα, ανάκτηση κωδικού πρόσβασης είτε μέσω της εφαρμογή είτε μέσω εφαρμογής android ή iOS είτε μέσω web browser. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει το Σύστημα να χρησιμοποιεί λειτουργικότητα που να πιστοποιεί πως ο χρήστης είναι άνθρωπος.	ΝΑΙ		
21.	Η εγγραφή θα απαιτεί τα ελάχιστα δεδομένα από το χρήστη (θα πρέπει να μπορεί να γίνει χρήση του συστήματος χωρίς την υποβολή προσωπικών δεδομένων), όμως θα επιτρέπει να συμπληρώσει περισσότερα πεδία, όπως: όνομα, επώνυμο, τίτλο, email, ΑΦΜ, διεύθυνση κατοικίας, διεύθυνση εργασίας, τηλέφωνο σταθερό, τηλέφωνο κινητό κ.λπ. Η τελική λίστα των δεδομένων θα διαμορφωθεί κατά την πρώτη φάση της υλοποίησης (βλ. «4.2.1.1 Φάση 1η», σελ. 129).	ΝΑΙ		
22.	Ο κάθε πολίτης θα μπορεί με τον ίδιο λογαριασμό να συνδέεται μέσω εφαρμογής android ή iOS είτε μέσω web browser.	ΝΑΙ		
23.	Οι διαχειριστές του Δήμου θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν νέους χρήστες, να ενημερώνουν τα στοιχεία των χρηστών και να διαγράφουν παλιούς χρήστες. Για κάθε αλλαγή ο χρήστης θα ενημερώνεται από το σύστημα: (α) μέσω email αν έχει δηλώσει email, ή (β) μέσω της εφαρμογής την επόμενη φορά που θα συνδεθεί.	ΝΑΙ		
24.	Οι πολίτες θα μπορούν να επιλέξουν αν η ενημέρωσή τους θα γίνεται (α) μόνο μέσω της εφαρμογής, (β) και μέσω email και (γ) αν επιθυμούν να δεχτούν τηλεφώνημα από το Δήμο για αίτημά τους.	ΝΑΙ		
25.	Οι διαχειριστές του Δήμου θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν τους χρήστες (προσωπικό & υπαλλήλους) του Δήμου, στους οποίους μπορεί να γίνει η ανάθεση ενός αιτήματος.	ΝΑΙ		
26.	Το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει τη γενική λειτουργική περιγραφή χρήσης που περιγράφεται στο κεφάλαιο 2.2.2.3	ΝΑΙ		
27.	Ο κάθε πολίτης (απλός χρήστης) θα μπορεί να υποβάλει αίτημα προς το Δήμο. Το κάθε αίτημα θα περιέχει τουλάχιστον τα παρακάτω πεδία: <ul style="list-style-type: none"> • Σημείο ή περιοχή σε χάρτη, στην περίπτωση 	ΝΑΙ		

¹⁴ Η δυνατότητα θα πρέπει να δίνεται με χρήση SAML ή, εναλλακτικά βάσει άλλων διεθνών και αναγνωρισμένων προτύπων μετά από έγκριση.

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	<p>κινητού/ταμπλέτας, θα γίνεται αυτόματος προσδιορισμός της γεωγραφικής θέσης μέσω GPS, ή άλλης τεχνολογίας (εφόσον η γεωγραφική περιοχή είναι εντός των ορίων του Δήμου). Σε κάθε περίπτωση ο χάρτης θα δείχνει πάντα ολόκληρο (εν απουσία γεωγραφικού προσδιορισμού) ή μέρος του Δήμου (όταν ο γεωγραφικός προσδιορισμός είναι εντός του Δήμου).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τίτλο • Περιγραφή (απαραίτητο) • Κατηγορία (από λίστα διαχειριζόμενη από το Δήμο, απαραίτητο) • Διεύθυνση προβλήματος • Φωτογραφία ή φωτογραφίες • Αυτόματα θα συμπληρώνεται η ημερομηνία υποβολής του αιτήματος • Αυτόματα θα συμπληρώνεται ο τρόπος υποβολής του αιτήματος (από app ή από web φόρμα) • Τον τρόπο που θέλει να ενημερωθεί ο χρήστης για την πορεία του αιτήματός του: μέσω email ή μέσω του app αν γίνει το αίτημα από το app¹⁵ ή τηλεφωνικώς αν έχει δώσει το τηλέφωνό του. 			
28.	<p>Στην περίπτωση χρήσης της εφαρμογής για κινητά (Android ή/και iOS) να είναι εφικτή η καταχώρηση ακόμη και χωρίς διασύνδεση στο internet (fully offline use). Το αίτημα θα καταχωρείται / συγχρονίζεται αυτόματα όταν θα επανέλθει η σύνδεση)</p>	ΝΑΙ		
	<p>Ο κάθε πολίτης (απλός χρήστης) θα μπορεί:</p>	ΝΑΙ		
29.	<ul style="list-style-type: none"> • να εγγραφεί στο Σύστημα 	ΝΑΙ		
30.	<ul style="list-style-type: none"> • να ζητήσει υπενθύμιση του κωδικού πρόσβασης, με αυτοματοποιημένη διαδικασία διεκπεραίωσής του αιτήματος (εφόσον έχει κάνει εγγραφή στο Σύστημα) 	ΝΑΙ		
31.	<ul style="list-style-type: none"> • να προσθέσει και να αλλάξει τα στοιχεία του στο Σύστημα (σε περίπτωση πιστοποίησης μέσω GSIS δεν θα πρέπει να μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία που προέρχονται από το GSIS). 	ΝΑΙ		
32.	<ul style="list-style-type: none"> • να βλέπει όλα τα αιτήματά του ανά κατηγορία και αν τα έχει αποδεχτεί ο Δήμος ή όχι. Ειδικά στα αιτήματα που υπάρχει διαφοροποίηση σε σχέση με την προηγούμενη φορά που είδε το αίτημα θα υπάρχει σχετική ειδοποίηση (π.χ. στα αιτήματα που έχει αποδεχτεί ο Δήμος, ή που πρόσθεσε σχόλια) 	ΝΑΙ		
33.	<ul style="list-style-type: none"> • να προσθέσει σχόλιο και φωτογραφία σε υπάρχον αίτημά του 	ΝΑΙ		
34.	<ul style="list-style-type: none"> • να βλέπει λίστα με όλα τα αιτήματά όλων των πολιτών που έχει αποδεχτεί ο Δήμος, με φίλτρο ανά κατηγορία, κατάσταση, γεωγραφική περιοχή. Σε αυτά θα μπορεί: <ul style="list-style-type: none"> ○ να ψηφίζει για αυτά (αρνητικά ή θετικά) και ○ να σχολιάσει, η δυνατότητα αυτή θα πρέπει να 	ΝΑΙ		

¹⁵ Εφόσον έχει γίνει εγγραφή, ή η εφαρμογή το επιτρέπει χωρίς εγγραφή π.χ. με ταυτοποίηση της συγκεκριμένης εγκατάστασης του app.

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	μπορεί να απενεργοποιηθεί από το Δήμο			
35.	<ul style="list-style-type: none"> να βλέπει τα αιτήματα σε χάρτη του Δήμου 	ΝΑΙ		
36.	<ul style="list-style-type: none"> να αναζητά αιτήματα (που έχει αποδεχτεί ο Δήμος) με αναζήτηση με χρήση λέξεων κλειδιών 	ΝΑΙ		
37.	<ul style="list-style-type: none"> να βλέπει οπτικοποιημένα στατιστικά στοιχεία με βάση τη χωρική τους πυκνότητα ή τη στατιστική τους συχνότητα και χρήση heatmaps, tag-clouds και γραφημάτων. Οι διαχειριστές του Δήμου θα μπορούν να επιλέξουν τις καταστάσεις των αιτημάτων για τα οποία εμφανίζονται στατιστικά 	ΝΑΙ		
38.	<ul style="list-style-type: none"> να δηλώσει ενδιαφέρον προς ενημέρωση για την εξέλιξη οποιουδήποτε αιτήματος 	ΝΑΙ		
39.	<ul style="list-style-type: none"> να μπορεί να επεξεργαστεί το αίτημα του όσο αυτό είναι υπό έλεγχο (ώστε να διορθώσει για παράδειγμα ένα τυπογραφικό λάθος). Μετά τον έλεγχο και τη δημοσίευση το αίτημα θα κλειδώνει και θα απαγορεύεται περαιτέρω επεξεργασία. 	ΝΑΙ		
40.	Για κάθε αλλαγή δημόσιας κατάστασης σε ένα αίτημα θα ενημερώνεται ο δημιουργός του, καθώς και όσοι έχουν δηλώσει ενδιαφέρον.	ΝΑΙ		
41.	Δεν επιτρέπεται στους χρήστες να εισάγουν αιτήματα που δεν αφορούν τη γεωγραφική περιοχή του Δήμου (αναφορά στο πεδίο «σημείο ή περιοχή σε χάρτη» και όχι στη διεύθυνση).	ΝΑΙ		
42.	Ο χρήστης του Δήμου θα έχει τις δυνατότητες του απλού χρήστη και επιπλέον:	ΝΑΙ		
43.	<ul style="list-style-type: none"> να βλέπει όλα τα αιτήματα που του έχουν ανατεθεί με φίλτρο ανά κατηγορία, κατάσταση, γεωγραφική περιοχή με επιλογή από χάρτη. 	ΝΑΙ		
44.	<ul style="list-style-type: none"> να προσθέτει σχόλια στα αιτήματα που του έχουν ανατεθεί, τα σχόλια δε θα είναι ορατά στον πολίτη. Για τα σχόλια θα ενημερώνονται οι διαχειριστές αιτημάτων 	ΝΑΙ		
45.	<ul style="list-style-type: none"> να ορίσει την κατάσταση ενός αιτήματος που του έχει ανατεθεί ως «σε αναμονή» ή «ολοκληρωμένο, προς ειδοποίηση», για κάθε αλλαγή κατάστασης θα ενημερώνονται οι διαχειριστές αιτημάτων με email 	ΝΑΙ		
46.	<ul style="list-style-type: none"> να βλέπει τα στατιστικά στοιχεία χρήσης της εφαρμογής, τα οποία θα περιλαμβάνουν πληροφορίες για τον αριθμό των συνολικών αιτημάτων καθώς και τον αριθμό των αιτημάτων που ανήκουν σε κάθε κατάσταση ξεχωριστά, τον αριθμό των χρηστών, των ψήφων, των σχολίων και τις συνολικές ημέρες λειτουργίας της πλατφόρμας χωρισμένα σε χρονικά όρια (π.χ. ανά μήνα). Οι παραπάνω πληροφορίες μπορούν να εξαχθούν σε μορφή για εύκολη επεξεργασία (π.χ. CSV, Excel) 	ΝΑΙ		
47.	<ul style="list-style-type: none"> να δημιουργεί dashboards (πίνακες) επιλέγοντας τα γραφήματα που θέλουν να παρουσιάζονται τα οποία θα είναι επιπλέον δυναμικά. Θα πρέπει να μπορούν να εφαρμοστούν real time γεωγραφικά, χωρικά και χρονικά φίλτρα. 	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
48.	Οι αλλαγές και προσθήκες που κάνουν οι χρήστες του Δήμου, δεν πρέπει να φαίνονται στους απλούς χρήστες	ΝΑΙ		
49.	Ο κάθε διαχειριστής αιτημάτων του Δήμου θα έχει τις δυνατότητες του χρήστη του Δήμου και επιπλέον θα μπορεί:	ΝΑΙ		
50.	<ul style="list-style-type: none"> να εγγράψει υπαλλήλους του Δήμου, οι υπάλληλοι του Δήμου θα σχετίζονται με μία ή περισσότερες κατηγορίες. Θα μπορούν να ανατεθούν αιτήματα στους υπαλλήλους μόνο από τις κατηγορίες που σχετίζονται. 	ΝΑΙ		
51.	<ul style="list-style-type: none"> να διαχειρίζεται τους χρήστες του Συστήματος 	ΝΑΙ		
52.	<ul style="list-style-type: none"> να προσθέτει νέα αιτήματα που έχουν φτάσει στο Δήμο από άλλες πηγές (π.χ. τηλεφωνικώς), στην περίπτωση που καταγράφεται και email στο αίτημα, οι ενημερώσεις της κατάστασης του αιτήματος θα αποστέλλονται και στο email 	ΝΑΙ		
53.	<ul style="list-style-type: none"> να κάνει ασύγχρονη επικοινωνία με τον πολίτη που έχει υποβάλει το αίτημα μέσω του Συστήματος και για τους πολίτες που χρησιμοποιούν την εφαρμογή Android ή/και iOS να μπορεί να στέλνει προσωποποιημένα ή μαζικά push notifications που θα λαμβάνουν ακόμη και όταν η εφαρμογή δε χρησιμοποιείται τη στιγμή της λήψης της ειδοποίησης. 	ΝΑΙ		
54.	<ul style="list-style-type: none"> να δει λίστα από τα νέα αιτήματα με φίλτρο ανά κατηγορία, κατάσταση, γεωγραφική περιοχή 	ΝΑΙ		
55.	<ul style="list-style-type: none"> να αποδεχτεί ένα νέο αίτημα (π.χ. από κατάσταση «υποβληθέν» σε κατάσταση «σε επεξεργασία») 	ΝΑΙ		
56.	<ul style="list-style-type: none"> να διορθώσει την κατηγορία ενός αιτήματος 	ΝΑΙ		
57.	<ul style="list-style-type: none"> να αναθέσει το αίτημα σε κάποιο τμήμα ή υπάλληλο του Δήμου, ο οποίος θα ενημερώνεται αυτόματα μέσω email 	ΝΑΙ		
58.	<ul style="list-style-type: none"> να αλλάξει την κατάσταση του αιτήματος (π.χ. «Ολοκληρωμένο», «σε αναμονή») 	ΝΑΙ		
59.	<ul style="list-style-type: none"> να δει το ιστορικό του κάθε αιτήματος 	ΝΑΙ		
60.	<ul style="list-style-type: none"> να ορίσει το αίτημα ως όμοιο με κάποιο άλλο (π.χ. όταν θεωρεί ότι αφορούν το ίδιο ακριβώς αντικείμενο). Στη συνέχεια ο χρήστης ενημερώνεται αυτόματα και μπορεί να δηλώσει ενδιαφέρον για το άλλο όμοιο αίτημα. 	ΝΑΙ		
61.	<ul style="list-style-type: none"> να προωθεί ένα αίτημα με πρωτοκόλληση ή χωρίς πρωτοκόλληση στο σύστημα του υποέργου 2 «Πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων» 	ΝΑΙ		
62.	Μόνο οι αλλαγές και προσθήκες που κάνει διαχειριστής αιτημάτων του Δήμου είναι ορατές στους απλούς χρήστες	ΝΑΙ		
63.	Ο διαχειριστής του Δήμου θα μπορεί, επιπλέον των δυνατοτήτων του διαχειριστή αιτημάτων να διαχειριστεί τις κατηγορίες (προσθήκη, ενημέρωση, διαγραφή)	ΝΑΙ		
64.	Δε θα επιτρέπεται η διαγραφή κατηγορίας εάν υπάρχουν αιτήματα σε αυτή	ΝΑΙ		
65.	Το Σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα στους διαχειριστές να προσθέτουν πληροφοριακό περιεχόμενο (έκτακτα γεγονότα, εκδηλώσεις κ.λπ.) το οποίο θα μπορούν να δουν οι χρήστες του	ΝΑΙ		

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
	συστήματος τουλάχιστον στην αρχική σελίδα της εφαρμογής και μέσω ειδοποιήσεων (push notifications) στο app και στο web browser, εφόσον έχουν επιλέξει κάτι τέτοιο.			
66.	Το Σύστημα θα παρέχει απλή διαχείριση περιεχομένου (Content Management System –CMS) για τη διαχείριση του public web τμήματος του Συστήματος	ΝΑΙ		
67.	Οι γενικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν το σύνολο του πληροφοριακού συστήματος σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο περιλαμβάνουν υποστήριξη ανοικτών προτύπων.	ΝΑΙ		
68.	Το σύστημα θα πρέπει να προστατεύεται μέσω https	ΝΑΙ		
69.	Διάθεση API μετά από ταυτοποίηση προς τρίτες εφαρμογές και συστήματα υποστηρίζοντας τα πρότυπα OpenAPI Specification Version 3.X και σημειογραφία JSON ή και SOAP 1.0 ή μεταγενέστερη	ΝΑΙ		
70.	API: Λίστα αιτημάτων που έχει αποδεχτεί ο Δήμος με φίλτρο κατηγορίας και κατάστασης	ΝΑΙ		
71.	API: Στοιχεία συγκεκριμένου αιτήματος χωρίς προσωπικά δεδομένα	ΝΑΙ		
72.	API: Στατιστικά στοιχεία χρήσης του συστήματος ανά μήνα (αντίστοιχα με αυτά που παρέχονται στους απλούς χρήστες και στους χρήστες του Δήμου)	ΝΑΙ		
73.	API: Λίστα κατηγοριών	ΝΑΙ		
74.	API: Εισαγωγή αιτήματος με ταυτοποίηση χρήστη	ΝΑΙ		
75.	API: Ερώτημα για το email του χρήστη με αναζήτηση βάσει του ΑΦΜ.			
76.	API: Ενημέρωση του email του χρήστη με βάση τον ΑΦΜ του.			
77.	Χρήση συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων για την διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.	ΝΑΙ		
78.	Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.	ΝΑΙ		
79.	Συμμόρφωση του Συστήματος, συμπεριλαμβανομένου και της διεπαφής της διαχείρισης, με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA"	ΝΑΙ		
80.	Έχει υποβληθεί απλό demo λειτουργικό δείγμα ιστοτόπου με παραπάνω από μία σελίδες (δείγμα με χρήση Vagrant ή Docker, ή άλλη μορφή που επιτρέπει το Δήμο να κάνει τοπικά την εγκατάσταση και έλεγχο) και έκθεση προσβασιμότητας του δείγματος που θα αποδεικνύει ότι έχει την τεχνική επάρκεια για τη συμμόρφωση με το πρότυπο WCAG 2.0.	ΝΑΙ		
81.	Η εγκατάσταση του Συστήματος όσον αφορά το Δήμο (τοπική εγκατάσταση για λόγους εκπαίδευσης) θα γίνει σε εικονική μηχανή VMWare η οποία θα φιλοξενηθεί στους εξυπηρετητές του Δήμου	ΝΑΙ		

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟ ΧΡΕΩ ΣΗ	ΑΠΑ ΝΤΗ ΣΗ	ΠΑΡΑ ΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗ ΡΙΩΣΗΣ
82.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει το Δήμο με σχετικές νόμιμες άδειες και να εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα λογισμικά που χρειάζεται το Σύστημα για να λειτουργήσει (π.χ. βάση δεδομένων).			
83.	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να βεβαιώσει πως είναι εφικτή η δυνατότητα φιλοξενίας του συστήματος από το Κυβερνητικό Υπολογιστικό Νέφος – Government Cloud (GCloud). Ο Ανάδοχος, δεσμεύεται για την δωρεάν μεταφορά του Συστήματος σε εγκαταστάσεις τύπου cloud (όπως το G cloud), εφόσον ζητηθεί από τον Δήμο για όλη την περίοδο καλής εκτέλεσης και έως τρεις (3) μήνες μετά.	ΝΑΙ		
84.	Οτιδήποτε παραδοθεί στο Δήμο (π.χ. λογισμικό, πολυμεσικό υλικό, κείμενα) θα πρέπει να έχει τις απαραίτητες νόμιμες άδειες χρήσης για χρήση από το Δήμο για το συγκεκριμένο Σύστημα και για τους σκοπούς που αυτό εξυπηρετεί, χωρίς ημερομηνία λήξης και χωρίς επιπλέον κόστος (είτε άμεσο, είτε στο μέλλον).	ΝΑΙ		

Υποέργο 4

Αναβάθμιση και επέκταση υπαρχόντων σημείων ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο & αναβάθμιση της ασφάλειας δικτύου κτιρίων του δήμου

Προϋπολογισμός 60.000,00 € (με το Φ.Π.Α.)

1 Γενικές Προδιαγραφές

1.1 Συμμόρφωση με το Θεσμικό Πλαίσιο

Η λειτουργία του «Πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης αιτημάτων και προτάσεων πολιτών» (στο εξής «Σύστημα») όσο και το ίδιο το Σύστημα οφείλουν να είναι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο. Κατ' ελάχιστο, θα πρέπει να είναι συμμορφωμένα με (α) το GDPR (Ν. 4624/19, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), (β) το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989, ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012) και (γ) το νόμο 4727/2020.

Επιπλέον, θα πρέπει να έχει συμμόρφωση με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού (Ν. 4488/2017, αρ. 63) και διασφάλιση της προσβασιμότητας των υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε άτομα με αναπηρίες, όπως αυτά ορίζονται στο Ν. 4727/2020: Ν. 4727/20 (ΦΕΚ 184 Α/23-9-2020): Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις.

1.2 Ενιαίος Σχεδιασμός

Θα πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία του «Ενιαίου Σχεδιασμού» (Integrated Planning Process) που βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- Σχεδιασμός «digital by default» για όλα τα νέα έργα που αφορούν ψηφιακές υπηρεσίες, με την εφαρμογή των αρχών «Privacy by Design and by Default» του κανονισμού GDPR 679/2016
- Διαλειτουργικότητα μέσω κοινών και διεθνώς αναγνωρισμένων ανοικτών προτύπων, διάθεσης ανοικτών APIs και ανάπτυξης δημόσιων SDKs
- Σύνδεση των έργων με δράσεις απλούστευσης διαδικασιών και μεταρρύθμισης (απλοποίηση και ηλεκτρονικοποίηση διαδικασιών)
- Υιοθέτηση modular αρχιτεκτονικής ώστε να είναι εφικτή η αξιοποίηση μελλοντικών οριζόντιων δράσεων υπουργείων
- Εκ των προτέρων πρόνοια για τη βιωσιμότητα των έργων με μακροπρόθεσμη δέσμευση λειτουργίας και συγκεκριμένο πλάνο ενσωμάτωσής τους στο επιχειρησιακό περιβάλλον των φορέων

1.3 Δημοσιότητα

Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που προβλέπονται από τους Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και 1304/2013.

1.4 Τεχνική και Επαγγελματική Επάρκεια

Οι υποψήφιοι πρέπει να διαθέτουν ειδική ικανότητα στο αντικείμενο του έργου και να τεκμηριώνουν την επαγγελματική τους ικανότητα και τεχνογνωσία στο πλαίσιο προμήθειας και εγκατάστασης συστημάτων λογισμικού αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το αυτό του παρόντος διαγωνισμού

Ο υποψήφιος Ανάδοχος ή σε περίπτωση ένωσης /κοινοπραξίας ένα τουλάχιστον μέλος της ένωσης / κοινοπραξίας θα πρέπει να έχει προβεί σε εμπρόθεσμη και προσήκουσα ολοκλήρωση ανάλογων Προμηθειών του προσφερόμενου συστήματος:

- θα πρέπει να πιστοποιήσει επί ποινή αποκλεισμού ότι έχει προμηθεύσει, εγκαταστήσει και υποστηρίξει με σχετική σύμβαση αντίστοιχα συστήματα με τα προσφερόμενα σε τρεις (3) Φορείς κατά τα τελευταία πέντε (5) έτη. Θα πρέπει να κατατεθούν στην τεχνική

προσφορά οι αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τις σχετικές παραδόσεις.

Για την απόδειξη των παραπάνω θα πρέπει ο υποψήφιος Ανάδοχος να προσκομίσει, επί ποινή αποκλεισμού, τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή άλλα έγγραφα και αποφάσεις που πιστοποιούν ολοκληρωμένα και εμπειριστατωμένα τη σχετική παράδοση και λειτουργία του Συστήματος για καθένα από τα σχετικά έργα.

1.5 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας και Πρότυπα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού αθροιστικά:

- να διαθέτει και να προσκομίσει πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001 ή νεότερο, ή ισοδύναμο αυτού που να εμπίπτει στο αντικείμενο παροχής υπηρεσίας του υποέργου και να είναι σε ισχύ τόσο κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, όσο και κατά την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης, έως και την ολοκλήρωση του έργου.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να φέρει ισοδύναμα πιστοποιητικά αντί των ανωτέρω, όμως θα πρέπει να αποδείξει την ισοδυναμία τους.

1.6 Άλλα Πρότυπα

Για το ασύρματο δίκτυο:

- Ο υποψήφιος ανάδοχος θα φέρει επί ποινή αποκλεισμού ανώτερη ή ανώτατη πιστοποίηση για υπάλληλό του από τον προσφερόμενο κατασκευαστικό οίκο η οποία και θα αποδεικνύεται με βεβαίωση ή πιστοποιητικό από τον κατασκευαστή ή από τον αντιπρόσωπό του στην Ελλάδα ή με προσκόμιση επικυρωμένου πιστοποιητικού

Για το τείχος προστασίας (firewall):

- Ο υποψήφιος ανάδοχος να είναι πιστοποιημένος συνεργάτης του κατασκευαστικού οίκου των προϊόντων Δικτυακού Εξοπλισμού (Firewall). Να κατατεθούν αντίστοιχα έγγραφα ή λοιπά στοιχεία από τα οποία να προκύπτει αυτό

2 Λειτουργικές & Τεχνικές προδιαγραφές

2.1 Γενική Προσέγγιση

Ο Δήμος έχει ξεκινήσει πιλοτικά να παρέχει δωρεάν ελεύθερο ασύρματο δίκτυο για χρήση από τους πολίτες σε χώρους του Δήμου. Η παρούσα προμήθεια έργο στοχεύει στην αντικατάσταση του εξοπλισμού, ώστε να είναι δυνατή (α) η εξυπηρέτηση περισσότερων πολιτών ανά σημείο, (β) η κεντρική διαχείριση των σημείων, (γ) η προσθήκη συστημάτων Firewall για την βελτίωση της ασφάλειας των συνδεδεμένων πολιτών και (δ) η παροχή πληροφόρησης σχετικής με την τοποθεσία του χρήστη. Τα σημεία που έχουν επιλεγεί είναι:

- Αθλητικό Κέντρο (οδός Κολοκοτρώνη, Εύοσμος):
- Δημοτικό Αθλητικό Κέντρο (ΔΑΚ, οδοί Καζαντζάκη, Λαμπράκη, Εθνικής Αντιστάσεως, Γοργοποτάμου, Εύοσμος)
- Πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής (Οδός Πεύκων, Εύοσμος)
- Πολυλειτουργικό κέντρο Ελευθερίου-Κορδελιού (Παρασείκογλου 2 & Νέα Μοναστηρίου 417)
- Πολιτιστικό Κέντρο Ελευθερίου Κορδελιού (οδός Καραβαγγέλη με Κατσαντώνη, Ελευθέριο - Κορδελιό)

Επιπλέον, θα αναβαθμιστεί η ασφάλεια δικτύου δύο κτιρίων του Δήμου με την εγκατάσταση συστημάτων Firewall και νέων Ethernet Switches. Τα κτίρια που έχουν επιλεγεί, επί του παρόντος, είναι:

- Κτίριο Πολεοδομίας στο Ελευθέριο Κορδελιό («Γυάλινο») (οδός Εθνικής Αντιστάσεως 58), το οποίο έχει τρεις παροχές ΣΥΖΕΥΞΙΣ.
- Κτίριο πρώην Δημαρχείου Ελευθερίου-Κορδελιού («Πέτρινο») (οδός Εθνικής Αντιστάσεως 56), το οποίο έχει μία παροχή VDSL

Τα σημεία που έχουν επιλεγεί, αφορούν την εκτίμηση του Δήμου κατά τη στιγμή συγγραφής της παρούσας μελέτης. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης και πριν την τοποθέτησή τους, ο Δήμος μπορεί να ζητήσει να γίνουν αλλαγές¹⁶, χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο.

2.2 Ασύρματα Δίκτυα

Σημείο Ασύρματης Πρόσβασης (ΣΑΠ)	Access point εσωτερικού χώρου								Access point εξωτερικού χώρου
	Ισόγειο	Ημιόροφο	1ος	2ος	3ος	4ος	Κερκίδες	Σύνολο	
Αθλητικό Κέντρο (οδός Κολοκοτρώνη)	1	1	1	1				4	1
Δημοτικό Αθλητικό Κέντρο (ΔΑΚ, οδοί)	1						2	3	3
Πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής (Οδός Πεύκων)									1
Πολυλειτουργικό κέντρο Ελευθερίου-Κορδελιού (Παρασείκογλου 2 & Νέα Μοναστηρίου 417)		1					1	2	2
Πολιτιστικό Κέντρο Ελευθερίου Κορδελιού (οδός Καραβαγγέλη με Κατσαντώνη)	1		1	1				3	0

¹⁶ Ο Δήμος μπορεί να ζητήσει την τοποθέτηση σε άλλα κτίρια, καθώς λόγω άλλων παραγόντων η εγκατάσταση στα συγκεκριμένα κτίρια μπορεί είτε να μην είναι δυνατή, είτε να μην καλύπτει τις τότε ανάγκες του Δήμου.

Τα δίκτυα θα πρέπει να υλοποιηθούν έτσι ώστε να μπορούν να ενταχθούν στο πρόγραμμα WiFi4EU, εφόσον ο Δήμος το επιλέξει.

2.2.1 Λειτουργικές Απαιτήσεις Πρόσβασης Χρηστών

Το δίκτυο που θα υλοποιηθεί θα πρέπει να παραμετροποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε αρχικά να καλύπτει το παρακάτω σενάριο χρήσης σε πολίτες – επισκέπτες που εισέρχονται εντός των χώρων κάλυψης από αυτό:

- Πολίτης εισέρχεται στο χώρο κάλυψης του δικτύου με φορητό υπολογιστή – tablet – smart phone ή άλλη συσκευή με δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο.
- Ειδοποιείται ότι βρίσκεται εντός της περιοχής κάλυψης του ασύρματου δικτύου
- Ανοίγοντας το φυλλομετρητή πρόσβασης δρομολογείται αυτόματα (οποιαδήποτε ιστοσελίδα και να επιχειρήσει να ανοίξει – μέσω του captive portal) σε μια συγκεκριμένη ιστοσελίδα
- Θα υποστηρίζει «captive portal selection» βάσει SSID, VLAN και κυρίως βάσει της τοποθεσίας του ΣΑΠ (access point location).
- Το captive portal θα παρέχει υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών. Η επιλογή γλώσσας θα γίνεται είτε με αυτόματους τρόπους επιλογής είτε βάσει των προτιμήσεων του χρήστη.
- Η ιστοσελίδα αυτή πέραν του καλωσορίσματος του χρήστη και της παρουσίασης των όρων χρήσης του δικτύου (τους οποίους και πρέπει να αποδεχθεί) θα μπορεί να φιλοξενεί πληροφοριακό υλικό (π.χ. HTML, CSS και εικόνες) που θα διαχειρίζεται υπάλληλος του δήμου.

Θα υπάρχει η δυνατότητα για χρήση πρόσθετων SSIDs για την υλοποίηση VPNs με διαφορετικές πολιτικές και επίπεδα ασφάλειας, στα οποία θα έχουν πρόσβαση πχ σε υπηρεσίες του Δήμου οι πιστοποιημένοι χρήστες από τον ίδιο τον Δήμο. Αυτό το σενάριο πρόσβασης θα υλοποιηθεί σε συνεργασία με το Δήμο και θα διασφαλίζεται πιστοποίηση της ταυτότητας του χρήστη και η ασφάλεια της μεταφοράς δεδομένων κατά την σύνδεση. Σε ένα τέτοιο σενάριο θα υπάρχει υποχρέωση ταυτοποίησης του χρήστη.

2.2.2 Λειτουργικές Απαιτήσεις Διαχείρισης Δικτύου

Στο πλαίσιο του Έργου, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι αναλαμβάνουν την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή, σύστημα κεντρικής Διαχείρισης Wi - Fi, το οποίο θα έχει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Θα επιτρέπει στο Δήμο να ορίζει τη σελίδα που θα εμφανίζεται στους χρήστες πριν την σύνδεσή τους. Η σελίδα θα μπορεί να είναι διαφορετική ανά ΣΑΠ.
2. Θα είναι επεκτάσιμο και να προσφέρει μία ολοκληρωμένη φυσική / λογική πλατφόρμα διαχείρισης και ελέγχου, αξιοποιώντας προηγμένες τεχνολογίες απεικόνισης για την παροχή σε πραγματικό χρόνο των βλαβών και την κεντρική παρακολούθηση της απόδοσης, και διαχείρισης των πόρων του δικτύου
3. Θα επιτρέπει στους χειριστές να παρακολουθούν να διαχειρίζονται και να διαμορφώνουν τους κόμβους Wi-Fi.
4. Θα συλλέγει και θα επεξεργάζεται τις πληροφορίες που αφορούν τα ΣΑΠ και θα παράγει δυναμικά μια ενοποιημένη τοπολογία του δικτύου Wi-Fi.
5. Θα παρέχει προφίλ με βάση τη διαμόρφωση των κόμβων Wi-Fi στο δίκτυο για την ταχεία τροφοδότηση του δικτύου και τη μεγιστοποίηση της επαναχρησιμοποίησης δεδομένων διαμόρφωσης του εξοπλισμού.
6. Θα παρέχει πλήρη ευελιξία για προσαρμογή των ρυθμίσεων του δικτύου και την βελτίωση της απόδοσης εκπομπής και λήψης των ΣΑΠ με βάση την τοποθεσία, τη χρήση ή την

- εκάστοτε πολιτική.
7. Θα ελαχιστοποιεί την ανάγκη επί τόπου υποστήριξης.
 8. Θα παρέχει δυνατότητα δημιουργίας έκθεσης σχετικά με την ισχύ του σήματος και της ποιότητας των ασύρματων συνδέσεων.
 9. Θα παρέχει/υποστηρίζει απλοποιημένη μέθοδο για την ταχεία και απρόσκοπτη πρόσθεση ή τροποποίηση των υπηρεσιών σε ένα μόνο ΣΑΠ, μια ομάδα ΣΑΠ , ή σε ολόκληρο το δίκτυο
 10. Θα υποστηρίζει εκτεταμένη απεικόνιση (εκτός των άλλων και γεωχωρική) του δικτύου που να περιλαμβάνει:
 - a. Τα σημεία Ασύρματης πρόσβασης (ΣΑΠ)
 - b. Ελεγκτές (WIC)
 - c. Διασυνδέσεις ΣΑΠ - Access Point Links
 - d. την ποιότητα διασύνδεσης των ΣΑΠ
 - e. Χρήση των πόρων των ΣΑΠ (CPU / Memory)
 - f. Στατιστικά χρήσης ανά χρήστη και ανά δομική μονάδα του δικτύου.
 - g. Κίνηση ανά κανάλι
 11. Δυνατότητα εξαγωγής των μετρήσεων των επιδόσεων σε τυποποιημένη μορφή CSV για μετέπειτα επεξεργασία
 12. Εργαλεία για την αυτοματοποιημένη αναβάθμιση του λογισμικού συστήματος των ΣΑΠ
 13. Εργαλεία που να επιτρέπουν προγραμματισμό και εκτέλεση των εργασιών αναβάθμισης
 14. Δυνατότητα αποθήκευσης και αποκατάστασης του συνολικού δικτύου. Επιπρόσθετα θα πρέπει να υποστηρίζονται οι κάτωθι αναφερόμενες δυνατότητες ανάλυσης δεδομένων
 - a. Συλλογή και ανάλυση της απόδοσης του δικτύου
 - b. Αξιολόγηση της απόδοσης κάθε πόρου.
 - c. Εντοπισμός σημείων υψηλής χρήσης.
 - d. Ανάλυσης της τάσης του συστήματος - Trending Analysis:
 - i. Ώρα ανά ημέρα
 - ii. Βάση τοποθεσίας
 - e. Πληροφορίες χρήσης
 - i. Bytes, Sessions, Χρόνος, Χρήστες
 - ii. Απεικόνιση για 1 ημέρα / 7 / 30 / +90
 - iii. Σημεία Top Access – Λίστα και χάρτης
 - iv. Κίνηση ανά SSID, ανά δίκτυο

2.2.3 Τεχνικές Προδιαγραφές

2.2.3.1 Τεχνικές Προδιαγραφές ασύρματου δικτύου

2.2.3.1.1 Γενικές προδιαγραφές για κάθε σημείο πρόσβασης στα ασύρματα δίκτυα

A/A	Προδιαγραφή
1.	Το σύνολο του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί θα είναι σύγχρονο και δεν θα έχει ανακοινωθεί από τον κατασκευαστή αντικατάσταση ή/και απόσυρσή του

A/A	Προδιαγραφή
2.	Υποστήριξη ταυτόχρονης χρήσης διπλής ζώνης (2,4Ghz – 5Ghz)
3.	Να έχει κύκλο υποστήριξης άνω των 5 ετών
4.	Να έχει μέσο χρόνο μεταξύ βλαβών (MTBF) τουλάχιστον 5 έτη
5.	Να έχει ένα ειδικό και κεντρικό ενιαίο σημείο διαχείρισης για όλα τα σημεία πρόσβασης του δικτύου, με άδεια χρήσης για τουλάχιστον 3 έτη
6.	Υποστήριξη το πρότυπο IEEE 802.1x
7.	Να είναι συμβατό με το πρότυπο IEEE 802.11ac Wave 1.
8.	Υποστήριξη το πρότυπο IEEE 802.11r
9.	Υποστήριξη το πρότυπο IEEE 802.11k
10.	Υποστήριξη το πρότυπο IEEE 802.11v
11.	Να έχει ικανότητα εξυπηρέτησης τουλάχιστον 50 χρηστών ταυτοχρόνως, χωρίς υποβάθμιση των επιδόσεων
12.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2x2 πολλαπλές εισόδους και πολλαπλές εξόδους (MIMO).
13.	Να είναι συμβατό με το Hotspot 2.0 (πρόγραμμα πιστοποίησης Passpoint WiFi Alliance).
14.	Να επιτρέπεται ο ορισμός μέγιστης χρήστης bandwidth ανά σύνδεση

1.1.1.1.1.1.1 Προδιαγραφές Ελεγκτή Λειτουργίας Ασύρματου Δικτύου (Controller)

A/A	Προδιαγραφή
	Γενικά
1.	Ο προγραμματισμός, η πλήρη διαχείριση και τα reports του εξοπλισμού θα γίνεται κεντρικά από το dashboard του Controller ο οποίος θα είναι cloud-based
2.	Υποστήριξη ταυτοποίησης δύο παραγόντων για την είσοδο στο dashboard
3.	Υποστήριξη δημιουργίας χρηστών διαχείρισης με διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης
4.	Υποστήριξη επιβολής ισχυρού συνθηματικού για την είσοδο στο dashboard
5.	Δυνατότητα επιβολής αλλαγής συνθηματικού μετά από κάποιο χρονικό διάστημα
6.	Δυνατότητα κλειδώματος ενός χρήστη μετά από συγκεκριμένο αριθμό αποτυχημένων προσπαθειών
7.	Δυνατότητα ορισμού συγκεκριμένων IP διευθύνσεων από τις οποίες επιτρέπεται η είσοδος στο dashboard
8.	Υποστήριξη SAML SSO
9.	Να διαθέτει ανοιχτό API για ενοποίηση με άλλα συστήματα ή την ανάπτυξη εφαρμογών
10.	Δυνατότητα εύκολης ενοποίησης με άλλες εφαρμογές για την παροχή επιπλέον υπηρεσιών analytics, social media, captive portal κ.λπ.
11.	Υποστήριξη SNMP v2&v3
12.	Υποστήριξη καταγραφής των συμβάντων σε syslog server
13.	Αυτόματη απεικόνιση της τοπολογίας του δικτύου
14.	Αυτόματη ενημέρωση με αποστολή μηνυμάτων σε περίπτωση όπου υπάρχει κάποιο πρόβλημα λειτουργίας του δικτύου
15.	Να διατίθεται και mobile App για διαχείριση με χρήση smart phone/tablet

A/A	Προδιαγραφή
Λειτουργικά	
16.	Η διαμόρφωση του RF (κανάλι, ισχύ εκπομπής κ.λπ.) των APs θα γίνεται κεντρικά και αυτόματα από τον controller
17.	Δυνατότητα ενοποίησης με το Google Maps για τοποθέτηση των AP πάνω στο χάρτη
18.	Δυνατότητα εισαγωγής κατόψεων για την ακριβή τοποθέτηση των AP
19.	Καταγραφή των εφαρμογών και το εύρος ζώνης που οι εφαρμογές καταναλώνουν.
20.	Δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης του τύπου και αναφοράς των συσκευών που συνδέονται στο δίκτυο.
21.	Καταγραφή του εύρους ζώνης που καταναλώνει κάθε συνδεδεμένη συσκευή με δυνατότητα αποκλεισμού ή και αλλαγή πολιτικής χρήσης ακόμη και σε επίπεδο συσκευής.
22.	Αναγνώριση και αναφορά της τοποθεσίας που συνδέεται μία συσκευή στο δίκτυο. Απεικόνιση στο χάρτη/κάτοψη
23.	Αυτόματη αναγνώριση του τύπου της συσκευής που συνδέεται στο δίκτυο
24.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών ανάλογα με τον τύπο της συσκευής
25.	Δυνατότητα προσθήκης ετικετών στα APs οι οποίες θα χρησιμοποιούνται για φιλτράρισμα των APs (π.χ. εφαρμογή συγκεκριμένης πολιτικής με βάση την ετικέτα του AP).
26.	Δυνατότητα ελέγχου της ταχύτητας σύνδεσης στο Internet από το Access Point
27.	Υποστήριξη αδιάληπτης σύνδεσης των χρηστών που μετακινούνται μεταξύ των APs - roaming
28.	Δυνατότητα ενοποίησης με active directory/AAA server
29.	Υποστήριξη Splash σελίδας όπου οι χρήστες θα κάνουν αποδοχή των όρων ορθής χρήσης του Internet
30.	Δυνατότητα χρονικού περιορισμού της ελεύθερης σύνδεσης
31.	Δυνατότητα φιλτραρίσματος των ιστοσελίδων με ακατάλληλο περιεχόμενο (adult content filtering).
32.	Δυνατότητα υποστήριξης φιλτραρίσματος όλων των κατηγοριών περιεχομένου με την προσθήκη εξοπλισμού/αδειών
33.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών firewall επιπέδου δικτύου (IP)
34.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών σε επίπεδο εφαρμογών. Να υπάρχει η δυνατότητα κοψίματος εφαρμογών όπως P2P, File sharing, Gaming, On-line backup, Video & Music κ.λπ.
35.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών ελέγχου ταχύτητας σε επίπεδο εφαρμογής και σε επίπεδο SSID.
36.	Δυνατότητα απεικόνισης της συγκέντρωσης των ασύρματων συσκευών (Location Heatmap) και αναπαράσταση σε επίπεδο ημέρας ή χρονικού διαστήματος
37.	Παροχή Analytics reports με πληροφορίες για συνδεδεμένες συσκευές, επισκέπτες ή περαστικούς με δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ διαφορετικών σημείων.
38.	Δυνατότητα αναγνώρισης rogue Access Point και να διαθέτει μηχανισμούς ασφαλείας για την αντιμετώπιση τους (WIPS/WIDS)
39.	Δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού για την εκπομπή των SSIDs
40.	Δυνατότητα αποστολής αυτομάτων μηνυμάτων σε περίπτωση μη λειτουργίας ενός Access Point
41.	Το σύστημα διατηρείται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της εγκατάστασης με τις τελευταίες εκδόσεις λειτουργικού αυτόματα

A/A	Προδιαγραφή
42.	Δυνατότητα ορισμού από το διαχειριστή την ημέρας και ώρας που επιτρέπεται η αυτόματη αναβάθμιση του εξοπλισμού
43.	Δυνατότητα ενοποίησης με τη λύση MDM (provisioning, control, QoS, compliance check etc.)
44.	Δυνατότητα ενοποίησης με συμπληρωματικές λύσεις cloud (management, analytics etc.) σε ελάχιστο χρονικό διάστημα και χωρίς configuration (one click)
45.	Να προσφερθεί άδεια λειτουργίας για τουλάχιστον 3 έτη.

2.2.3.1.2 Δικτυακός δρομολογητής (Router)

A/A	Προδιαγραφή
Γενικά	
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής
2.	Να έχει κύκλο υποστήριξης άνω των 5 ετών
3.	Αρθρωτή (Modular) αρχιτεκτονική με δυνατότητα επέκτασης με την προσθήκη καρτών
4.	Ελάχιστος αριθμός θέσεων για τοποθέτηση καρτών επέκτασης που φέρουν θύρες συνδέσεων τοπικού δικτύου (LAN) ή ευρείας περιοχής (WAN) ≥ 3
5.	Ελάχιστη ταχύτητα μεταγωγής δεδομένων (Mbps) με ενεργοποιημένες τις υπηρεσίες routing και QoS, και σε συνθήκες IMIX (μέσος όρος μεγέθους πακέτου περίπου 360 Bytes) ≥ 100 , με CPU $< 30\%$
6.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου Spanning Tree στις switched Ethernet θύρες
7.	Υποστήριξη λειτουργίας DHCP Server και DHCP Relay
8.	Throughput ≥ 100 Mbps
9.	LAN 10/100/1000 ports ≥ 3
10.	SFP-based ports ≥ 2
11.	Μνήμη RAM ≥ 4 Gb
12.	Μνήμη Flash ≥ 4 Gb
13.	Συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία ≤ 0 °C & ≥ 40 °C
14.	Συνθήκες λειτουργίας: Σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση) $\leq 5\%$ & $\geq 85\%$
15.	Μέση κατανάλωση ενέργειας (χωρίς κάρτες επέκτασης) ≤ 40 Watt
16.	Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα για out of band διαχείριση (Configuration & Management) μέσω τερματικού. Η πρόσβαση θα πρέπει να προστατεύεται με χρήση κωδικού.
Δρομολόγηση	
17.	Υποστήριξη RIP, RIPv.2
18.	Υποστήριξη OSPF και OSPF on demand circuit (RFC 1793)
19.	Υποστήριξη BGP4
20.	Υποστήριξη IPv4, IPv6 και IPv4/IPv6 dual stack
21.	Υποστήριξη IPv6 και IPv6 δρομολόγησης βάση των πρωτοκόλλων RIP για IPv6 (RIPng) και OSPF για IPv6 (OSPFv3)
22.	Πιστοποίηση IPv6 Ready Logo Phase 2 για την υποστήριξη λοιπών IPv6 υπηρεσιών
23.	Υποστήριξη Web Cache Communication Protocol (WCCP) v2
24.	Υποστήριξη φιλτραρίσματος των ενημερώσεων δρομολόγησης ώστε να μπορεί ο διαχειριστής να ορίζει συγκεκριμένη διαδρομή δρομολόγησης.
Ασφάλεια	

A/A	Προδιαγραφή
25.	Υποστήριξη χρήσης φίλτρων ελέγχου και περιορισμού της κίνησης (access lists) με βάση τις IP διευθύνσεις αποστολέα και παραλήπτη, τα χρησιμοποιούμενα πρωτόκολλα (UDP, TCP, ICMP κ.λπ.) και τις εφαρμογές (protocol numbers).
26.	Υποστήριξη επικοινωνίας με RADIUS ή/και TACACS+ για πιστοποίηση χρηστών
27.	Υποστήριξη ενσωματωμένου SSH Client και λειτουργίας SSH Server
28.	Υποστήριξη Network Address Translation (NAT)
	Ποιότητα υπηρεσιών
29.	Υποστήριξη τεχνικών Queuing (όπως Weighted Fair Queuing, Priority Queuing, Low Latency Queuing και Custom Queuing ή άλλες λειτουργικά ισοδύναμες) με σκοπό τον ορισμό προτεραιοτήτων στην εξυπηρέτηση συγκεκριμένων εφαρμογών
30.	Υποστήριξη Class-Based Weighted Fair Queuing
31.	Υποστήριξη Weighted Random Early Detection (WRED)
32.	Υποστήριξη Hierarchical QoS και traffic Shaping
33.	Support IEEE 802.1p
	Διαχείριση
34.	Υποστήριξη SNMP, SNMP v2c και SNMP v3
35.	RMON (alarms & events)
36.	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP)
37.	Υποστήριξη διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface
38.	Υποστήριξη απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω SSH
	Λοιπά
39.	Τροφοδοσία : 220-240VAC
40.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση
41.	Συμπεριλαμβάνει Rack-mount 19 ιντσών
42.	<p>Συμμόρφωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασφάλεια: <ul style="list-style-type: none"> ○ UL 60950-1 ○ EN 60950-1 ○ IEC 60950-1 • Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές: <ul style="list-style-type: none"> ○ EN 55032 Class A ○ EN 300-386 ○ EN 61000 (Immunity) ○ EN 55024 ○ EN 50121-1 ○ EN 61000-6-4 ○ EN 50121-4
43.	Δυνατότητα υποστήριξης RFC 2332 - Next Hop Resolution Protocol (NHRP)
44.	Δυνατότητα υποστήριξης IPSEC DES και 3DES κρυπτογράφησης
45.	Δυνατότητα υποστήριξης ενσωματωμένων λειτουργιών stateful Firewall
46.	Δυνατότητα υποστήριξης point-point, point-multipoint και any-any σύνδεσης VPN. Η δυνατότητα αυτή να είναι διαθέσιμη και σε περιβάλλοντα όπου απαιτείται δυναμικό πρωτόκολλο δρομολόγησης με και χωρίς NAT.
	Εγγύηση

A/A	Προδιαγραφή
47.	Συνολική εγγύηση συστήματος ≥ 3 έτη
48.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή
49.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.

2.2.3.1.3 Δικτυακοί μεταγωγείς με PoE (PoE Switches)

A/A	Προδιαγραφή
Γενικά	
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής
2.	Να έχει κύκλο υποστήριξης άνω των 5 ετών
3.	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (8) θύρες Ethernet 10/100/1000, των οποίων η ταχύτητα λειτουργίας (10 ή 100 ή 1000 Mbps) να επιλέγεται αυτόματα.
4.	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες Gigabit Ethernet (copper) και δύο (2) θύρες Gigabit Ethernet, τύπου SFP, για σύνδεση σε άλλο μεταγωγέα (uplinks). Οι θύρες να υποστηρίζουν συνδέσεις UTP βάση προτύπου 1000BaseT και συνδέσεις οπτικής ίνας βάση προτύπου 1000Base-X. Στην περίπτωση οπτικής ίνας να υποστηρίζονται τα πρωτόκολλα 1000BaseSX, 1000BaseLX/LH, 1000BaseBX και 1000BaseZX, με απλή αλλαγή μετατροπέα SFP
5.	Υποστήριξη POE και POE+ σε όλες τις θύρες 10/100/1000BaseT
6.	Υποστήριξη 802.3af
7.	Υποστηριζόμενο POE Budget στον μεταγωγέα για ταυτόχρονη χρήση όλων των θυρών σε POE mode, με τη χρήση μονού τροφοδοτικού ≥ 240 Watt
8.	Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα για out-band διαχείριση μέσω τοπικού ή/και απομακρυσμένου τερματικού. Κατά την παράδοση του εξοπλισμού, να συμπεριλαμβάνεται το αντίστοιχο καλώδιο.
9.	Πλήθος υποστηριζόμενων VLANs ≥ 1023
10.	Πλήθος υποστηριζόμενων VLAN ID's ≥ 4000
11.	Δυνατότητα υποστήριξης Link Aggregation Control Protocol (LACP)
12.	Δυνατότητα υποστήριξης ελέγχου σε broadcast και multicast storm
13.	Υποστήριξη αυτόματου εντοπισμού μονόδρομων συνδέσεων, που προκύπτουν από βλάβη στη φυσική σύνδεση
Αρχιτεκτονική	
14.	Forwarding Bandwidth ≥ 16 Gbps
15.	Switching Bandwidth ≥ 32 Gbps
16.	Συνολική ταχύτητα μεταγωγής πακέτων μεγέθους 64 bytes ≥ 17.9 Mpps
17.	Μέγιστη μονάδα μετάδοσης (Maximum Transmission Unit – MTU) ≥ 9.000
18.	Jumbo frames ≥ 9198 bytes
19.	Προσφερόμενη μνήμη DRAM ≥ 512 MB
20.	Προσφερόμενη μνήμη Flash ≥ 128 MB
Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα	
21.	Υποστήριξη Ethernet IEEE 802.3, 10BaseT
22.	Υποστήριξη Fast Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX
23.	Υποστήριξη Gigabit Ethernet IEEE 802.3z, 1000Base-X

A/A	Προδιαγραφή
24.	Υποστήριξη IEEE 802.3ad – Link Aggregation Control Protocol
25.	Υποστήριξη IEEE 802.1D - Spanning Tree Protocol
26.	Υποστήριξη IEEE 802.1Q - VLAN Trunking/Tagging
27.	Υποστήριξη IEEE 802.1p - Class of Service marking
28.	Υποστήριξη IEEE 802.1w – Rapid Spanning Tree Protocol
29.	Υποστήριξη IEEE 802.1s – Multiple Spanning Tree Protocol
30.	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP)
	Ποιότητα υπηρεσίας
31.	Υποστήριξη τουλάχιστον οκτώ queues ανά πόρτα εξερχόμενης κίνησης
32.	Υποστήριξη δημιουργίας κανόνων επίβλεψης (policers) με στόχο τον περιορισμό της εισερχόμενης κίνησης, βάσει: MAC διεύθυνση αποστολέα και παραλήπτη IP διεύθυνση αποστολέα και παραλήπτη TCP πόρτα πηγής και προορισμού UDP πόρτα πηγής και προορισμού
33.	Υποστήριξη ουράς απόλυτης προτεραιότητας (Strict Priority Queuing) ανά θύρα
34.	Υποστηριζόμενος αριθμός policers για Fast Ethernet και Gigabit Ethernet πόρτες ≥ 256
35.	Υποστήριξη Weighted Tail Drop για αποφυγή συμφόρησης στις ουρές εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης
36.	Υποστήριξη Shaped Round Robin (SRR) προγραμματισμό της κίνησης στις διαθέσιμες ουρές προτεραιότητων.
	Διαχείριση
37.	Υποστήριξη SNMP v1, v2c και v3
38.	Υποστήριξη Bridge MIB
39.	Υποστήριξη RMON με τις τέσσερις (4) βασικές ομάδες: history, statistics, alarm και events
40.	Υποστήριξη RMON-MIB και RMON2-MIB, RMON I&II standards
41.	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης με πρωτόκολλο Telnet
42.	Υποστήριξη RemoteSPAN (RSPAN) ώστε αν είναι δυνατή η παρακολούθηση κίνησης των θυρών ενός δικτύου σε επίπεδο 2, από μια οποιαδήποτε θύρα του ίδιου δικτύου ακόμη κι αν η θύρα αυτή βρίσκεται σε άλλο μεταγωγέα.
	Ασφάλεια
43.	Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ πιστοποίησης των χρηστών για πρόσβαση στο μεταγωγέα
44.	Υποστήριξη ασφάλειας πολλαπλών επιπέδων σε τοπική και απομακρυσμένη πρόσβαση στο μεταγωγέα για λόγους διαχείρισης
45.	Υποστήριξη SSH
46.	Υποστήριξη ρύθμισης των θυρών ώστε να επιτρέπουν πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένους σταθμούς εργασίας ανάλογα με την MAC address που έχουν.
	Λοιπά
47.	Μέσος χρόνος μεταξύ δυσλειουργιών MTBF (Mean Time between Failures) ≥ 550.000
48.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση
49.	Συμπεριλαμβάνει Rack-mount 19 ιντσών

A/A	Προδιαγραφή
50.	<p>Συμμόρφωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασφάλεια: <ul style="list-style-type: none"> ○ UL 60950-1 ○ EN 60950-1 ○ IEC 60950-1 ○ CE Marking • Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές: <ul style="list-style-type: none"> ○ EN/IEC 61000-4-5 ○ CE marking ○ EN 55022(CISPR22) ○ EN 55024 (CISPR24) • Περιβαλλοντικές: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reduction of Hazardous Substances (ROHS) 6
	Εγγύηση
51.	Συνολική εγγύηση συστήματος ≥ 3 έτη
52.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή
53.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.

2.2.3.1.4 Εξωτερικό σημείο πρόσβασης (Outdoor access point)

A/A	Προδιαγραφή
Γενικά	
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής
2.	Δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης
3.	Δυνατότητα αυτόματης βελτιστοποίησης
4.	Υποστήριξη 2.4 GHz 802.11b/g/n/ax
5.	Υποστήριξη 5 GHz 802.11a/n/ac/ax
6.	Να διαθέτει μία θύρα Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps autosensing) RJ 45 η οποία να έχει δυνατότητα για τροφοδοσία πάνω από το Ethernet με βάση το πρότυπο 802.3af
7.	Μέγιστη κατανάλωση ≤ 15 Watt
8.	Τεχνολογίας 2x2:2 MU-MIMO 802.11ax
9.	Δυνατότητα συνολικής ταχύτητας τουλάχιστον 1,7 Gbps
10.	Να διαθέτει ξεχωριστό radio για τη λειτουργία WIDS/WIPS με αυτόματη ανίχνευση και αναχαίτιση ασύρματων απειλών όπως τα rogue APs.
11.	Να διαθέτει Bluetooth Beacon
12.	Να διαθέτει 4 υποδοχές τύπου N-Type για τοποθέτηση εξωτερικών κεραιών
13.	Υποστήριξη SU-MIMO, UL MU-MIMO και DL MU-MIMO
14.	Υποστήριξη τεχνολογίας MRC και Beamforming
15.	Υποστήριξη Packet aggregation
16.	Ενσωματωμένο Firewall επιπέδου 7
17.	Να είναι εξωτερικού χώρου (outdoor)– χωρίς τη χρήση πρόσθετων εξωτερικών κουτιών στέγασης, κλάση προστασίας IP67

A/A	Προδιαγραφή
18.	Υποστήριξη διαφανούς μετάβασης των χρηστών μεταξύ των ασύρματων σημείων πρόσβασης (roaming)
19.	Δυνατότητα επιτοίχιας στήριξης και στήριξης σε ιστό
20.	Ύπαρξη διαγνωστικών λυχνιών για power/booting/firmware upgrade status
21.	Συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία ≤ -40 °C & ≥ 55 °C
22.	Συνθήκες λειτουργίας: Σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση) $\leq 5\%$ & $\geq 95\%$
23.	Συμμόρφωση με: EMC: EN 301 489-1 v2.1.1; EN 301 489-17 v3.1.1 Health & Safety: EN 60950-1: 2006 +A11: 2009 +A1:2010 +A12: 2011 +A2: 2013 EN 62368-1: 2014 + A11: 2017; EN 62311: 2008 Radio: EN 300 328 v2.1.1; EN 301 893 v2.1.1 RoHS: EN 50581: 2012
	Λειτουργικά Χαρακτηριστικά
24.	Το AP να διαχειρίζεται από Cloud Controller
25.	Υποστήριξη VLAN tagging (802.1Q) and tunneling με χρήση IPSec VPN
26.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων σύνδεσης WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise with 802.1X, WPA3 - Personal, WPA3 - Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE)
27.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM
28.	Υποστήριξη κρυπτογράφησης TKIP και AES
29.	Υποστήριξη PMK, OKC, και 802.11r για γρήγορο Layer-2 roaming
30.	Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά χρήστη
31.	Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά SSID
32.	Δυνατότητα απομόνωσης των χρηστών του ασύρματου δικτύου σε επίπεδο 2
33.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών σε επίπεδο εφαρμογών 7
	Λοιπά
34.	Παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση
	Εγγύηση
35.	Συνολική εγγύηση συστήματος ≥ 3 έτη
36.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή
37.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.

2.2.3.1.5 Εξωτερικό κεραία 360 μοιρών (Outdoor omni antenna)

A/A	Προδιαγραφή
	Γενικά
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής
2.	Τύπος κεραίας omni
3.	Απολαβή (Gain, στα 2 GHz) ≥ 4 dBi
4.	Απολαβή (Gain, στα 5 GHz) ≥ 7 dBi
5.	Συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία ≤ -40 °C & ≥ 55 °C
	Λοιπά

A/A	Προδιαγραφή
6.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση
7.	Αριθμός κεραιών 2
	Εγγύηση
8.	Συνολική εγγύηση συστήματος ≥ 3 έτη
9.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή
10.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.

2.2.3.1.6 Εσωτερικό σημείο πρόσβασης (Indoor access point)

A/A	Προδιαγραφή
	Γενικά
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής
2.	Δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης
3.	Δυνατότητα αυτόματης βελτιστοποίησης RF
4.	Να διαθέτει μία θύρα Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps autosensing) RJ 45 η οποία να έχει δυνατότητα για τροφοδοσία πάνω από το Ethernet με βάση το πρότυπο 802.3af
5.	Μέγιστη κατανάλωση ≤ 15 Watt
6.	Τεχνολογίας 2x2:2 MU-MIMO 802.11ax
7.	Δυνατότητα συνολικής ταχύτητας τουλάχιστον 1,7 Gbps
8.	Να διαθέτει ξεχωριστό radio για τη λειτουργία WIDS/WIPS με αυτόματη ανίχνευση και απομόνωση των rogue APs.
9.	Να διαθέτει Bluetooth scanning και beaconing
10.	Ενσωματωμένες omni κεραιές απολαβής (gain) 5,4dBi στα 2.4GHz και 6dBi στα 5GHz
11.	Υποστήριξη SU-MIMO, UL MU-MIMO και DL MU-MIMO
12.	Υποστήριξη τεχνολογίας MRC και Beamforming
13.	Υποστήριξη καναλιών (α) 20 και 40 MHz (802.11n), (β) 20, 40, και 80 MHz (802.11ac Wave 2) και (γ) 20, 40 και 80 MHz (802.11ax)
14.	Υποστήριξη έως 1024-QAM στα 2.4 GHz και 5 GHz
15.	Υποστήριξη Packet aggregation
16.	Να διαθέτει kensington lock hard point
17.	Συμμόρφωση με: EMC: EN 301 489-1 v2.1.1; EN 301 489-17 v3.1.1 Health & Safety: EN 60950-1: 2006 +A11: 2009 +A1:2010 +A12: 2011 +A2: 2013 EN 62368-1: 2014 + A11: 2017; EN 62311: 2008; EN 50566: 2017 Radio: EN 300 328 v2.1.1; EN 301 893 v2.1.1 RoHS: EN 50581: 2012
18.	Υποστήριξη 802.11a, 802.11ac, 802.11ax, 802.11b, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11k, 802.11n, 802.11r, and 802.11u
19.	Υποστήριξη διαφανούς μετάβασης των χρηστών μεταξύ των ασύρματων σημείων πρόσβασης (roaming)
20.	Δυνατότητα στήριξης τουλάχιστον σε τοίχο ή σε ταβάνι

A/A	Προδιαγραφή
21.	Συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία $\leq 0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ & $\geq 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$
22.	Συνθήκες λειτουργίας: Σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση) $\leq 5\%$ & $\geq 95\%$
	Λειτουργικά Χαρακτηριστικά
23.	Το AP να διαχειρίζεται από Cloud Controller
24.	Υποστήριξη VLAN tagging (802.1Q) and tunneling με χρήση IPSec VPN
25.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων σύνδεσης WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise with 802.1X, WPA3 - Personal, WPA3 - Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE)
26.	Υποστήριξη EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM
27.	Υποστήριξη κρυπτογράφησης TKIP και AES
28.	Υποστήριξη PMK, OKC, και 802.11r για γρήγορο Layer-2 roaming
29.	Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά χρήστη
30.	Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά SSID
31.	Δυνατότητα απομόνωσης των χρηστών του ασύρματου δικτύου σε επίπεδο 2
32.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών σε επίπεδο εφαρμογών 7
	Λοιπά
33.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση
	Εγγύηση
34.	Συνολική εγγύηση συστήματος ≥ 3 έτη
35.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή
36.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.

2.2.3.1.7 Καλώδιο F/UTP εξωτερικών χώρων

A/A	Προδιαγραφή
	Γενικά
1.	Να αναφερθεί η εταιρία κατασκευής
2.	Τύπου F/UTP
3.	Κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους και για έκθεση στον ήλιο
4.	Τουλάχιστον κατηγορίας CAT 6
5.	Κουλούρα 1000 ποδιών (feet)

2.2.3.1.8 Καλώδιο U/UTP εσωτερικών χώρων

A/A	Προδιαγραφή
	Γενικά
1.	Να αναφερθεί η εταιρία κατασκευής
2.	Τύπου U/UTP
3.	Κατάλληλο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους
4.	Τουλάχιστον κατηγορίας CAT 6
5.	Κουλούρα 1000 ποδιών (feet)

2.2.3.1.9 Κλιπ RJ45 καλωδίου UTP

A/A	Προδιαγραφή
Γενικά	
1.	Κλιπ για καλώδια RJ45
2.	Να περιλαμβάνει πλαστικό καπάκι (strain relief boot), είτε στην ίδια συσκευασία με το κλιπ, είτε ξεχωριστά.

2.2.3.2 Τεχνικές Προδιαγραφές Συσκευών Προστασίας Firewall & Switches

2.2.3.2.1 Δικτυακοί μεταγωγείς (Gigabit Access Switches)

A/A	Προδιαγραφή
Γενικά	
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής
2.	Ποσότητα / Αριθμός Μονάδων 2
3.	Ο μεταγωγός θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί σε standard rack 19" και σε PDU τύπου C13 για τροφοδοσία ρεύματος
4.	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι κατασκευαστή διεθνούς εμβέλειας, σύγχρονης τεχνολογίας.
5.	Να κατατεθεί πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή
6.	Να κατατεθεί πιστοποιητικό CE του Switch
7.	Διαστάσεις του switch (ύψος σε U) $\leq 1U$
8.	Broadcast Storm Control
9.	Διπλοί redundant ανεμιστήρες μεταβλητής ταχύτητας
10.	Να έχει δυνατότητα για redundant τροφοδοσία, είτε ενσωματωμένη είτε σε μορφή εξωτερικής τροφοδοσίας συμπεριλαμβανομένου ενός επιπλέον καλωδίου τροφοδοσίας τύπου C13 (PDU type)
Τεχνικές Προδιαγραφές	
11.	CPU memory $\geq 1GB$
12.	Flash memory $\geq 256MB$
13.	Packet Buffer memory $\geq 1.5MB$
14.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών 1G auto-sensing ≥ 48
15.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10G auto-sensing ≥ 4
16.	Αριθμός παρεχόμενων καλωδίων SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 0.5 μέτρων ≥ 1
17.	Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία auto negotiation (speed, flow control)
18.	Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία αυτόματης εναλλαγής MDI/MDIX
19.	Δυνατότητα στοίβαξης (stacking)
20.	Αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν στην ίδια στοίβα (stack)
21.	Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput) $\geq 175 Gbps$
22.	Μέγιστος αριθμός Υποστηριζόμενων VLAN ≥ 512
23.	Μέγιστος αριθμός MAC addresses ≥ 16.000
24.	Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate) $\geq 164 Mpps$
25.	Flow-based Port Mirroring
26.	Υποστήριξη Jumbo Frames $\geq 9000 bytes$

A/A	Προδιαγραφή
27.	Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)
28.	Υποστήριξη IEEE 802.1v (protocol based VLANs)
29.	Υποστήριξη IEEE 802.1p
30.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP)
31.	Υποστήριξη per VLAN RSTP
32.	Υποστήριξη Voice VLAN
33.	Υποστήριξη 802.3ad
34.	Υποστήριξη 802.3x (flow control)
35.	Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)
36.	Υποστήριξη 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3ae
37.	Υποστήριξη IPv4/IPv6
38.	Υποστήριξη RIPv1, RIPv2
39.	IPv4 & IPv6 Static Routes ≥ 128
40.	IPv4 Dynamic Routes ≥ 256
41.	RIP routing interfaces ≥ 128
42.	VLAN routing interfaces ≥ 128
43.	ARP entries ≥ 2.048
44.	NDP entries ≥ 400
45.	Port based QoS, Flow based QoS
46.	L4 Trusted Mode (TCP/UDP)
47.	RSPAN
48.	Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port
49.	Δυνατότητα διαχείρισης από web Interface
50.	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω σειριακής κονσόλας
51.	Υποστήριξη Telnet/SSH, SSL, SNMP v1/v2/v3, HTTP
52.	Υποστήριξη IGMP v1/v2/v3 Snooping
53.	Υποστήριξη RMON groups 1,2,3,9
54.	Υποστήριξη RADIUS, TACACS+, SNMP traps
55.	Υποστήριξη 802.3AX (LAG load balancing)
56.	IP Address Filtering
57.	Υποστήριξη LDAP Extensions
Λοιπά	
58.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση
Εγγύηση	
59.	Συνολική εγγύηση συστήματος με τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 και ανταπόκριση για το Hardware On-Site Next Business Day ≥ 3 έτη
60.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή

A/A	Προδιαγραφή
61.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.

2.2.3.2.2 Firewall

A/A	Προδιαγραφή
Γενικά	
1.	Να προσφερθεί συσκευή firewall για την προστασία του δικτύου.
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής του προσφερόμενου firewall
3.	Αρχιτεκτονικής Stateful Inspection Cut-Through Proxy ή λειτουργικά ισοδύναμη
4.	Συνολικό Firewall throughput ≥ 10 Gbps
5.	Firewall Latency (64byte UDP Packets) $\leq 3,3$ μ s
6.	Throughput σε κρυπτογραφημένη κίνηση (IPSec VPN - 512 byte) $\geq 6,5$ Gbps
7.	Υποστήριξη IPS Throughput $\geq 1,4$ Gbps
8.	Υποστήριξη SSL VPN Throughput ≥ 950 Mbps
9.	Υποστήριξη SSL VPN χρηστών ≥ 200
10.	Υποστήριξη Application Control Throughput (HTTP 64K) $\geq 1,8$ Gbps
11.	Λειτουργία Antispam
12.	Λειτουργία Data Loss Prevention (DLP) fingerprinting
13.	Υποστήριξη λειτουργιών Traffic Shaping και Server Load Balancing (SLB)
14.	Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων [Concurrent Sessions (TCP)] $\geq 1.500.000$
15.	Να διαθέτει Gigabit Ethernet interfaces ≥ 8
16.	Να υποστηρίζει πολλαπλές WAN συνδέσεις
17.	Δυνατότητα να λειτουργήσει ως Wireless Controller
18.	Δυνατότητα υποστήριξης tokens για Two Factor Authentication (2FA)
19.	Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Protocol (IP) • Transmission Control Protocol (TCP) • User Datagram Protocol (UDP) • Radius ή/και TACACS • Internet Control Message Protocol (ICMP) • Address Resolution Protocol (ARP) • Domain Name System (DNS) • HyperText Transport Protocol (HTTP) • File Transfer protocol (FTP) • Trivial File Transfer protocol (TFTP)
20.	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου SNMP v2 ή νεότερου
21.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IPv6
22.	Δυνατότητα για NAT, PAT και Policy-Based NAT
23.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα κρυπτογράφησης: DES, 3DES, IPSec, SHA-1, MD5
24.	Υποστήριξη IKE Certificate Authentication (v1 & v2)
25.	Υποστήριξη Custom Signature
26.	Υποστήριξη εικονικών τοπικών δικτύων (Firewall VLAN)
27.	Υποστήριξη Virtual Domains ≥ 10

A/A	Προδιαγραφή
28.	Δυνατότητα διασύνδεσης με δεύτερη συσκευή του ίδιου κατασκευαστή σε διάταξη Active / Active ή Active /Passive
29.	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω CLI, SSH
30.	Εγγενής διεπαφή web-based διαχείρισης και ρύθμισης που να επιτρέπει την ενεργοποίηση, απενεργοποίηση και παραμετροποίηση όλων των ανωτέρω λειτουργιών
31.	Υποστήριξη και συνεργασία με δομές Microsoft Active Directory για αδιάλειπτη (seamless) και διαφανή (transparent) αυθεντικοποίηση των χρηστών στο firewall με Single Sign On στο Active Directory.
32.	Δυνατότητα δημιουργίας διακριτών ρόλων και χρηστών με διαφορετικά προνόμια (Role-Based Administration)
33.	Να διαθέτει πιστοποιήσεις ICASA Labs: Firewall, IPSec, IPS, Antivirus, SSL VPN
Λοιπά	
34.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, παραμετροποίηση VPN, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση
Εγγύηση	
35.	Το σύστημα να προσφερθεί με εγγύηση τουλάχιστον έξι (6) ετών από τον Κατασκευαστή.

3 Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

3.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Δεν υπάρχουν ξεχωριστές υπηρεσίες εκπαίδευσης, υπάλληλοι του τμήματος ΤΠΕ θα ενημερωθούν για όλες τις ρυθμίσεις που θα πραγματοποιήσει ο Ανάδοχος.

Το εκπαιδευτικό υλικό που θα αφορά τον εξοπλισμό μπορεί να είναι στα ελληνικά ή/και στα αγγλικά.

3.2 Υπηρεσίες Παραμετροποίησης

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προχωρήσει στην παραμετροποίηση των ασύρματων δικτύων σύμφωνα με τις καλές πρακτικές τέτοιων δικτύων. Θα πρέπει να ορίσει τουλάχιστον ένα κοινό δημόσιο SSID σε όλα τα δίκτυα καθώς και ένα κρυφό με κωδικό για χρήση από υπαλλήλους του Δήμου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προχωρήσει στην παραμετροποίηση των Firewall και Switch σύμφωνα με τις καλές πρακτικές τέτοιων δικτύων. Στα κτίρια αυτά θα πρέπει να προστατεύονται όλες οι δικτυακές συσκευές από πρόσβαση εκτός των δικτύων του Δήμου. Επίσης, θα πρέπει να μπορεί να γίνει δρομολόγηση προς το κατάλληλο πάροχο δικτύου (συνδέσεις ΣΥΖΕΥΞΙΣ ή άλλη σύνδεση δικτύου).

3.3 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Η Περίοδος Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» έχει έναρξη την οριστική παραλαβή του Έργου και χρονική διάρκεια τουλάχιστον για ένα έτος.

Ο Ανάδοχος (ο ίδιος ή ο κατασκευαστής) υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου υλικού καθ' όλη τη διάρκεια αυτή. Επιπλέον, οφείλει να διορθώσει τυχόν λάθη στις ρυθμίσεις του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος με την οριστική παραλαβή του έργου (με την υπογραφή του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής) υποχρεούται να καταθέσει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας η οποία θα συνοδεύεται από εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας. Ειδικότερα:

- Υπεύθυνη δήλωση του ν.1599/1986 ψηφιακά υπογεγραμμένη στην οποία θα δηλώνει ότι ισχύουν οι προϋποθέσεις όπως αναγράφονται αναλυτικά στο παρόν κεφάλαιο.
- Εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας η οποία θα ισχύει για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ενός έτους από την οριστική παραλαβή του έργου. Το ύψος της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ.

4 Μεθοδολογία Υλοποίησης

4.1 Διοίκηση και Ομάδα Έργου

4.1.1 Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση και τον προγραμματισμό της εκτέλεσης της Σύμβασης, το προσωπικό που θα διαθέσει για τη διοίκηση και εκτέλεση της Σύμβασης, το αντικείμενο και το χρόνο απασχόλησής τους.

Τυχόν αλλαγή στο προσωπικό της Ομάδας Έργου του Αναδόχου τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

Την κύρια ευθύνη υλοποίησης της Σύμβασης έχει ο Ανάδοχος, τη δε επίβλεψη και τον έλεγχο της εκτέλεσης της Σύμβασης και των παραδοτέων έχει η Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος θα συγκροτήσει Ομάδα Έργου, με κατάλληλο οργανωτικό σχήμα και επαρκή στελέχωση, για την παροχή των υπηρεσιών, που περιγράφονται αναλυτικά στη διακήρυξη.

4.1.2 Υπεύθυνος Έργου Αναδόχου

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:

- Του Υπεύθυνου Έργου (project manager). Ο Υπεύθυνος Έργου θα πρέπει να έχει πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και εμπειρία σε αντίστοιχη θέση σε τουλάχιστον 6 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού.
- Του Υπεύθυνου Υλοποίησης που θα εκτελεί και χρέη αναπληρωτή Υπεύθυνου Έργου. Ο Υπεύθυνος Υλοποίησης θα πρέπει να έχει πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και εμπειρία σε αντίστοιχη θέση σε τουλάχιστον 3 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού και εμπειρία υπεύθυνου έργου σε τουλάχιστον 6 άλλα έργα (Πληροφοριακών Συστημάτων) που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τουλάχιστον του ίδιου προϋπολογισμού.

Για τα παραπάνω απαιτούνται βεβαιώσεις από τον Ανάδοχο και στοιχεία επικοινωνίας των σχετικών φορέων.

4.1.3 Μέλη Ομάδας Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει στην Προσφορά του τα στελέχη της Ομάδας Έργου.

Συγκεκριμένα, για όλα τα Μέλη της Ομάδας Έργου θα πρέπει:

- Να περιγράψει ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης.
- Να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο, που θα καλύψουν.

Στην ομάδα έργου θα πρέπει να περιλαμβάνονται άνθρωποι με γνώσεις και εμπειρία τουλάχιστον δύο ετών σε όλο το φάσμα του απαιτούμενου γνωστικού αντικειμένου, βεβαιωμένα από τον Ανάδοχο.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα διαθέτει τουλάχιστον δύο πιστοποιημένους μηχανικούς ανώτατης βαθμίδας στον εξοπλισμό που προσφέρει για το ασύρματο δίκτυο. Θα πρέπει να κατατεθεί η πιστοποίηση.

Η παραμετροποίηση του τείχους προστασίας θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από υπάλληλο του Αναδόχου, πιστοποιημένο μηχανικό ανώτερης ή ανώτατης βαθμίδας από τον κατασκευαστικό οίκο του υπό προμήθεια δικτυακού εξοπλισμού. Θα πρέπει να κατατεθεί η πιστοποίηση.

4.1.4 Τόπος Υλοποίησης – Παράδοσης του Έργου

Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει το έργο στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής. Κάθε συνάντηση με στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής θα λαμβάνει χώρα σε χώρους της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει και θα παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το λογισμικό στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής.

Ο υποψήφιος ανάδοχος στα πλαίσια της παρούσης θα αναλάβει τη φυσική εγκατάσταση και παραμετροποίηση του εξοπλισμού, κατόπιν συνεννόησης με το τμήμα ΤΠΕ του Δήμου. Με το πέρας της εγκατάστασης θα γίνει επίδειξη των μηχανημάτων σε δύο υπαλλήλους του Δήμου η οποία θα διαρκέσει μία (1) μέρα.

Για διάστημα ενός (1) μήνα από την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να ανταποκριθεί μετά από τηλεφωνική ή γραπτή κλήση του Δήμου να παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης των πιστοποιημένων μηχανικών ανώτατης βαθμίδας εντός δύο (2) ωρών remote και on site σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.

4.2 Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η συνολική μέγιστη διάρκεια του έργου είναι οκτώ (8) μήνες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός του διαστήματος αυτού από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, να έχει ολοκληρώσει το σύνολο του αντικειμένου της Σύμβασης, περιλαμβανομένης της περιόδου δοκιμαστικής και πιλοτικής λειτουργίας.

Προσφορά που αναφέρει σαν χρόνο ολοκλήρωσης, χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από οκτώ (8) μήνες θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων είναι ενδεικτικοί. Κατά την υλοποίηση και με τη σύμφωνη γνώμη της ΟΔΕ οι χρόνοι μπορούν να τροποποιηθούν.

Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα και περιγραφή των διακριτών φάσεων υλοποίησης με ελάχιστη απαίτηση την παράδοση ενός καλώς ορισμένου λειτουργικού αποτελέσματος, εντός των προθεσμιών του χρονοδιαγράμματος, όπου θα έχουν παραδοθεί τα ελάχιστα προδιαγραφόμενα παραδοτέα. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να προτείνουν διαφορετικές φάσεις υλοποίησης, όμως θα πρέπει να περιέχουν το σύνολο των όσων αναφέρονται στην περιγραφή των φάσεων.

Στην περιγραφή των φάσεων υπάρχουν πίνακες με τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσης τους στην Αναθέτουσα Αρχή. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα.

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα ακολουθηθεί.

4.2.1 Περιγραφή Φάσεων του Έργου

Συνολικά με την ολοκλήρωση του έργου θα παραδοθούν τα τρία παρακάτω παραδοτέα. Τα επιμέρους τμήματα των παραδοτέων περιγράφονται αναλυτικά στις φάσεις του έργου. Συνεπώς με την ολοκλήρωση κάθε φάσης θα πρέπει να παραδοθούν τα αντίστοιχα τμήματα του τελικού παραδοτέου, ενώ με την ολοκλήρωση του έργου θα πρέπει να παραδοθούν επικαιροποιημένα τα τρία παρακάτω παραδοτέα:

- Π1 Περιγραφή τοποθέτησης και ρύθμισης ασυρμάτων δικτύων
- Π2 Εγχειρίδιο διαχείρισης ασυρμάτων δικτύων
- Π3 Περιγραφή τοποθέτησης και ρύθμισης υλικού ασφάλειας δικτύων

4.2.1.1 Φάση 1η

Φάση:	1 ^η	Τίτλος:	Παράδοση εξοπλισμού
-------	----------------	---------	---------------------

Διάρκεια:	3 μήνες	Έναρξη:	X0	Λήξη:	X0+3 μήνες
Στόχοι:	- Παράδοση εξοπλισμού στο Δήμο				
Περιγραφή:	Κατά την Α΄ Φάση του έργου παραδίδεται όλο το υλικό στο Δήμο, για να γίνει η εγκατάσταση από υπαλλήλους του Δήμου.				
Παραδοτέα:	Το σύνολο των υλικών της προμήθειας				

4.2.1.2 Φάση 2η

Φάση:	2 ^η	Τίτλος:	Εγκατάσταση υλικού από το Δήμο		
Διάρκεια:	4 μήνες	Έναρξη	X0+3 μήνες	Λήξη	X0+7 μήνες
Στόχοι:	Εγκατάσταση της καλωδίωσης από τους ηλεκτρολόγους του Δήμου				
Περιγραφή:	Η εν λόγω φάση περιλαμβάνει την εγκατάσταση του υλικού από τους ηλεκτρολόγους του Δήμου, εξειδικευμένος υπάλληλος του Αναδόχου οφείλει να παραβρεθεί, αν κριθεί απαραίτητο, και να καθοδηγήσει, με τη συνεργασία της ΟΔΕ, τις εργασίες των υπαλλήλων του Δήμου.				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> Φάση 2, 1ο παραδοτέο: Π2, Περιγραφή τοποθέτησης, ρύθμισης και παραμετροποίησης υλικών 				

4.2.1.3 Φάση 3η

Φάση:	3 ^η	Τίτλος:	Ρυθμίσεις και παραμετροποίηση		
Διάρκεια:	1 μήνας	Έναρξη	X0+7 μήνες	Λήξη	X0+7,5 μήνες
Στόχοι:	Εγκατάσταση υλικού από τον Ανάδοχο				
Περιγραφή:	Η εν λόγω φάση περιλαμβάνει την εγκατάσταση του από τον Ανάδοχο, βάσει της καλωδίωσης που έχει υλοποιηθεί από τους ηλεκτρολόγους του Δήμου, με τη σύμφωνη γνώμη του Αναδόχου.				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> Φάση 3, ενημερωμένη έκδοση του παραδοτέου Π2: Π2, Περιγραφή τοποθέτησης, ρύθμισης και παραμετροποίησης υλικών 				

4.2.1.4 Φάση 4η

Φάση:	4 ^η	Τίτλος:	Εκπαίδευση χρηστών και διαχειριστών συστήματος		
Διάρκεια:	1 μήνας	Έναρξη:	X0+7,5 μήνες	Λήξη:	X0+8 μήνες
Στόχοι:	Παραμετροποίηση των ασύρματων δικτύων Παραμετροποίηση των Firewall και switches				
Περιγραφή:	Παραμετροποίηση από τον Ανάδοχο του συνόλου του εξοπλισμού				
Παραδοτέα:	<ul style="list-style-type: none"> Φάση 3, 1ο παραδοτέο: Π1, τμήμα 2^ο: Περιγραφή ρύθμισης ασυρμάτων δικτύων Π2, Εγχειρίδιο διαχείρισης ασυρμάτων δικτύων Φάση 3, 2ο παραδοτέο: Π3 Περιγραφή τοποθέτησης και ρύθμισης υλικού ασφάλειας δικτύων Φάση 3, επικαιροποιημένο παραδοτέο: Π1 Περιγραφή τοποθέτησης και ρύθμισης ασυρμάτων δικτύων 				

4.2.2 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου

Φάση	Μήνες							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1η	X	X	X					
2η				X	X	X	X	
3η								X
4η								X

5 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Δρομολογητής (Router)	Ειδικό	τεμ.	5	2.060,00 €	10.300,00 €
2	Συσκευή δικτυακού μεταγωγέα με PoE	Ειδικό	τεμ.	5	1.099,99 €	5.499,95 €
3	Access point εσωτερικό (με κεραίες)	Ειδικό	τεμ.	12	400,00 €	4.800,00 €
4	Access point εξωτερικό	Ειδικό	τεμ.	7	850,00 €	5.950,00 €
5	Κεραία εξωτερική (σετ των 2)	Ειδικό	τεμ.	7	120,00 €	840,00 €
6	Καλώδιο F/UTP εξωτερικών χώρων	Ειδικό	τεμ.	4	262,50 €	1.050,00 €
7	Καλώδιο U/UTP εσωτερικών χώρων	Ειδικό	τεμ.	4	187,50 €	750,00 €
8	Κλιπ RJ45 καλωδίου UTP cat 6	Ειδικό	τεμ.	100	0,10 €	10,00 €
9	Συσκευή δικτυακού μεταγωγέα	Ειδικό	τεμ.	3	1.960,00 €	5.880,00 €
10	Συσκευή ασφαλείας Firewall	Ειδικό	τεμ.	2	3.100,00 €	6.200,00 €
11	Λογισμικό διαχείρισης ασύρματων σημείων πρόσβασης	Ειδικό	τεμ.	19	189,85 €	3.607,15 €
Σύνολο ειδών άνευ ΦΠΑ						44.887,10 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Κεντρικού Εξοπλισμού ¹⁷	Ειδικό	Α/Ημέρα	10	350,00 €	3.500,00 €
Σύνολο υπηρεσιών άνευ ΦΠΑ						3.500,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Σύνολο ειδών άνευ ΦΠΑ	44.887,10 €
2	Σύνολο υπηρεσιών άνευ ΦΠΑ	3.500,00 €
Σύνολο άνευ ΦΠΑ		48.387,10 €
Φ.Π.Α. 24%		11.612,90 €
Σύνολο με ΦΠΑ		60.000,00 €

¹⁷ Η πληρωμή των υπηρεσιών θα γίνει συνολικά στο τέλος όταν ολοκληρωθούν και γίνει η οριστική παραλαβή τους.

6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Πίνακες συμμόρφωσης

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις. Αν στη στήλη «ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Αναδόχο, θεωρούμενη ως απαράβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρείται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κ.λπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κτλ θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους Αναδόχους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

Ο υποψήφιος θα πρέπει να συμπληρώσει τους ακόλουθους πίνακες συμμόρφωσης με τις απαντήσεις του και τις παραπομπές στα επί μέρους σημεία σχετικής τεκμηρίωσης στην Τεχνική Προσφορά. Η μη συμπλήρωση των πινάκων και η μη κάλυψη των απαιτήσεων συνιστά ουσιώδη λόγο απόρριψης της προσφοράς.

6.1 Τεχνικές Προδιαγραφές ασύρματου δικτύου

6.1.1 Τεχνικές Προδιαγραφές για κάθε σημείο πρόσβασης στα ασύρματα δίκτυα

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωση
1.	Το σύνολο του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί θα είναι σύγχρονο και δεν θα έχει ανακοινωθεί από τον κατασκευαστή αντικατάσταση ή/και απόσυρσή του	ΝΑΙ		
2.	Υποστήριξη ταυτόχρονης χρήσης διττής ζώνης (2,4Ghz – 5Ghz)	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
3.	Να έχει κύκλο υποστήριξης άνω των 5 ετών	ΝΑΙ		
4.	Να έχει μέσο χρόνο μεταξύ βλαβών (MTBF) τουλάχιστον 5 έτη	ΝΑΙ		
5.	Να έχει ένα ειδικό και κεντρικό ενιαίο σημείο διαχείρισης για όλα τα σημεία πρόσβασης του δικτύου, με άδεια χρήσης για τουλάχιστον 3 έτη	ΝΑΙ		
6.	Υποστήριξη το πρότυπο IEEE 802.1x	ΝΑΙ		
7.	Να είναι συμβατό με το πρότυπο IEEE 802.11ac Wave 1	ΝΑΙ		
8.	Υποστήριξη το πρότυπο IEEE 802.11r	ΝΑΙ		
9.	Υποστήριξη το πρότυπο IEEE 802.11k	ΝΑΙ		
10.	Υποστήριξη το πρότυπο IEEE 802.11v	ΝΑΙ		
11.	Να έχει ικανότητα εξυπηρέτησης τουλάχιστον 50 χρηστών ταυτοχρόνως, χωρίς υποβάθμιση των επιδόσεων	ΝΑΙ		
12.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2x2 πολλαπλές εισόδους και πολλαπλές εξόδους (MIMO)	ΝΑΙ		
13.	Να είναι συμβατό με το Hotspot 2.0 (πρόγραμμα πιστοποίησης Passpoint WiFi Alliance).	ΝΑΙ		
14.	Να επιτρέπεται ο ορισμός μέγιστης χρήστης bandwidth ανά σύνδεση	ΝΑΙ		

6.1.2 Προδιαγραφές Ελεγκτή Λειτουργίας Ασύρματου Δικτύου (Controller)

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Ο προγραμματισμός, η πλήρη διαχείριση και τα reports του εξοπλισμού θα γίνεται κεντρικά από το dashboard του Controller ο οποίος θα είναι cloud-based	ΝΑΙ		
2.	Υποστήριξη ταυτοποίησης δύο παραγόντων για την είσοδο στο dashboard	ΝΑΙ		
3.	Υποστήριξη δημιουργίας χρηστών διαχείρισης με διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης	ΝΑΙ		
4.	Υποστήριξη επιβολής ισχυρού συνθηματικού για την είσοδο στο dashboard	ΝΑΙ		
5.	Δυνατότητα επιβολής αλλαγής συνθηματικού μετά από κάποιο χρονικό διάστημα	ΝΑΙ		
6.	Δυνατότητα κλειδώματος ενός χρήστη μετά από συγκεκριμένο αριθμό αποτυχημένων προσπαθειών	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
7.	Δυνατότητα ορισμού συγκεκριμένων IP διευθύνσεων από τις οποίες επιτρέπεται η είσοδος στο dashboard	NAI		
8.	Υποστήριξη SAML SSO	NAI		
9.	Να διαθέτει ανοιχτό API για ενοποίηση με άλλα συστήματα ή την ανάπτυξη εφαρμογών	NAI		
10.	Δυνατότητα εύκολης ενοποίησης με άλλες εφαρμογές για την παροχή επιπλέον υπηρεσιών analytics, social media, captive portal κ.λπ.	NAI		
11.	Υποστήριξη SNMP v2&v3	NAI		
12.	Υποστήριξη καταγραφής των συμβάντων σε syslog server	NAI		
13.	Αυτόματη απεικόνιση της τοπολογίας του δικτύου	NAI		
14.	Αυτόματη ενημέρωση με αποστολή μηνυμάτων σε περίπτωση όπου υπάρχει κάποιο πρόβλημα λειτουργίας του δικτύου	NAI		
15.	Να διατίθεται και mobile App για διαχείριση με χρήση smart phone/tablet	NAI		
Λειτουργικά				
16.	Η διαμόρφωση του RF (κανάλι, ισχύ εκπομπής κ.λπ.) των APs θα γίνεται κεντρικά και αυτόματα από τον controller	NAI		
17.	Δυνατότητα ενοποίησης με το Google Maps για τοποθέτηση των AP πάνω στο χάρτη	NAI		
18.	Δυνατότητα εισαγωγής κατόψεων για την ακριβή τοποθέτηση των AP	NAI		
19.	Καταγραφή των εφαρμογών και το εύρος ζώνης που οι εφαρμογές καταναλώνουν.	NAI		
20.	Δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης του τύπου και αναφοράς των συσκευών που συνδέονται στο δίκτυο.	NAI		
21.	Καταγραφή του εύρους ζώνης που καταναλώνει κάθε συνδεδεμένη συσκευή με δυνατότητα αποκλεισμού ή και αλλαγή πολιτικής χρήσης ακόμη και σε επίπεδο συσκευής.	NAI		
22.	Αναγνώριση και αναφορά της τοποθεσίας που συνδέεται μία συσκευή στο δίκτυο. Απεικόνιση στο χάρτη/κάτοψη	NAI		
23.	Αυτόματη αναγνώριση του τύπου της συσκευής που συνδέεται στο δίκτυο	NAI		
24.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών ανάλογα με τον τύπο της συσκευής	NAI		
25.	Δυνατότητα προσθήκης ετικετών στα APs οι οποίες θα χρησιμοποιούνται για φιλτράρισμα των APs (π.χ. εφαρμογή συγκεκριμένης πολιτικής με βάση την ετικέτα του AP).	NAI		
26.	Δυνατότητα ελέγχου της ταχύτητας σύνδεσης στο Internet από το Access Point	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
27.	Υποστήριξη αδιάληπτης σύνδεσης των χρηστών που μετακινούνται μεταξύ των APs - roaming	NAI		
28.	Δυνατότητα ενοποίησης με active directory/AAA server	NAI		
29.	Υποστήριξη Splash σελίδας όπου οι χρήστες θα κάνουν αποδοχή των όρων ορθής χρήσης του Internet	NAI		
30.	Δυνατότητα χρονικού περιορισμού της ελεύθερης σύνδεσης	NAI		
31.	Δυνατότητα φιλτραρίσματος των ιστοσελίδων με ακατάλληλο περιεχόμενο (adult content filtering).	NAI		
32.	Δυνατότητα υποστήριξης φιλτραρίσματος όλων των κατηγοριών περιεχομένου με την προσθήκη εξοπλισμού/αδειών	NAI		
33.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών firewall επιπέδου δικτύου (IP)	NAI		
34.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών σε επίπεδο εφαρμογών. Να υπάρχει η δυνατότητα κοψίματος εφαρμογών όπως P2P, File sharing, Gaming, On-line backup, Video & Music κ.λπ.	NAI		
35.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών ελέγχου ταχύτητας σε επίπεδο εφαρμογής και σε επίπεδο SSID.	NAI		
36.	Δυνατότητα απεικόνισης της συγκέντρωσης των ασύρματων συσκευών (Location Heatmap) και αναπαράσταση σε επίπεδο ημέρας ή χρονικού διαστήματος	NAI		
37.	Παροχή Analytics reports με πληροφορίες για συνδεδεμένες συσκευές, επισκέπτες ή περαστικούς με δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ διαφορετικών σημείων.	NAI		
38.	Δυνατότητα αναγνώρισης rogue Access Point και να διαθέτει μηχανισμούς ασφαλείας για την αντιμετώπισή τους (WIPS/WIDS)	NAI		
39.	Δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού για την εκπομπή των SSIDs	NAI		
40.	Δυνατότητα αποστολής αυτομάτων μηνυμάτων σε περίπτωση μη λειτουργίας ενός Access Point	NAI		
41.	Το σύστημα διατηρείται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της εγκατάστασης με τις τελευταίες εκδόσεις λειτουργικού αυτόματα	NAI		
42.	Δυνατότητα ορισμού από το διαχειριστή την ημέρας και ώρας που επιτρέπεται η αυτόματη αναβάθμιση του εξοπλισμού	NAI		
43.	Δυνατότητα ενοποίησης με τη λύση MDM (provisioning, control, QoS, compliance check etc.)	NAI		
44.	Δυνατότητα ενοποίησης με συμπληρωματικές λύσεις cloud (management, analytics etc.) σε ελάχιστο χρονικό διάστημα και χωρίς configuration (one click)	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
45.	Να προσφερθεί άδεια λειτουργίας για τουλάχιστον 3 έτη.	ΝΑΙ		

6.1.3 Δικτυακός δρομολογητής (Router)

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
2.	Να έχει κύκλο υποστήριξης άνω των 5 ετών	ΝΑΙ		
3.	Αρθρωτή (Modular) αρχιτεκτονική με δυνατότητα επέκτασης με την προσθήκη καρτών	ΝΑΙ		
4.	Ελάχιστος αριθμός θέσεων για τοποθέτηση καρτών επέκτασης που φέρουν θύρες συνδέσεων τοπικού δικτύου (LAN) ή ευρείας περιοχής (WAN) ≥ 3	≥ 3		
5.	Ελάχιστη ταχύτητα μεταγωγής δεδομένων (Mbps) με ενεργοποιημένες τις υπηρεσίες routing και QoS, και σε συνθήκες IMIX (μέσος όρος μεγέθους πακέτου περίπου 360 Bytes)	≥ 100 , με CPU $< 30\%$		
6.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου Spanning Tree στις switched Ethernet θύρες	ΝΑΙ		
7.	Υποστήριξη λειτουργίας DHCP Server και DHCP Relay	ΝΑΙ		
8.	Throughput	≥ 100 Mbps		
9.	LAN 10/100/1000 ports	≥ 3		
10.	SFP-based ports	≥ 2		
11.	Μνήμη RAM	≥ 4 Gb		
12.	Μνήμη Flash	≥ 4 Gb		
13.	Συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία	≤ 0 °C & ≥ 40 °C		
14.	Συνθήκες λειτουργίας: Σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	$\leq 5\%$ & $\geq 85\%$		
15.	Μέση κατανάλωση ενέργειας (χωρίς κάρτες επέκτασης)	≤ 40 Watt		
16.	Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα για out of band διαχείριση (Configuration & Management) μέσω τερματικού. Η πρόσβαση θα πρέπει να προστατεύεται με χρήση κωδικού.	ΝΑΙ		
Δρομολόγηση				
17.	Υποστήριξη RIP, RIPv.2	ΝΑΙ		
18.	Υποστήριξη OSPF και OSPF on demand circuit (RFC 1793)	ΝΑΙ		
19.	Υποστήριξη BGP4	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
20.	Υποστήριξη IPv4, IPv6 και IPv4/IPv6 dual stack	NAI		
21.	Υποστήριξη IPv6 και IPv6 δρομολόγησης βάση των πρωτοκόλλων RIP για IPv6 (RIPng) και OSPF για IPv6 (OSPFv3)	NAI		
22.	Πιστοποίηση IPv6 Ready Logo Phase 2 για την υποστήριξη λοιπών IPv6 υπηρεσιών	NAI		
23.	Υποστήριξη Web Cache Communication Protocol (WCCP) v2	NAI		
24.	Υποστήριξη φιλτραρίσματος των ενημερώσεων δρομολόγησης ώστε να μπορεί ο διαχειριστής να ορίζει συγκεκριμένη διαδρομή δρομολόγησης.	NAI		
Ασφάλεια				
25.	Υποστήριξη χρήσης φίλτρων ελέγχου και περιορισμού της κίνησης (access lists) με βάση τις IP διευθύνσεις αποστολέα και παραλήπτη, τα χρησιμοποιούμενα πρωτόκολλα (UDP, TCP, ICMP κ.λπ.) και τις εφαρμογές (protocol numbers).	NAI		
26.	Υποστήριξη επικοινωνίας με RADIUS ή/και TACACS+ για πιστοποίηση χρηστών	NAI		
27.	Υποστήριξη ενσωματωμένου SSH Client και λειτουργίας SSH Server	NAI		
28.	Υποστήριξη Network Address Translation (NAT)	NAI		
Ποιότητα υπηρεσιών				
29.	Υποστήριξη τεχνικών Queuing (όπως Weighted Fair Queuing, Priority Queuing, Low Latency Queuing και Custom Queuing ή άλλες λειτουργικά ισοδύναμες) με σκοπό τον ορισμό προτεραιοτήτων στην εξυπηρέτηση συγκεκριμένων εφαρμογών	NAI		
30.	Υποστήριξη Class-Based Weighted Fair Queuing	NAI		
31.	Υποστήριξη Weighted Random Early Detection (WRED)	NAI		
32.	Υποστήριξη Hierarchical QoS και traffic Shaping	NAI		
33.	Support IEEE 802.1p	NAI		
Διαχείριση				
34.	Υποστήριξη SNMP, SNMP v2c και SNMP v3	NAI		
35.	RMON (alarms & events)	NAI		
36.	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP)	NAI		
37.	Υποστήριξη διαχείρισης τοπικά μέσω command line interface	NAI		
38.	Υποστήριξη απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω SSH	NAI		
Λοιπά				
39.	Τροφοδοσία : 220-240VAC	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
40.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση	ΝΑΙ		
41.	Συμπεριλαμβάνει Rack-mount 19 ιντσών	ΝΑΙ		
42.	Συμμόρφωση κατά (ή ισοδύναμες): <ul style="list-style-type: none"> • Ασφάλεια: <ul style="list-style-type: none"> ○ UL 60950-1 ○ EN 60950-1 ○ IEC 60950-1 • Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές: <ul style="list-style-type: none"> ○ EN 55032 Class A ○ EN 300-386 ○ EN 61000 (Immunity) ○ EN 55024 ○ EN 50121-1 ○ EN 61000-6-4 ○ EN 50121-4 	ΝΑΙ		
43.	Δυνατότητα υποστήριξης RFC 2332 - Next Hop Resolution Protocol (NHRP)	ΝΑΙ		
44.	Δυνατότητα υποστήριξης IPSEC DES και 3DES κρυπτογράφησης	ΝΑΙ		
45.	Δυνατότητα υποστήριξης ενσωματωμένων λειτουργιών stateful Firewall	ΝΑΙ		
46.	Δυνατότητα υποστήριξης point-point, point-multipoint και any-any σύνδεσης VPN. Η δυνατότητα αυτή να είναι διαθέσιμη και σε περιβάλλοντα όπου απαιτείται δυναμικό πρωτόκολλο δρομολόγησης με και χωρίς NAT.	ΝΑΙ		
	Εγγύηση			
47.	Συνολική εγγύηση συστήματος	≥ 3 έτη		
48.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
49.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		

6.1.4 Δικτυακοί μεταγωγείς με PoE (PoE Switches)

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
2.	Να έχει κύκλο υποστήριξης άνω των 5 ετών	NAI		
3.	Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (8) θύρες Ethernet 10/100/1000, των οποίων η ταχύτητα λειτουργίας (10 ή 100 ή 1000 Mbps) να επιλέγεται αυτόματα.	NAI		
4.	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες Gigabit Ethernet (copper) και δύο (2) θύρες Gigabit Ethernet, τύπου SFP, για σύνδεση σε άλλο μεταγωγέα (uplinks). Οι θύρες να υποστηρίζουν συνδέσεις UTP βάση προτύπου 1000BaseT και συνδέσεις οπτικής ίνας βάση προτύπου 1000Base-X. Στην περίπτωση οπτικής ίνας να υποστηρίζονται τα πρωτόκολλα 1000BaseSX, 1000BaseLX/LH, 1000BaseBX και 1000BaseZX, με απλή αλλαγή μετατροπέα SFP	NAI		
5.	Υποστήριξη POE και POE+ σε όλες τις θύρες 10/100/1000BaseT	NAI		
6.	Υποστήριξη 802.3af	NAI		
7.	Υποστηριζόμενο POE Budget στον μεταγωγέα για ταυτόχρονη χρήση όλων των θυρών σε POE mode, με τη χρήση μονού τροφοδοτικού	≥ 240W		
8.	Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα για out-band διαχείριση μέσω τοπικού ή/και απομακρυσμένου τερματικού. Κατά την παράδοση του εξοπλισμού, να συμπεριλαμβάνεται το αντίστοιχο καλώδιο.	NAI		
9.	Πλήθος υποστηριζόμενων VLANs	≥ 1023		
10.	Πλήθος υποστηριζόμενων VLAN ID's	≥ 4000		
11.	Δυνατότητα υποστήριξης Link Aggregation Control Protocol (LACP)	NAI		
12.	Δυνατότητα υποστήριξης ελέγχου σε broadcast και multicast storm	NAI		
13.	Υποστήριξη αυτόματου εντοπισμού μονόδρομων συνδέσεων, που προκύπτουν από βλάβη στη φυσική σύνδεση	NAI		
	Αρχιτεκτονική			
14.	Forwarding Bandwidth	≥ 16 Gbps		
15.	Switching Bandwidth	≥ 32 Gbps		
16.	Συνολική ταχύτητα μεταγωγής πακέτων μεγέθους 64 bytes	≥ 17.9 Mpps		
17.	Μέγιστη μονάδα μετάδοσης (Maximum Transmission Unit – MTU)	≥ 9.000		
18.	Jumbo frames	≥ 9198 bytes		
19.	Προσφερόμενη μνήμη DRAM	≥ 512MB		
20.	Προσφερόμενη μνήμη Flash	≥ 128MB		
	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα			

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
21.	Υποστήριξη Ethernet IEEE 802.3, 10BaseT	NAI		
22.	Υποστήριξη Fast Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX	NAI		
23.	Υποστήριξη Gigabit Ethernet IEEE 802.3z, 1000Base-X	NAI		
24.	Υποστήριξη IEEE 802.3ad – Link Aggregation Control Protocol	NAI		
25.	Υποστήριξη IEEE 802.1D - Spanning Tree Protocol	NAI		
26.	Υποστήριξη IEEE 802.1Q - VLAN Trunking / Tagging	NAI		
27.	Υποστήριξη IEEE 802.1p - Class of Service marking	NAI		
28.	Υποστήριξη IEEE 802.1w – Rapid Spanning Tree Protocol	NAI		
29.	Υποστήριξη IEEE 802.1s – Multiple Spanning Tree Protocol	NAI		
30.	Υποστήριξη Network Time Protocol (NTP)	NAI		
Ποιότητα υπηρεσίας				
31.	Υποστήριξη τουλάχιστον οκτώ queues ανά πόρτα εξερχόμενης κίνησης	NAI		
32.	Υποστήριξη δημιουργίας κανόνων επίβλεψης (policers) με στόχο τον περιορισμό της εισερχόμενης κίνησης, βάσει: MAC διεύθυνση αποστολέα και παραλήπτη IP διεύθυνση αποστολέα και παραλήπτη TCP πόρτα πηγής και προορισμού UDP πόρτα πηγής και προορισμού	NAI		
33.	Υποστήριξη ουράς απόλυτης προτεραιότητας (Strict Priority Queuing) ανά θύρα	NAI		
34.	Υποστηριζόμενος αριθμός policers για Fast Ethernet και Gigabit Ethernet πόρτες	≥ 256		
35.	Υποστήριξη Weighted Tail Drop για αποφυγή συμφόρησης στις ουρές εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης	NAI		
36.	Υποστήριξη Shaped Round Robin (SRR) προγραμματισμό της κίνησης στις διαθέσιμες ουρές προτεραιοτήτων.	NAI		
Διαχείριση				
37.	Υποστήριξη SNMP v1, v2c και v3	NAI		
38.	Υποστήριξη Bridge MIB	NAI		
39.	Υποστήριξη RMON με τις τέσσερις (4) βασικές ομάδες: history, statistics, alarm και events	NAI		
40.	Υποστήριξη RMON-MIB και RMON2-MIB, RMON I&II standards	NAI		
41.	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης με πρωτόκολλο Telnet	NAI		
42.	Υποστήριξη Remote SPAN (RSPAN) ώστε αν είναι δυνατή η παρακολούθηση κίνησης των θυρών ενός δικτύου σε επίπεδο 2, από μια οποιαδήποτε θύρα του ίδιου δικτύου ακόμη κι αν η θύρα αυτή βρίσκεται σε άλλο μεταγωγέα.	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
	Ασφάλεια			
43.	Υποστήριξη RADIUS, TACACS+ πιστοποίησης των χρηστών για πρόσβαση στο μεταγωγέα	NAI		
44.	Υποστήριξη ασφάλειας πολλαπλών επιπέδων σε τοπική και απομακρυσμένη πρόσβαση στο μεταγωγέα για λόγους διαχείρισης	NAI		
45.	Υποστήριξη SSH	NAI		
46.	Υποστήριξη ρύθμισης των θυρών ώστε να επιτρέπουν πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένους σταθμούς εργασίας ανάλογα με την MAC address που έχουν.	NAI		
	Λοιπά			
47.	Μέσος χρόνος μεταξύ δυσλειτουργιών MTBF (Mean Time between Failures)	≥ 550.000		
48.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση	NAI		
49.	Συμπεριλαμβάνει Rack-mount 19 ιντσών	NAI		
50.	Συμμόρφωση κατά (ή ισοδύναμες): <ul style="list-style-type: none"> • Ασφάλεια: <ul style="list-style-type: none"> ○ UL 60950-1 ○ EN 60950-1 ○ IEC 60950-1 ○ CE Marking • Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές: <ul style="list-style-type: none"> ○ EN/IEC 61000-4-5 ○ CE marking ○ EN 55022(CISPR22) ○ EN 55024 (CISPR24) • Περιβαλλοντικές: • Reduction of Hazardous Substances (ROHS) 6 	NAI		
	Εγγύηση			
51.	Συνολική εγγύηση συστήματος	≥ 3 έτη		
52.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	NAI		
53.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.	NAI		

6.1.5 Εξωτερικό σημείο πρόσβασης (Outdoor access point)

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	NAI		
2.	Δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης	NAI		
3.	Δυνατότητα αυτόματης βελτιστοποίησης	NAI		
4.	Υποστήριξη 2.4 GHz 802.11b/g/n/ax	NAI		
5.	Υποστήριξη 5 GHz 802.11a/n/ac/ax	NAI		
6.	Να διαθέτει μία θύρα Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps autosensing) RJ 45 η οποία να έχει δυνατότητα για τροφοδοσία πάνω από το Ethernet με βάση το πρότυπο 802.3af	NAI		
7.	Μέγιστη κατανάλωση	≤ 15Watt		
8.	Τεχνολογίας 2x2:2 MU-MIMO 802.11ax	NAI		
9.	Δυνατότητα συνολικής ταχύτητας τουλάχιστον 1,7 Gbps	NAI		
10.	Να διαθέτει ξεχωριστό radio για τη λειτουργία WIDS/WIPS με αυτόματη ανίχνευση και αναχαίτιση ασύρματων απειλών όπως τα rogue APs.	NAI		
11.	Να διαθέτει Bluetooth Beacon	NAI		
12.	Να διαθέτει 4 υποδοχές τύπου N-Type για τοποθέτηση εξωτερικών κεραιών	NAI		
13.	Υποστήριξη SU-MIMO, UL MU-MIMO και DL MU-MIMO	NAI		
14.	Υποστήριξη τεχνολογίας MRC και Beamforming	NAI		
15.	Υποστήριξη Packet aggregation	NAI		
16.	Ενσωματωμένο Firewall επιπέδου 7	NAI		
17.	Να είναι εξωτερικού χώρου (outdoor)– χωρίς τη χρήση πρόσθετων εξωτερικών κουτιών στέγασης, κλάση προστασίας IP67	NAI		
18.	Υποστήριξη διαφανούς μετάβασης των χρηστών μεταξύ των ασύρματων σημείων πρόσβασης (roaming)	NAI		
19.	Δυνατότητα επιτοίχιας στήριξης και στήριξης σε ιστό	NAI		
20.	Ύπαρξη διαγνωστικών λυχνιών για power/booting/firmware upgrade status	NAI		
21.	Συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία	≤ -40 °C & ≥ 55 °C		
22.	Συνθήκες λειτουργίας: Σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	≤ 5% & ≥ 95%		
23.	Συμμόρφωση με: EMC: EN 301 489-1 v2.1.1; EN 301 489-17 v3.1.1	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
	Health & Safety: EN 60950-1: 2006 +A11: 2009 +A1:2010 +A12: 2011 +A2: 2013 EN 62368-1: 2014 + A11: 2017; EN 62311: 2008 Radio: EN 300 328 v2.1.1; EN 301 893 v2.1.1 RoHS: EN 50581: 2012			
	Λειτουργικά Χαρακτηριστικά			
24.	Το AP να διαχειρίζεται από Cloud Controller	NAI		
25.	Υποστήριξη VLAN tagging (802.1Q) and tunneling με χρήση IPsec VPN	NAI		
26.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων σύνδεσης WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise with 802.1X, WPA3 - Personal, WPA3 - Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE)	NAI		
27.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM	NAI		
28.	Υποστήριξη κρυπτογράφησης TKIP και AES	NAI		
29.	Υποστήριξη PMK, OKC, και 802.11r για γρήγορο Layer-2 roaming	NAI		
30.	Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά χρήστη	NAI		
31.	Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά SSID	NAI		
32.	Δυνατότητα απομόνωσης των χρηστών του ασύρματου δικτύου σε επίπεδο 2	NAI		
33.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών σε επίπεδο εφαρμογών 7	NAI		
	Λοιπά			
34.	Παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση	NAI		
	Εγγύηση			
35.	Συνολική εγγύηση συστήματος	≥ 3 έτη		
36.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	NAI		
37.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.	NAI		

6.1.6 Εξωτερική κεραία 360 μοιρών (Outdoor omni antenna)

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	NAI		
2.	Τύπος κεραίας omni	NAI		
3.	Απολαβή (Gain, στα 2 GHz)	≥ 4 dBi		
4.	Απολαβή (Gain, στα 5 GHz)	≥ 7 dBi		
5.	Συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία	≤ -40 °C & ≥ 55 °C		
Λοιπά				
6.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση	NAI		
7.	Αριθμός κεραιών 2	NAI		
Εγγύηση				
8.	Συνολική εγγύηση συστήματος	≥ 3 έτη		
9.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	NAI		
10.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.	NAI		

6.1.7 Εσωτερικό σημείο πρόσβασης (Indoor access point)

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	NAI		
2.	Δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης	NAI		
3.	Δυνατότητα αυτόματης βελτιστοποίησης RF	NAI		
4.	Να διαθέτει μία θύρα Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps autosensing) RJ 45 η οποία να έχει δυνατότητα για τροφοδοσία πάνω από το Ethernet με βάση το πρότυπο 802.3af	NAI		
5.	Μέγιστη κατανάλωση	≤ 15 Watt		
6.	Τεχνολογίας 2x2:2 MU-MIMO 802.11ax	NAI		
7.	Δυνατότητα συνολικής ταχύτητας τουλάχιστον 1,7 Gbps	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
8.	Να διαθέτει ξεχωριστό radio για τη λειτουργία WIDS/WIPS με αυτόματη ανίχνευση και απομόνωση των rogue APs.	ΝΑΙ		
9.	Να διαθέτει Bluetooth scanning και beaconing	ΝΑΙ		
10.	Ενσωματωμένες omni κεραιές απολαβής (gain) 5,4dBi στα 2.4GHz και 6dBi στα 5GHz	ΝΑΙ		
11.	Υποστήριξη SU-MIMO, UL MU-MIMO και DL MU-MIMO	ΝΑΙ		
12.	Υποστήριξη τεχνολογίας MRC και Beamforming	ΝΑΙ		
13.	Υποστήριξη καναλιών (α) 20 και 40 MHz (802.11n), (β) 20, 40, και 80 MHz (802.11ac Wave 2) και (γ) 20, 40 και 80 MHz (802.11ax)	ΝΑΙ		
14.	Υποστήριξη έως 1024-QAM στα 2.4 GHz και 5 GHz	ΝΑΙ		
15.	Υποστήριξη Packet aggregation	ΝΑΙ		
16.	Να διαθέτει kensington lock hard point	ΝΑΙ		
17.	Συμμόρφωση με: EMC: EN 301 489-1 v2.1.1; EN 301 489-17 v3.1.1 Health & Safety: EN 60950-1: 2006 +A11: 2009 +A1:2010 +A12: 2011 +A2: 2013 EN 62368-1: 2014 + A11: 2017; EN 62311: 2008; EN 50566: 2017 Radio: EN 300 328 v2.1.1; EN 301 893 v2.1.1 RoHS: EN 50581: 2012	ΝΑΙ		
18.	Υποστήριξη 802.11a, 802.11ac, 802.11ax, 802.11b, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11k, 802.11n, 802.11r, and 802.11u	ΝΑΙ		
19.	Υποστήριξη διαφανούς μετάβασης των χρηστών μεταξύ των ασύρματων σημείων πρόσβασης (roaming)	ΝΑΙ		
20.	Δυνατότητα στήριξης τουλάχιστον σε τοίχο ή σε ταβάνι	ΝΑΙ		
21.	Συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία	$\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ & $\geq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$		
22.	Συνθήκες λειτουργίας: Σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	$\leq 5\%$ & $\geq 95\%$		
	Λειτουργικά Χαρακτηριστικά			
23.	Το AP να διαχειρίζεται από Cloud Controller	ΝΑΙ		
24.	Υποστήριξη VLAN tagging (802.1Q) and tunneling με χρήση IPSec VPN	ΝΑΙ		
25.	Υποστήριξη πρωτοκόλλων σύνδεσης WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise with 802.1X, WPA3 - Personal, WPA3 - Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE)	ΝΑΙ		
26.	Υποστήριξη EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
27.	Υποστήριξη κρυπτογράφησης TKIP και AES	ΝΑΙ		
28.	Υποστήριξη PMK, OKC, και 802.11r για γρήγορο Layer-2 roaming	ΝΑΙ		
29.	Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά χρήστη	ΝΑΙ		
30.	Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά SSID	ΝΑΙ		
31.	Δυνατότητα απομόνωσης των χρηστών του ασύρματου δικτύου σε επίπεδο 2	ΝΑΙ		
32.	Δυνατότητα εφαρμογής πολιτικών σε επίπεδο εφαρμογών 7	ΝΑΙ		
	Λοιπά			
33.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση	ΝΑΙ		
	Εγγύηση			
34.	Συνολική εγγύηση συστήματος	≥ 3 έτη		
35.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
36.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		

6.1.8 Καλώδιο F/UTP εξωτερικών χώρων

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να αναφερθεί η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
2.	Τύπου F/UTP	ΝΑΙ		
3.	Κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους και για έκθεση στον ήλιο	ΝΑΙ		
4.	Τουλάχιστον κατηγορίας CAT 6	ΝΑΙ		
5.	Κουλούρα 1000 ποδιών (feet)	ΝΑΙ		

6.1.9 Καλώδιο U/UTP εσωτερικών χώρων

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να αναφερθεί η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
2.	Τύπου U/UTP	ΝΑΙ		
3.	Κατάλληλο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους	ΝΑΙ		
4.	Τουλάχιστον κατηγορίας CAT 6	ΝΑΙ		
5.	Κουλούρα 1000 ποδιών (feet)	ΝΑΙ		

6.1.10 Κλιπ RJ45 καλωδίου UTP

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Κλιπ για καλώδια RJ45	ΝΑΙ		
2.	Να περιλαμβάνει πλαστικό καπάκι (strain relief boot), είτε στην ίδια συσκευασία με το κλιπ, είτε ξεχωριστά.	ΝΑΙ		

6.2 Τεχνικές Προδιαγραφές Συσκευών Προστασίας Firewall & Switches

6.2.1 Δικτυακοί μεταγωγείς (Gigabit Access Switches)

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
2.	Ποσότητα / Αριθμός Μονάδων	2		
3.	Ο μεταγωγός θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί σε standard rack 19" και σε PDU τύπου C13 για τροφοδοσία ρεύματος	ΝΑΙ		
4.	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι κατασκευαστή διεθνούς εμβέλειας, σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
5.	Να κατατεθεί πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
6.	Να κατατεθεί πιστοποιητικό CE του Switch	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
7.	Διαστάσεις του switch (ύψος σε U)	≤ 1U		
8.	Broadcast Storm Control	NAI		
9.	Διπλοί redundant ανεμιστήρες μεταβλητής ταχύτητας	NAI		
10.	Να έχει δυνατότητα για redundant τροφοδοσία, είτε ενσωματωμένη είτε σε μορφή εξωτερικής τροφοδοσίας συμπεριλαμβανομένου ενός επιπλέον καλωδίου τροφοδοσίας τύπου C13 (PDU type)	NAI		
Τεχνικές Προδιαγραφές				
11.	CPU memory	≥ 1GB		
12.	Flash memory	≥ 256MB		
13.	Packet Buffer memory	≥ 1.5MB		
14.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών 1G auto-sensing	≥ 48		
15.	Αριθμός παρεχόμενων θυρών 10G auto-sensing	≥ 4		
16.	Αριθμός παρεχόμενων καλωδίων SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 0.5 μέτρων	≥ 1		
17.	Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία auto negotiation (speed, flow control)	NAI		
18.	Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία αυτόματης εναλλαγής MDI/MDIX	NAI		
19.	Δυνατότητα στοίβαξης (stacking)	NAI		
20.	Αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν στην ίδια στοίβα (stack)	≥ 4		
21.	Μέγιστη θεωρητική συνολική ταχύτητα διαμεταγωγής (throughput)	≥ 175 Gbps		
22.	Μέγιστος αριθμός Υποστηριζόμενων VLAN	≥ 512		
23.	Μέγιστος αριθμός MAC addresses	≥ 16.000		
24.	Ταχύτητα προώθησης πακέτων (packet forwarding rate)	≥ 164 Mpps		
25.	Flow-based Port Mirroring	NAI		
26.	Υποστήριξη Jumbo Frames	≥ 9000 bytes		
27.	Υποστήριξη IEEE 802.1q (VLAN tagging)	NAI		
28.	Υποστήριξη IEEE 802.1v (protocol based VLANs)	NAI		
29.	Υποστήριξη IEEE 802.1p	NAI		
30.	Υποστήριξη IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (MSTP) και IEEE 802.1w (RSTP)	NAI		
31.	Υποστήριξη per VLAN RSTP	NAI		
32.	Υποστήριξη Voice VLAN	NAI		
33.	Υποστήριξη 802.3ad	NAI		
34.	Υποστήριξη 802.3x (flow control)	NAI		
35.	Υποστήριξη 802.1AB (LLDP)	NAI		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
36.	Υποστήριξη 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3ae	NAI		
37.	Υποστήριξη IPv4/IPv6	NAI		
38.	Υποστήριξη RIPv1, RIPv2	NAI		
39.	IPv4 & IPv6 Static Routes	≥ 128		
40.	IPv4 Dynamic Routes	≥ 256		
41.	RIP routing interfaces	≥ 128		
42.	VLAN routing interfaces	≥ 128		
43.	ARP entries	≥ 2.048		
44.	NDP entries	≥ 400		
45.	Port based QoS, Flow based QoS	NAI		
46.	L4 Trusted Mode (TCP/UDP)	NAI		
47.	RSPAN	NAI		
48.	Να διαθέτει USB port & RJ-45 Management Port	NAI		
49.	Δυνατότητα διαχείρισης από web Interface	NAI		
50.	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω σειριακής κονσόλας	NAI		
51.	Υποστήριξη Telnet/SSH, SSL, SNMP v1/v2/v3, HTTP	NAI		
52.	Υποστήριξη IGMP v1/v2/v3 Snooping	NAI		
53.	Υποστήριξη RMON groups 1,2,3,9	NAI		
54.	Υποστήριξη RADIUS, TACACS+, SNMP traps	NAI		
55.	Υποστήριξη 802.3AX (LAG load balancing)	NAI		
56.	IP Address Filtering	NAI		
57.	Υποστήριξη LDAP Extensions	NAI		
Λοιπά				
58.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση	NAI		
Εγγύηση				
59.	Συνολική εγγύηση συστήματος με τηλεφωνική υποστήριξη 24x7x365 και ανταπόκριση για το Hardware On-Site Next Business Day	≥ 3 έτη		
60.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	NAI		
61.	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή του υλικού και να προσφέρεται στην Ελλάδα.	NAI		

6.2.2 Firewall

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
Γενικά				
1.	Να προσφερθεί συσκευή firewall για την προστασία του δικτύου.	ΝΑΙ		
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής του προσφερόμενου firewall	ΝΑΙ		
3.	Αρχιτεκτονικής Stateful Inspection Cut-Through Proxy ή λειτουργικά ισοδύναμη	ΝΑΙ		
4.	Συνολικό Firewall throughput	≥ 10 Gbps		
5.	Firewall Latency (64byte UDP Packets)	≤ 3,3 μs		
6.	Throughput σε κρυπτογραφημένη κίνηση (IPSec VPN - 512 bytes)	≥ 6,5 Gbps		
7.	Υποστήριξη IPS Throughput	≥ 1,4 Gbps		
8.	Υποστήριξη SSL VPN Throughput	≥ 950 Mbps		
9.	Υποστήριξη SSL VPN χρηστών	≥ 200		
10.	Υποστήριξη Application Control Throughput (HTTP 64K)	≥ 1,8 Gbps		
11.	Λειτουργία Antispam	ΝΑΙ		
12.	Λειτουργία Data Loss Prevention (DLP) fingerprinting	ΝΑΙ		
13.	Υποστήριξη λειτουργιών Traffic Shaping και Server Load Balancing (SLB)	ΝΑΙ		
14.	Δυνατότητα ταυτόχρονων συνδέσεων [Concurrent Sessions (TCP)]	≥ 1.500.000		
15.	Να διαθέτει Gigabit Ethernet interfaces	≥ 8		
16.	Να υποστηρίζει πολλαπλές WAN συνδέσεις	ΝΑΙ		
17.	Δυνατότητα να λειτουργήσει ως Wireless Controller	ΝΑΙ		
18.	Δυνατότητα υποστήριξης tokens για Two Factor Authentication (2FA)	ΝΑΙ		
19.	Υποστήριξη των ακόλουθων πρωτοκόλλων: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Protocol (IP) • Transmission Control Protocol (TCP) • User Datagram Protocol (UDP) • Radius ή/και TACACS • Internet Control Message Protocol (ICMP) • Address Resolution Protocol (ARP) • Domain Name System (DNS) • HyperText Transport Protocol (HTTP) • File Transfer protocol (FTP) • Trivial File Transfer protocol (TFTP) 	ΝΑΙ		
20.	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου SNMP v2 ή νεότερου	ΝΑΙ		
21.	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IPv6	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
22.	Δυνατότητα για NAT, PAT και Policy-Based NAT	NAI		
23.	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα κρυπτογράφησης: DES, 3DES, IPSec, SHA-1, MD5	NAI		
24.	Υποστήριξη IKE Certificate Authentication (v1 & v2)	NAI		
25.	Υποστήριξη Custom Signature	NAI		
26.	Υποστήριξη εικονικών τοπικών δικτύων (Firewall VLAN)	NAI		
27.	Υποστήριξη Virtual Domains	≥ 10		
28.	Δυνατότητα διασύνδεσης με δεύτερη συσκευή του ίδιου κατασκευαστή σε διάταξη Active / Active ή Active /Passive	NAI		
29.	Δυνατότητα διαχείρισης μέσω CLI, SSH	NAI		
30.	Εγγενής διεπαφή web-based διαχείρισης και ρύθμισης που να επιτρέπει την ενεργοποίηση, απενεργοποίηση και παραμετροποίηση όλων των ανωτέρω λειτουργιών	NAI		
31.	Υποστήριξη και συνεργασία με δομές Microsoft Active Directory για αδιάλειπτη (seamless) και διαφανή (transparent) αυθεντικοποίηση των χρηστών στο firewall με Single Sign On στο Active Directory.	NAI		
32.	Δυνατότητα δημιουργίας διακριτών ρόλων και χρηστών με διαφορετικά προνόμια (Role-Based Administration)	NAI		
33.	Να διαθέτει πιστοποιήσεις ICSA Labs: Firewall, IPSec, IPS, Antivirus, SSL VPN	NAI		
Λοιπά				
34.	Φυσική εγκατάσταση, παραμετροποίηση, παραμετροποίηση VPN, έλεγχος καλής λειτουργίας με την υποδομή, εκπαίδευση	NAI		
35.	Το υλικό οφείλει να διαλειτουργεί με το λογισμικό FortiAnalyser και FortiManager που έχει προμηθευτεί ο δήμος με τη σύμβαση με ΑΔΑΜ 21SYMV008841582.	NAI		
Εγγύηση				
36.	Το σύστημα να προσφερθεί με εγγύηση τουλάχιστον έξι (6) ετών από τον Κατασκευαστή.	NAI		

6.3 Γενικές τεχνικές προδιαγραφές

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
1.				
2.				

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
3.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα φέρει ανώτερη ή ανώτατη πιστοποίηση από τον προσφερόμενο κατασκευαστικό οίκο η οποία και θα αποδεικνύεται με βεβαίωση ή πιστοποιητικό από τον κατασκευαστή ή από τον αντιπρόσωπό του στην Ελλάδα ή με προσκόμιση επικυρωμένου πιστοποιητικού	ΝΑΙ		
4.	Ο υποψήφιος ανάδοχος να είναι πιστοποιημένος συνεργάτης του κατασκευαστικού οίκου των προϊόντων Δικτυακού Εξοπλισμού (Firewall). Να κατατεθούν αντίστοιχα έγγραφα ή λοιπά στοιχεία από τα οποία να προκύπτει αυτό	ΝΑΙ		
5.	Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας που προβλέπονται από τους Καν. (ΕΚ) 1303/2013 και 1304/2013.	ΝΑΙ		
6.	Τα δίκτυα θα υλοποιηθούν έτσι ώστε να μπορούν να ενταχθούν στο πρόγραμμα WiFi4EU, εφόσον ο Δήμος το επιλέξει.	ΝΑΙ		
7.	Πολίτης εισέρχεται στο χώρο κάλυψης του δικτύου με φορητό υπολογιστή – tablet – smart phone ή άλλη συσκευή με δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο.	ΝΑΙ		
8.	Ειδοποιείται ότι βρίσκεται εντός της περιοχής κάλυψης του ασύρματου δικτύου	ΝΑΙ		
9.	Ανοίγοντας το φυλλομετρητή πρόσβασης δρομολογείται αυτόματα (οποιαδήποτε ιστοσελίδα και να επιχειρήσει να ανοίξει – μέσω του captive portal) σε μια συγκεκριμένη ιστοσελίδα	ΝΑΙ		
10.	Θα υποστηρίζει «captive portal selection» βάσει SSID, VLAN και κυρίως βάσει της τοποθεσίας του ΣΑΠ (access point location).	ΝΑΙ		
11.	Το captive portal θα παρέχει υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών. Η επιλογή γλώσσας θα γίνεται είτε με αυτόματους τρόπους επιλογής είτε βάσει των προτιμήσεων του χρήστη.	ΝΑΙ		
12.	Η ιστοσελίδα αυτή πέραν του καλωσορίσματος του χρήστη και της παρουσίασης των όρων χρήσης του δικτύου (τους οποίους και πρέπει να αποδεχθεί) θα μπορεί να φιλοξενεί πληροφοριακό υλικό (π.χ. HTML, CSS και εικόνες) που θα διαχειρίζεται υπάλληλος του δήμου.	ΝΑΙ		
13.	Θα υπάρχει η δυνατότητα για χρήση πρόσθετων SSIDs για την υλοποίηση VPNs με διαφορετικές πολιτικές και επίπεδα ασφάλειας, στα οποία θα έχουν πρόσβαση πχ σε υπηρεσίες του Δήμου οι πιστοποιημένοι χρήστες από τον ίδιο τον Δήμο. Αυτό το σενάριο πρόσβασης θα υλοποιηθεί σε συνεργασία με το Δήμο και θα διασφαλίζεται πιστοποίηση της ταυτότητας του χρήστη και η ασφάλεια της μεταφοράς δεδομένων κατά την σύνδεση. Σε ένα τέτοιο σενάριο θα υπάρχει υποχρέωση ταυτοποίησης του χρήστη.	ΝΑΙ		
14.	Στο πλαίσιο του Έργου, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι αναλαμβάνουν την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή, σύστημα κεντρικής	ΝΑΙ		

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
	Διαχείρισης Wi-Fi, το οποίο θα έχει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά:			
15.	Θα επιτρέπει στο Δήμο να ορίζει τη σελίδα που θα εμφανίζεται στους χρήστες πριν την σύνδεσή τους. Η σελίδα θα μπορεί να είναι διαφορετική ανά ΣΑΠ.	ΝΑΙ		
16.	Θα είναι επεκτάσιμο και να προσφέρει μία ολοκληρωμένη φυσική / λογική πλατφόρμα διαχείρισης και ελέγχου, αξιοποιώντας προηγμένες τεχνολογίες απεικόνισης για την παροχή σε πραγματικό χρόνο των βλαβών και την κεντρική παρακολούθηση της απόδοσης, και διαχείρισης των πόρων του δικτύου	ΝΑΙ		
17.	Θα επιτρέπει στους χειριστές να παρακολουθούν να διαχειρίζονται και να διαμορφώνουν τους κόμβους Wi-Fi.	ΝΑΙ		
18.	Θα συλλέγει και θα επεξεργάζεται τις πληροφορίες που αφορούν τα ΣΑΠ και θα παράγει δυναμικά μια ενοποιημένη τοπολογία του δικτύου Wi-Fi.	ΝΑΙ		
19.	Θα παρέχει προφίλ με βάση τη διαμόρφωση των κόμβων Wi-Fi στο δίκτυο για την ταχεία τροφοδότηση του δικτύου και τη μεγιστοποίηση της επαναχρησιμοποίησης δεδομένων διαμόρφωσης του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
20.	Θα παρέχει πλήρη ευελιξία για προσαρμογή των ρυθμίσεων του δικτύου και την βελτίωση της απόδοσης εκπομπής και λήψης των ΣΑΠ με βάση την τοποθεσία, τη χρήση ή την εκάστοτε πολιτική.	ΝΑΙ		
21.	Θα ελαχιστοποιεί την ανάγκη επί τόπου υποστήριξης.	ΝΑΙ		
22.	Θα παρέχει δυνατότητα δημιουργίας έκθεσης σχετικά με την ισχύ του σήματος και της ποιότητας των ασύρματων συνδέσεων.	ΝΑΙ		
23.	Θα παρέχει/υποστηρίζει απλοποιημένη μέθοδο για την ταχεία και απρόσκοπτη πρόσθεση ή τροποποίηση των υπηρεσιών σε ένα μόνο ΣΑΠ, μια ομάδα ΣΑΠ , ή σε ολόκληρο το δίκτυο	ΝΑΙ		
24.	Θα υποστηρίζει εκτεταμένη απεικόνιση (εκτός των άλλων και γεωχωρική) του δικτύου που να περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> • Τα σημεία Ασύρματης πρόσβασης (ΣΑΠ) • Ελεγκτές (WIC) • Διασυνδέσεις ΣΑΠ - Access Point Links • την ποιότητα διασύνδεσης των ΣΑΠ • Χρήση των πόρων των ΣΑΠ (CPU / Memory) • Στατιστικά χρήσης ανά χρήστη και ανά δομική μονάδα του δικτύου. • Κίνηση ανά κανάλι 	ΝΑΙ		
25.	Δυνατότητα εξαγωγής των μετρήσεων των επιδόσεων σε τυποποιημένη μορφή CSV για μετέπειτα επεξεργασία	ΝΑΙ		
26.	Εργαλεία για την αυτοματοποιημένη αναβάθμιση του λογισμικού συστήματος των ΣΑΠ	ΝΑΙ		
27.	Εργαλεία που να επιτρέπουν προγραμματισμό και εκτέλεση των εργασιών αναβάθμισης	ΝΑΙ		

Α/Α	Προδιαγραφή	Υποχρέωση	Απάντηση	Παραπομπή Τεκμηρίωσης
28.	<p>Δυνατότητα αποθήκευσης και αποκατάστασης του συνολικού δικτύου. Επιπρόσθετα θα πρέπει να υποστηρίζονται οι κάτωθι αναφερόμενες δυνατότητες ανάλυσης δεδομένων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συλλογή και ανάλυση της απόδοσης του δικτύου • Αξιολόγηση της απόδοσης κάθε πόρου. • Εντοπισμός σημείων υψηλής χρήσης. • Ανάλυση της τάσης του συστήματος - Trending Analysis: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ώρα ανά ημέρα ○ Βάση τοποθεσίας • Πληροφορίες χρήσης <ul style="list-style-type: none"> ○ Bytes, Sessions, Χρόνος, Χρήστες ○ Απεικόνιση για 1 ημέρα / 7 / 30 / +90 ○ Σημεία Top Access – Λίστα και χάρτης ○ Κίνηση ανά SSID, ανά δίκτυο 	ΝΑΙ		