



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

Ημ/νία: 13/08/2026

Αρ. Πρωτ.: 27622

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΟ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

Αριθμός Διακήρυξης: 27622/2026

**ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
ΜΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΙΣ «ΔΡΑΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ-
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ MARKETPLACE»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 944.651,56€

Φ.Π.Α.24%: 226.716,37€

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ: 1.171.367,93€

Η παρούσα Διακήρυξη αφορά στην Πράξη «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δήμου Κατερίνης» της Πρόσκλησης 01 (Α.Π. 163/24/01/23, α/α Πρόσκλησης ΟΠΣ: 241) με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΤΑ», του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός», του Άξονα Προτεραιότητας: 1 «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δημόσιου Τομέα», ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) (MIS 6003207)

ΑΡ. ΕΣΗΔΗΣ: 504067

Περιεχόμενα

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 944.651,56€	1
Φ.Π.Α.24%: 226.716,37€	1
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ: 1.171.367,93€	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	5
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	6
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	8
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	10
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	11
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	12
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	12
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	12
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	12
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	12
2.1.4 Γλώσσα	13
2.1.5 Εγγυήσεις	13
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	14
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	14
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	14
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	14
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	15
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	19
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	20
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	20
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	21
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	21
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	22
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	22
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	23
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	28
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	28
- Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών	29
Περιγραφή προμήθειας και κατανόηση έργου.	29
- Ορθότητα αντίληψης προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις του έργου.	29
- Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική – Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Γενικής Λύσης - Σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων Εφαρμογών	29
- Ποιοτικά στοιχεία προσφοράς σε σχέση με λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	29
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	31
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	32
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	32
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	32
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	35
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	35
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά	36
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	36
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών	36
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	37
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	39

3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	39
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	39
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	39
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	41
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	42
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	43
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	47
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	48
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	48
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	49
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	49
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	49
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	50
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	50
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	52
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	52
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	52
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	54
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	54
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	55
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	55
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	55
6.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	56
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	56
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	57
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	57
6.7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ	57
6.8	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	57
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		58
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		58
ΤΕΧΝΙΚΗ ΈΚΘΕΣΗ		ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.
ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ		58
1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ		59
1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ		60
2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ 2022 - 2025		62
2.1 Υφιστάμενη κατάσταση		63
2.1.2 Συνοπτική κατάσταση ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών		66
2.2 Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής		69
2.3 Σχέδιο υλοποίησης - Δράσεις 2022 - 2027		70
2.4 Έργα σε υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης		76
2.5 Κατάλογος έργων παρούσας πρότασης		78
3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ		81
3.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ		82
3.2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		82
3.2.1 Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ		82
3.2.2 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων		86
3.2.3 Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων.		89
3.2.4 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή		90
3.2.5 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων		92
3.2.6 Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)		95
3.2.7 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών		98
3.2.8 Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση		99

3.2.9 Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ	101
3.3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	104
3.3.1 Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ	104
3.3.2 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων	107
3.3.3 Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων	113
3.3.4 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή	117
3.3.5 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων	122
3.3.6 Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)	129
3.3.7 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών	134
3.3.8 Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση	134
3.3.9 Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ	
3.4 ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	148
3.4.1 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ	148
3.4.2 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ	149
3.4.3 ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	149
3.4.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	150
3.4.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	151
3.4.6 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	152
3.4.7 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	152
3.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	154
3.6 ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	154
3.7 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	155
3.8 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ	155
ΜΕΡΟΣ Β -ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	156
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	157
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΕΕΕΣ	164
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	166
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	17474
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI– ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	1799
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII - ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	180

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	998066810
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1007.E81101.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Πλατεία Δημαρχείου 2
Πόλη	ΚΑΤΕΡΙΝΗ
Ταχυδρομικός Κωδικός	60100
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL525
Τηλέφωνο	2351350594
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	antonopoulou.m@katerini.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.katerini.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Κατερίνης και ανήκει στους Φορείς της Γενικής Κυβέρνησης και συγκεκριμένα στον υποτομέα Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α' Βαθμού (ΟΤΑ Α').

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες σε τοπικό επίπεδο.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό δίκαιο, όπως αυτό ισχύει κατά την ημερομηνία διακήρυξης του διαγωνισμού.

Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): www.promitheus.gov.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, μέσω του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός».

Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με ΑΛΕ: 10.310.3140301001 σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2026 του Φορέα.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 26635/05.08.2026 (ΑΔΑΜ 26REQ019583101, ΑΔΑ ΨΘ49ΩΕΤ-ΑΤΜ) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2026 και έλαβε α/α 1039 καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάρθρ. έργου 2026ΣΕ26370021)

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης: «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δήμου Κατερίνης» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» του Άξονα Προτεραιότητας: 1 «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δημόσιου Τομέα» με βάση την Απόφαση Ένταξης (ΑΔΑ: ΨΓ7Θ46ΜΠΥΓ-Ζ08) με αρ. πρωτ.: 365/27.02.2026 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και έχει λάβει κωδικό MIS 6003207. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι η προμήθεια νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος στο Δήμο Κατερίνης, βάσει των προδιαγραφών και των προϋποθέσεων του Υποέργου 1 «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Κατερίνης – Ανάπτυξη των Δράσεων του Marketplace».

Συγκεκριμένα, η υλοποίηση ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα στοχεύει σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων, ενώ η αξιοποίηση τεχνολογιών για το Διαδίκτυο των Αντικειμένων (IoT) στοχεύει στην ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών.

Οι δράσεις που χρηματοδοτούνται στην παρούσα βασίζονται σε 6 άξονες, ακολουθώντας τη φιλοσοφία του marketplace, η οποία αποτελεί καλή πρακτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en#smart-cities-marketplace), και τη μεθοδολογία που αναπτύσσεται στο ευρωπαϊκό marketplace, το “Integrated Explore-Shape-Deal Matchmaking Process”, προσαρμοσμένο στα ελληνικά δεδομένα. Ειδικότερα, οι 6 άξονες στους οποίους εντάσσονται οι δράσεις της προτεινόμενης Πράξης αφορούν α) τη βιώσιμη μετακίνηση, β) την εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση των δημοτικών τελών και μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των δημοτικών κτιρίων, γ) τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων, δ) την ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, της διαβούλευσης και της διαφάνειας, ε) την προστασία από κυβερνο-επιθέσεις και διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας, στ) την ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών.

Ως έξυπνη πόλη, ο Δήμος Κατερίνης θα είναι ένας τόπος όπου τα παραδοσιακά δίκτυα και υπηρεσίες θα γίνουν πιο αποδοτικά με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων.

Η παρούσα σύμβαση **δεν** υποδιαιρείται σε τμήματα και περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

1. Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ (Κωδ. δράσης 4), προϋπ. 466.376,60 €
2. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων (Κωδ. δράσης 9), προϋπ. 93.850,00 €
3. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων (Κωδ. δράσης 11), προϋπ. 92.295,45 €
4. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή (Κωδ. δράσης 13), προϋπ. 26.250,00 €
5. Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων (Κωδ. δράσης 14), προϋπ. 26.250,00 €

6. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός) (Κωδ. δράσης 15), προϋπ. 26.250 €
7. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών (Κωδ. δράσης 18), προϋπ. 24.090,00 €
8. Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση (Κωδ. δράσης 19), προϋπ. 81.489,52 €
9. Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ (Κωδ. δράσης 35), προϋπ. 107.800,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΝΕΑ ΔΡΑΣΕΩΝ ΑΝΕΥ ΦΠΑ	944.651,56 €
ΦΠΑ 24%	226.716,37 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ	1.171.367,93 €

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο της προμήθειας και των δράσεων.

Ειδικότερα, η μη υποδιαίρεση της σύμβασης σε τμήματα προκρίνεται για τους κάτωθι αναφερόμενους λόγους:

Απαραίτητη προϋπόθεση και δομικό στοιχείο της έγκαιρης και ορθής υλοποίησης του παρόντος έργου είναι η ακριβής τήρηση του χρονοδιαγράμματος για την υλοποίηση του συνόλου των δράσεων. Το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τίθεται σε συγκεκριμένα όρια και πλαίσια και τυχόν καθυστερήσεις, έστω και μικρές, αποτελούν σοβαρό μειονέκτημα που μπορούν να περιορίσουν την υλοποίηση του φυσικού αντικείμενου – και κατ' επέκταση και του οικονομικού – σε ικανό βαθμό μη παράγοντας τις προβλεπόμενες εκροές και αποτελέσματα του έργου.

Ένας ανάδοχος μπορεί ο ίδιος να διαχειριστεί το χρονοδιάγραμμα που έχει τεθεί ώστε να είναι συνεπής στην υποχρέωση της εκτέλεσης και παράδοσης εντός ορισμένης χρονικής περιόδου. Επίσης η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί από τεχνικής άποψης να παρακολουθεί ευχερέστερα τους χρόνους παράδοσης και την ποιοτική παροχή των υπηρεσιών που ζητούνται όταν συμβάλλεται με έναν μόνο ανάδοχο. Ο ανάδοχος επιπλέον είναι ο ίδιος μοναδικός υπεύθυνος συντονισμού της ομάδας έργου του και τελικά ο μοναδικός υπόλογος προς την Αναθέτουσα Αρχή στην περίπτωση καθυστερημένης ή πλημμελούς εκτέλεσης του έργου. Επιπροσθέτως η άμεση προσαρμογή σε έκτακτες ανάγκες που παρουσιάζονται στη διάρκεια υλοποίησης τέτοιου είδους και μορφής έργων και οι οποίες δεν μπορούν εξ αρχής να προβλεφθούν, εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από το αν το συγκεκριμένο έργο υλοποιείται από έναν και μόνον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που οι δράσεις χωρίζονταν σε τμήματα ελλοχεύει ο σοβαρός κίνδυνος να μην υπάρξει ανάδοχος για όλα τα τμήματα την ίδια χρονική στιγμή ή εν τέλει να μην προκύψει ανάδοχος για κάποιο από τα τμήματα. Το γεγονός αυτό είτε θα καθυστερούσε σημαντικά την ολοκλήρωση του έργου που αποτελεί και πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα ενιαίο σύνολο, καθώς μέχρι να γίνει επαναπροκήρυξη του τμήματος του έργου, για το οποίο δεν αναδείχθηκε ανάδοχος θα έπρεπε να περάσει το ανάλογο χρονικό διάστημα.

Επιπλέον, δεν πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι η υποδιαίρεση της σύμβασης σε τμήματα θα καθιστούσε ενδεχομένως «ακριβή» και μη συμφέρουσα την εκτέλεση των τμημάτων της σύμβασης καθώς πιθανολογείται με βάση τα διδάγματα της κοινής πείρας και των συναλλακτικών ηθών ότι οι προσφορές που θα δεχτεί ανά τμήμα η Αναθέτουσα Αρχή δεν θα έχουν το ποσοστό έκπτωσης που θα προκύψει αν ο διαγωνισμός δημοσιευθεί με ενιαίο οικονομικό αντικείμενο.

Στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνονται εκτός από την προμήθεια και υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας η οποία ορίζεται κατ' ελάχιστον σε δύο (2) έτη από την ημερομηνία παραλαβής της από την αρμόδια επιτροπή.

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

εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί η εφαρμογή, ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή, σε εγκατάσταση ευθύνης του ή σε ειδικό κέντρο φιλοξενίας δεδομένων (host center) χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο. Το μέγιστο χρονικό διάστημα φιλοξενίας από τον ανάδοχο θα είναι πέντε (5) έτη από την ημερομηνία παράδοσης της εφαρμογής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει μετάπτωση(migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων που θα του υποδειχθεί.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων **(CPV) : 48000000-8 (πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής).**

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των εννιακοσίων σαράντα τεσσάρων χιλιάδων εξακοσίων πενήντα ένα ευρώ και πενήντα έξι λεπτών (944.651,56€) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% [εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: ένα εκατομμύριο εκατόν εβδομήντα μία χιλιάδες τριακόσια εξήντα επτά ευρώ και ενενήντα τρία λεπτά (1.171.367,93€)].

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σύμφωνα με όσα περιγράφονται στην με ημερομηνία 12.06.2026 τεχνική μελέτη του Παραρτήματος Ι σε **δώδεκα (12) μήνες.**

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει **της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.**

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».

- του ν. 4912/2022 «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»
- της υπ' αριθμ. 76928/09.07.2021 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3075/13.07.2021, τεύχος Β') με θέμα: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)"
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4914/2022 (Α' 61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων ΑΕ» και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «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»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,

- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- της υπ' αριθ. 365/27.02.2026 απόφασης Ένταξης της Πράξης (ΑΔΑ: ΨΓ7Θ46ΜΠΥΓ-Z08) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης
- της με ημερομηνία 12.06.2026 Μελέτης που συντάχθηκε από την MProjectManagement στο πλαίσιο της αριθ. πρωτ. 32543/2024 σύμβασης και θεωρήθηκε από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Κατερίνης στις 20.07.2026
- του με ημερομηνία 31.07.2026 Πρωτογενούς αιτήματος, με ΑΔΑΜ: 26REQ019559757
- του με ημερομηνία 03.08.2026 Τεκμηριωμένου αιτήματος του Διατάκτη
- της αριθ. 436/26 Απόφασης ΔΕ του Δήμου Κατερίνης περί ορισμού της Επιτροπής Διενέργειας του εν λόγω διαγωνισμού, με ΑΔΑ: Ψ1ΣΥΩΕΤ-ΞΟΟ
- της αριθ. 1039 Απόφασης Ανάλυσης Υποχρέωσης με ΑΔΑ: ΨΘ49ΩΕΤ-ΑΤΜ
- της αριθ. 435/26 (ΑΔΑ: ΡΘΥΜΩΕΤ-9Κ3) Απόφασης ΔΕ του Δήμου Κατερίνης, με την οποία εγκρίθηκαν οι όροι της διακήρυξης και οι τεχνικές προδιαγραφές
- της αριθ. 279/16.02.2026 απόφασης έγκρισης τευχών διακήρυξης από την Διαχειριστική

Σύμφωνα με την υπ' αριθ. 52445 ΕΞ2023/4-4-2023 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων Υποδομών και Μεταφορών και Επικρατείας, με θέμα: «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς», (Β'2385 με διορθ. σφαλ. στο Β' 3061) για όσες συμβάσεις οι διαδικασίες σύναψης των οποίων εκκινούν μετά την 01/06/2024 οι αναθέτουσες αρχές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια και οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να υποβάλλουν ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **28/09/2026 ημέρα ΔΕΥΤΕΡΑ και ώρα 15:00.**

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr)

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 12/08/2026 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η παρούσα διακήρυξη καταχωρείται στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Έπειτα η διακήρυξη αναρτάται στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 31 του ν. 5218/25 Δημοσιεύσεις διακηρύξεων στον περιφερειακό και τοπικό τύπο - Τροποποίηση παρ. 1 άρθρου 377 ν. 4412/2016 :

Σε μία ημερήσια και σε μία εβδομαδιαία εφημερίδα του Νομού (ΟΛΥΜΠΙΟ ΒΗΜΑ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ) τηρουμένων των διατάξεων της αριθ. Ε/5400/23.12.2024 Απόφασης της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και ενημέρωσης (ΑΔΑ: ΨΗΩ546ΜΓΨ7-Ζ1Σ), δεδομένου ότι δεν υπάρχει δεύτερη ημερήσια εφημερίδα στον Νομό.

Επίσης, ο διαγωνισμός γνωστοποιείται μέσω της ιστοσελίδας της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <https://katerini.gr/> στη διαδρομή: ΑΡΧΙΚΗ→ Ενημέρωση→ Προκηρύξεις→ Προμηθειών, με σύνδεσμο για άμεση μεταφορά στο ΕΣΗΔΗΣ.

Τέλος, όλα τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας διακήρυξης αναρτώνται για πλήρη και ελεύθερη πρόσβαση στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, στον δικτυακό τόπο του διαγωνισμού **504067**.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Ζ του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο για την προμήθεια.¹

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν,

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

¹ Πρβλ. άρθρο 26 ν. 5005/2022 (Α' 236), ως τροποποίησε άρθρο 4 ν. 3548/2007 (Α' 68) με την προσθήκη παρ. 4.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

1. η Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. η με ημερομηνία 12.06.2026 τεχνική μελέτη

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr).

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο **δέκα (10) ημέρες** πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο **έξι (6) ημέρες** πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») και στο ΚΗΜΔΗΣ.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη, είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην Αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. α' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με τα υποδείγματα του Παραρτήματος IV της παρούσας.

Επισημαίνεται ότι εγγυήσεις που εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων δεν συμμορφώνονται με τα υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών της παρούσας αλλά εκδίδονται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις που διέπουν τους εν λόγω φορείς.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στο Παράρτημα V της παρούσας.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον·

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος IV, ποσού **δεκαοχτώ χιλιάδων οχτακοσίων ενενήντα τριών ευρώ και τριών λεπτών (18.893,03).**

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι **29/10/2027**, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους

προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216

(πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυννοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15^{ης} Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλασιού 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλασιού 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με

τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν στις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

2.2.3.3. Δεν προβλέπεται εξαίρεση από τους ανωτέρω αναφερόμενους λόγους αποκλεισμού.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

(δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.

2.2.3.5.α

Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.»

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

Η εξέταση των, κατά τα ανωτέρω, προσκομισθέντων από τον οικονομικό φορέα στοιχείων, για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων που έλαβε και επικαλείται, θα πραγματοποιηθεί κατά το στάδιο της εξέτασης των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

2.2.3.8. Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο, εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού

Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφα, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί **μετά** την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στη περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος

εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο ετήσιο γενικό κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις, πριν το έτος διεξαγωγής του διαγωνισμού, ήτοι για τα έτη 2023, 2024 και 2025 ή για τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν αυτές είναι λιγότερες από τρεις κατ' ελάχιστον ίσο με το 100% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση τμήματος για το οποίο υποβάλλουν προσφορά, χωρίς ΦΠΑ.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών, ήτοι κατά τα έτη 2023, 2024 και 2025, να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 200% του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ του υπό ανάθεση τμήματος.

Ως αντίστοιχο έργο ΤΠΕ θεωρείται ένα έργο το οποίο περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα από τα κάτωθι συστήματα/υποσυστήματα:

- Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών που εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες.
- Σύστημα διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια.
- Πλατφόρμα κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας τοπικών επιχειρήσεων όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες τους με περιοδική επικαιροποίηση.
- Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης παιδικών σταθμών (π.χ Βρεφονηπιακοί Σταθμοί, ΚΔΑΠ κτλ.)
- Πληροφορικό Συστήματος Διαχείρισης Ευπαθών Κοινωνικών Ομάδων (ή αλλιώς διαχείριση Κοινωνικής υπηρεσίας)
- Πληροφορικό σύστημα διαχείρισης Αθλητικών και Πολιτιστικών Δραστηριοτήτων.
- Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών βασισμένη σε ανοιχτά πρότυπα με δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.
- Σύστημα παροχής οργανωμένης και συστηματικής πρωτοβάθμιας κοινωνικής και νοσηλευτικής φροντίδας, από ειδικούς επιστήμονες και καταρτισμένα στελέχη, σε μη αυτοεξυπηρετούμενους πολίτες, ηλικιωμένους, άτομα με αναπηρίες.
- Ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης που συλλέγει δεδομένα και διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές.

Ειδικά για τις δράσεις 13 (Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή) και 18 (Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών) απαιτείται οι οικονομικοί φορείς να έχουν παραδώσει επιτυχώς και να είναι εν ενεργεία, τουλάχιστον 2 έργα ΟΠΣ, με αντικείμενο την Οικονομική Διαχείριση ΟΤΑ και την Διαχείριση Δημοτικών εσόδων. Τα έργα αυτά δύναται να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη της απαίτησης της προηγούμενης παραγράφου.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν (κατ' ελάχιστον) τα εξής πρότυπα **με αναφορά στο πεδίο εφαρμογής του υπό προμήθεια είδους**:

- σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015
- σύστημα διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών κατά ISO 27001:2013
- σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος κατά ISO 14001:2015

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα ή μεταγενέστερα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται από όλα τα μέλη της ένωσης ξεχωριστά.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3.. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας

«Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3..

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα II, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσης και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσης, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

Α. Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο

περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5. και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

B.1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω.

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Ιδίως, για τα αδικήματα δωροδοκίας των περ. β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν περαιτέρω, κατ' εφαρμογήν του άρθρου 80 παρ. 2 του ν. 4412/2016, ένορκη βεβαίωση του νομίμου εκπροσώπου από την οποία να προκύπτει ότι α) δεν τηρείται ποινικό μητρώο για τα νομικά πρόσωπα τόσο κατά το δίκαιο της Αναθέτουσας αρχής όσο και κατά το δίκαιο του οικονομικού φορέα και ότι β) δεν έχει εκδοθεί αμετάκλητη ποινική απόφαση περί επιβολής κυρώσεων εις βάρος νομικού προσώπου/οντότητας για τα αδικήματα δωροδοκίας των περ. β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

β) για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση (α) αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

iii) Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

~~στ) για την παράγραφο 2.2.3.5~~

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός εάν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν οικονομικές καταστάσεις για τις τρεις τελευταίες χρήσεις (2022, 2023,

2024) δημοσιευμένες στο ΓΕΜΗ, εφόσον ο προσφέρων υποχρεούται στην κατάρτιση και δημοσίευσή τους. Σε περίπτωση συμμετέχοντος που δεν έχει κατά νόμο υποχρέωση κατάρτισης και δημοσίευσης οικονομικών καταστάσεων ή δεν έχει ολοκληρωθεί η δημοσίευσή τους, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση συνοδευόμενη από τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν (π.χ. δηλώσεις φορολογίας εισοδήματος, δηλώσεις Φ.Π.Α. κ.λ.π.) για το έτος αυτό.

Εάν η επιχείρηση λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα κατά χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών ισολογισμών, υποβάλλει τους ισολογισμούς, εφόσον υπάρχουν, ή τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό.

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ένωση προσώπων, πρέπει να υποβάλει τα ανωτέρω έγγραφα χωριστά για καθένα από τα μέλη της. Στην περίπτωση αυτή επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα μέλη της Ένωσης αρκεί αυτές να καλύπτονται συνολικά.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας κατά τα τρία (3) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)

όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:

- Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή.
- Εάν ο αποδέκτης του έργου είναι ιδιώτης, ως αποδεικτικό στοιχείο υποβάλλεται πιστοποιητικό/βεβαίωση που συντάσσει ο ιδιώτης ή, εάν τούτο δεν είναι δυνατό, απλή υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα συνοδευόμενη από σχετικά με τη σύμβαση/ολοκλήρωση του έργου έγγραφα (πχ σύμβαση, τιμολόγια, έγκριση παραλαβής έργου κοκ).

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η μερική κάλυψη της απαίτησης από κάθε μέλος της Ένωσης, αρκεί όμως συνολικά αυτή να καλύπτεται από την Ένωση.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα κάτωθι πιστοποιητικά:

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015 ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εκδιδόμενα από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας που να βεβαιώνουν την τήρηση ορισμένων προδιαγραφών ή προτύπων σε σχεδιασμό, ανάπτυξη και εγκατάσταση εφαρμογών λογισμικού με σαφή αναφορά σε προδιαγραφές ή πρότυπα.
- Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εκδιδόμενα από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης

αρμοδιότητας που να βεβαιώνουν την τήρηση ορισμένων προδιαγραφών ή προτύπων σε σχεδιασμό, ανάπτυξη και εγκατάσταση εφαρμογών λογισμικού.

- Πιστοποιητικό διαχείρισης της ασφάλειας πληροφοριών κατά ISO 27001:2013 ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εκδιδόμενο από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας που να βεβαιώνουν την τήρηση ορισμένων προδιαγραφών ή προτύπων σε σχεδιασμό, ανάπτυξη και εγκατάσταση εφαρμογών λογισμικού

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την **απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ'ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

B.10. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής**, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

ΚΡΙΤΗΡΙΑ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
K1	Κατανόηση περιβάλλοντος έργου - Κατανόηση ειδικών απαιτήσεων – ιδιαιτεροτήτων - Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας, - Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών	20	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ενότητες: 1.1,1.2,2.1,2.1.1,2.1.2 ,2.2,2.5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, ενότητες: 4.1.2 Φάσεις υλοποίησης έργου ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII, ενότητες: 2.21 Φάσεις υλοποίησης - χρονοδιάγραμμα υλοποίησης
K2	Περιγραφή προμήθειας και κατανόηση έργου. - Ορθότητα αντίληψης προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις του έργου. - Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική – Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Γενικής Λύσης - Σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων Εφαρμογών - Ποιοτικά στοιχεία προσφοράς σε σχέση με λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	50	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ενότητες: 3.2 Λειτουργικές προδιαγραφές, 3.3 Τεχνικές προδιαγραφές 3.4.4 Απαιτήσεις ασφαλείας 3.4.7 Διασφάλιση ποιότητας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, ενότητες: 4.1.3 Πίνακας παραδοτέων ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII, ενότητες: 1.Τεχνικές προδιαγραφές 2.Λειτουργικές προδιαγραφές (2.1 ως και 2.9) 2.13 Απαιτήσεις ασφαλείας 2.16 Διασφάλιση ποιότητας

			2.22 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας
K3	Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, εμβέλεια, εφαρμοστικότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού).	20	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ενότητες: 3.4.1 Διαλειτουργικότητα και διασυνδεσιμότητα 3.4.2 Υποδομές λειτουργίας και δίκτυα 3.4.3 Ρευματοδότηση και τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις 3.4.8 Κριτήριο ενεργειακής αποτελεσματικότητας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII, ενότητες: 2.11 Διαλειτουργικότητα – διασυνδεσιμότητα 2.12 Υποδομές λειτουργίας και δίκτυα 2.17 Κριτήριο ενεργειακής αποτελεσματικότητας
K4	Αναλυτική περιγραφή δράσεων – χρονοδιάγραμμα – οργανόγραμμα / καθήκοντα ομάδας έργου	5	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ενότητες: 3.5, 3.6, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, ενότητες: 4.1.1 Χρονοδιάγραμμα έργου ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII, ενότητες: 2.10 Εργαλεία υποστήριξης διαχείρισης έργου

			2.21 Φάσεις υλοποίησης – χρονοδιάγραμμα υλοποίησης
K5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης μετά την παράδοση της προμήθειας. Εγγύηση καλής λειτουργίας.	5	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, ενότητες: 3.4.5, 3.4.6, 3.5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII, ενότητες: 2.14 Υπηρεσίες εκπαίδευσης 2.15 Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας 2.18 Υπηρεσίες εγγύησης και συντήρησης
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100	

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$T = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση Οικονομικών Φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους Οικονομικούς Φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο

άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές, πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφακέλο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

Ειδικότερα η τεχνική προσφορά, οι πίνακες συμμόρφωσης προς τις τεχνικές προδιαγραφές του παραρτήματος ..., η οικονομική προσφορά, η οποία θα πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ... και τυχόν πρόσθετα στοιχεία των τεχνικών προσφορών, όπως τεχνικές περιγραφές, τεχνικά φυλλάδια κλπ επισυνάπτονται ως συνημμένα και ηλεκτρονικά υπο γεγραμμένα ψηφιακά αρχεία στο σύστημα. Οι μπροσούρες (prospectus) δεν υπογράφονται ψηφιακά.

2.4.2.5. Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής :

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της

ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188) , εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγενείας του.

Επίσης, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»**2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποιινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α, β και γ στοιχεία:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου,

β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

γ) υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του αναδόχου με το εξής περιεχόμενο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ και εκτελεί τη σύμβαση, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5α του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/578 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου·

(γ) ούτε ο υπεύθυνος δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο(α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπερβολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ.»

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύνανται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με την με ημερομηνία 12.06.2026 τεχνική μελέτη οι οποίες αποτυπώνονται και στο κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπερβολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπερβολαβίους που προτείνουν.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.3 της διακήρυξης.

Επειδή στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν αποτυπώνεται αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο “οικονομική προσφορά” την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του Συστήματος ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς, όπως αυτό δίνεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης σε μορφή pdf ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο.

Σε περίπτωση διάστασης των στοιχείων της προσφοράς που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου του Παραρτήματος ΙΙΙ όπου αναφέρονται αναλυτικά οι ποσότητες και τιμές ανά είδος, υπερισχύει το τελευταίο.

Η τιμή του προς προμήθεια αγαθού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο κεφάλαιο 1.3 της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **δώδεκα (12)** μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών δηλ. έως 29/09/2027.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως μη κανονική.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που

αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρατείνουν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν την προσφορά τους.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλειπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν. 4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, **εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού**, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την **30/09/26 και ώρα 10:00 π.μ..**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

3.1.2.1 Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα:

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί παράλληλα με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ορισθείσα ημερομηνία και ώρα οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προσφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της

διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

3.3.2. Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις οπωρευτικά:

- α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,
- β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται,

και

δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφααινόμενο όργανο.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην ταχθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας Διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή, πέραν της κατάπτωσης της εγγύησης συμμετοχής, μπορεί να ζητήσει αποζημίωση, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημοσίου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να ζητήσει αποζημίωση, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. του ν. 4412/2016 και 1 επ. του π.δ/τος 39/2017, ασκώντας προδικαστική προσφυγή κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσβολής πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή
- β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα, αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, ή,
- γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερομένου οικονομικού φορέα.

Η άσκηση προδικαστικής προσφυγής κατά διακήρυξης διαγωνισμού επιτρέπεται μέχρι και δεκαπέντε (15) ημέρες από τη δημοσίευσή της στο ΚΗΜΔΗΣ. Η ως άνω προθεσμία ισχύει και για κάθε τροποποίηση της διακήρυξης διαγωνισμού.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Οι προθεσμίες άσκησης των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επόμενη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Σε περίπτωση τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία ανακοινώνεται και πιστοποιείται εκ των προτέρων, για τις δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και υπηρεσιών από τη Διεύθυνση Διαχείρισης, Ανάπτυξης και Υποστήριξης του ΕΣΗΔΗΣ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αναστέλλονται για το αντίστοιχο διάστημα οι σχετικές προθεσμίες. Σε περίπτωση αιφνίδιας τεχνικής αδυναμίας του ΕΣΗΔΗΣ, το προηγούμενο εδάφιο δεν εφαρμόζεται και η προσφυγή κατατίθεται στην ΕΑΔΗΣΥ με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η δε τεχνική αδυναμία πιστοποιείται σύμφωνα με τη διαδικασία του προηγούμενου εδαφίου, εκ των υστέρων. Η προδικαστική προσφυγή περιέχει τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά της. Η έκταση της προσφυγής δεν υπερβαίνει το όριο των είκοσι πέντε (25) σελίδων. Υπέρβαση του ορίου των σελίδων δικαιολογείται μόνο σε εξαιρετικές περιστάσεις, όπως ιδίως, αν με την προσφυγή αμφισβητείται η πλήρωση πλήθους τεχνικών προδιαγραφών. Το Κλιμάκιο εξέτασης της προσφυγής μπορεί να ζητήσει, με πράξη του Προέδρου του, τον περιορισμό της αδικαιολόγητης έκτασής της. Αν ο προσφεύγων δεν συμμορφωθεί με την πράξη του προηγούμενου εδαφίου, καταβάλλει παράβολο ίσο προς το διπλάσιο του παραβόλου που προβλέπεται για την άσκηση της προσφυγής.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται από τον προσφεύγοντα παράβολο υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντος από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Σε περίπτωση απόρριψης της προσφυγής του προσφεύγοντος, το παράβολο αποδίδεται στο Δημόσιο, εφόσον:

α) ο προσφεύγων δεν ασκήσει την προβλεπόμενη στο άρθρο 372 του ν.4412/2016 αίτηση αναστολής και ακύρωσης ή β) ο προσφεύγων παραιτηθεί από αυτήν ή γ) με την απόφαση του Δικαστηρίου απορριφθεί η αίτηση του προσφεύγοντος ή δ) σε κάθε περίπτωση που δεν διατάσσεται η ΕΑΔΗΣΥ να επιστρέψει το παράβολο στον προσφεύγοντα.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ και αναπέμψει την υπόθεση σε αυτήν για νέα κρίση, αν το παράβολο είχε επιστραφεί, κατατίθεται νέο ισόποσο παράβολο εντός τριών (3) ημερών από την κοινοποίηση στον προσφεύγοντα της πράξης περί ορισμού ημέρας εξέτασης της προδικαστικής προσφυγής και Εισηγητή. Αν το δικαστήριο ακυρώσει απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ χωρίς να αναπέμψει την υπόθεση στην Αρχή για νέα κρίση, αποφαίνεται το ίδιο και για την τύχη του καταβληθέντος για την προδικαστική προσφυγή και μη επιστραφέντος παραβόλου. Στην περίπτωση αυτή, αν το δικαστήριο παραλείψει να περιλάβει στην απόφασή του διάταξη για την τύχη του παραβόλου της προδικαστικής προσφυγής, του οποίου είχε διαταχθεί η κατάπτωση, αυτό επιστρέφεται από την ΕΑΔΗΣΥ, μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης, επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με τα άρθρα 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ/τος 39/2017. Όμως,

μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο μέτρων προσωρινής προστασίας, σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 του ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 του π. δ/τος 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Το Κλιμάκιο της ΕΑΔΗΣΥ, ενώπιον του οποίου εκκρεμεί η εξέταση της προσφυγής, ύστερα από αίτημα του προσφεύγοντος που περιλαμβάνεται στην προσφυγή ή και αυτεπαγγέλτως και μετά από κλήση της αναθέτουσας αρχής προ τριών (3) ημερών τουλάχιστον, εκδίδει συνοπτικά αιτιολογημένη απόφαση αναστολής εκτέλεσης της προσβαλλόμενης πράξης, μόνον εφόσον συντρέχουν εξαιρετικά επείγουσες περιστάσεις. Με την απόφαση αναστολής η ΕΑΔΗΣΥ μπορεί να ορίσει και τα κατάλληλα μέτρα, έως ότου αποφανθεί για την προσφυγή και, πάντως, εντός της αποκλειστικής προθεσμίας που ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 367 για την έκδοση της απόφασής της. Με την απόφαση της παρ. 1 μπορεί να διατάσσεται και η άρση της απαγόρευσης σύναψης της σύμβασης. Λόγο άρσης της απαγόρευσης αυτής συνιστά ιδίως το προδήλως απαράδεκτο ή το προδήλως αβάσιμο της προδικαστικής προσφυγής, περί του οποίου αρκεί απλή μνεία.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» :

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της, προκειμένου να ασκήσει το προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 του π.δ/τος 39/2017 δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην ΕΑΔΗΣΥ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους, αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη, μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής.

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο, εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ/τος 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού Δικαστηρίου. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την ΕΑΔΗΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός τού οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η

αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η αίτηση ασκείται εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση απόφασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ. 1 του άρθρου 367 περί διαδικασίας λήψης απόφασης και συνεπειών των αποφάσεων της ΕΑΔΗΣΥ. Η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου. Ο Πρόεδρος του αρμοδίου Τμήματος ορίζει με πράξη του τον εισηγητή, καθώς και την ημέρα και την ώρα εκδίκασης της αίτησης.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ, προς την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, για να προσκομίσει τον φάκελο της υπόθεσης και τις απόψεις της, καθώς και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος, έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης.

Σε περίπτωση άσκησης της αίτησης από την αναθέτουσα αρχή, αυτή διαβιβάζει στο αρμόδιο δικαστήριο τον φάκελο, η δε αιτιολογία της προσβαλλόμενης απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επέχει θέση απόψεων αυτής επί των λόγων ακύρωσης, οι οποίες μπορούν να συμπληρωθούν με υπόμνημα.

Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις της αναθέτουσας αρχής. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων. Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης της παρ. 1 ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αίτησης κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το Δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

Η απόφαση του Κλιμακίου ή του Εκτελεστικού Συμβουλίου της ΕΑΔΗΣΥ μπορεί να διορθωθεί, μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου ή αυτεπαγγέλτως, αν κατά τη σύνταξη και την έκδοση αυτής παρεισέφησαν λάθη, γραφικά ή λογιστικά, ή προφανείς ανακρίβειες.

Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, αναστέλλονται κατά το διάστημα από τις 5 μέχρι

και τις 20 Αυγούστου. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής του πρώτου εδαφίου, οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις διαγωνιστικών διαδικασιών για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες συναπτόμενες με έργα, υπηρεσίες ή προμήθειες, τα οποία χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της, εντός των προθεσμιών των άρθρων 365, 366 και 367.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας)

4.1.1 Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VIII της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης, για διάστημα δύο (2) μηνών.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται στο 2% της αξίας της σύμβασης και προσαυξάνεται κατά 1% για κάθε επιπλέον έτος εγγύησης που προσφέρεται από τον υποψήφιο ανάδοχο πέραν των δύο (2) πρώτων. Σε κάθε περίπτωση, δεν μπορεί να υπερβαίνει το πέντε τοις εκατό (5%) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης.

Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VIII της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2 Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

4.3.3. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον,

υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3. και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί **είτε άπαξ** με την πληρωμή του 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών/υπηρεσιών **είτε εναλλακτικά**

σε δύο δόσεις ως εξής:

α) Το 80% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των παραδοτέων της Α και Β φάσης υλοποίησης

β) Το 20% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των παραδοτέων της Γ φάσης υλοποίησης.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,10%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 7 του Ν. 4912/2022, όπως ισχύει),

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

5.1.3. Κατά την υποβολή ηλεκτρονικού τιμολογίου ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου²:

3) «ΑΔΑ Ανάληψης»

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

² Πρβλ. Απόφαση αριθμ. 63446/2021 (Β' 2338/02.06.2021) Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων», άρθρο 3 παρ.2, πεδίο «BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού / υπηρεσίας / μελέτης / έργου»

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/20163 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 20 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,

β) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$ Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01.

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

γ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινομένο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινομένο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά για κάθε τμήμα στο ίδιο χρονικό διάστημα όπως αυτό ορίζεται στην τεχνική μελέτη του Παραρτήματος Ι της παρούσας.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσας.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα...της παρούσας. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με πρακτική δοκιμασία και εξέταση της λειτουργικότητας τους.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψη των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ'έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους καθοριζόμενους χρόνους που αναφέρονται στην τεχνική μελέτη και στα έγγραφα της σύμβασης.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό

Δεν προβλέπονται στην παρούσα.

6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.4.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτική προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.4.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.4.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις

Δεν προβλέπεται στην παρούσα.

6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Ο χρόνος εγγύησης για την καλή λειτουργία ή διατήρηση της κάθε προμήθειας ορίζεται σε τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία παραλαβής της από την αρμόδια επιτροπή. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.7 Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Φιλοξενίας

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

Μέχρι την υπόδειξη από το Δήμο, του Ψηφιακού Κέντρου Δεδομένων στο οποίο τελικά θα εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί η εφαρμογή, ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή, σε εγκατάσταση ευθύνης του ή σε ειδικό κέντρο φιλοξενίας δεδομένων (host center) χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο.

Το μέγιστο χρονικό διάστημα φιλοξενίας από τον ανάδοχο θα είναι πέντε (5) έτη από την ημερομηνία παράδοσης της εφαρμογής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει μετάπτωση(migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων που θα του υποδειχθεί.

6.8 Αναπροσαρμογή τιμής

Δεν προβλέπεται στην παρούσα.

Ο ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

ΚΑΡΥΠΙΔΗΣ ΣΑΒΒΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης,
Τεχνική Μελέτη

ΜΕΡΟΣ Α

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η προτεινόμενη Πράξη με τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δήμου Κατερίνης» προβλέπεται στο πλαίσιο της Πρόσκλησης 01 (Α.Π. 163/24/01/23, α/α Πρόσκλησης ΟΠΣ: 241) με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΤΑ», του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).

Αντικείμενο της προτεινόμενης Πράξης και ειδικότερα του Υποέργου 1 «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Κατερίνης – Ανάπτυξη των Δράσεων του Marketplace» είναι η προμήθεια νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος στο Δήμο Κατερίνης.

Η υλοποίηση ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα στοχεύει σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων, ενώ η αξιοποίηση τεχνολογιών για το Διαδίκτυο των Αντικειμένων (IoT) στοχεύει στην ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών.

Στις ψηφιακές αυτές λύσεις συγκαταλέγονται, μεταξύ άλλων, η έξυπνη αστική κινητικότητα και διαχείριση στάθμευσης, η ενεργειακή απόδοση, οι βιώσιμες λύσεις στέγασης, οι ψηφιακές δημοτικές υπηρεσίες παρεχόμενες και μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης του Δημοσίου GOV.GR και η πολιτοκεντρική διακυβέρνηση, καθώς και η διασφάλιση της εμπιστοσύνης των πολιτών στα συστήματα αυτά, μέσω της υπεύθυνης χρήσης των δεδομένων στις ψηφιακές πλατφόρμες και της διασφάλισης της ποιότητας, της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητας.

Οι δράσεις που θα χρηματοδοτηθούν στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης βασίζονται σε 7 άξονες, ακολουθώντας τη φιλοσοφία του marketplace, η οποία αποτελεί καλή πρακτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en#smart-cities-marketplace), και τη μεθοδολογία που αναπτύσσεται στο ευρωπαϊκό marketplace, το “Integrated Explore-Shape-Deal Matchmaking Process”, προσαρμοσμένο στα ελληνικά δεδομένα. Ειδικότερα, οι 6 άξονες στους οποίους εντάσσονται οι δράσεις της προτεινόμενης Πράξης αφορούν:

1. τη βιώσιμη μετακίνηση
2. την εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση των δημοτικών τελών και μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των δημοτικών κτιρίων
3. τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων
4. τη βελτίωση της ποιότητας ζωής
5. την ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, της διαβούλευσης και της διαφάνειας
6. την προστασία από κυβερνο-επιθέσεις και διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας
7. την ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών

Συγκεκριμένα τα έργα που προτείνονται είναι:

1. Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ (Κωδ. δράσης 4)

2. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων (Κωδ. δράσης 9)
3. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων (Κωδ. δράσης 11)
4. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή (Κωδ. δράσης 13)
5. Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων (Κωδ. δράσης 14)
6. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός) (Κωδ. δράσης 15)
7. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών (Κωδ. δράσης 18)
8. Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση (Κωδ. δράσης 19)
9. Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ (Κωδ. δράσης 35)

1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Η προτεινόμενη πράξη αποσκοπεί στην ανάπτυξη και χρήση νέων τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος του Δήμου. Ως έξυπνη πόλη, ο Δήμος θα είναι ένας τόπος όπου τα παραδοσιακά δίκτυα και υπηρεσίες θα γίνουν πιο αποδοτικά, με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων.

Ειδικότερα και στο πλαίσιο των επιλεγμένων δράσεων του Marketplace, ο Δήμος προσβλέπει στην επίτευξη των κάτωθι στόχων :

- **Στην εξοικονόμηση πόρων, στην αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και στη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης, καθώς και στην ενίσχυση της φυσικής ασφάλειας του κοινού, με τεχνολογικά μέσα.**
- **Στη δημιουργία σύγχρονων διαδικτυακών λύσεων νέας γενιάς βασισμένων σε ανοιχτά πρότυπα, που θα είναι φιλικές στο χρήστη και θα παρέχουν σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα εξυπηρέτησής τους χωρίς την απαίτηση της φυσικής τους παρουσίας στο Δήμο.**
- **Στην υλοποίηση ολοκληρωμένων λύσεων εξωστρεφούς χαρακτήρα, που θα παρέχουν πολλαπλή ενημέρωση – εξυπηρέτηση και θα επικοινωνούν και ανταλλάσσουν πολυεπίπεδη πληροφόρηση, μέσα από ένα πλήθος ενεργειών, στοιχείων και δραστηριοτήτων που αφορούν την κοινωνική ζωή.**
- **Στην υλοποίηση λύσεων ισότιμης πρόσβασης – προσβασιμότητας χωρίς αποκλεισμούς σε υποδομές, προϊόντα και υπηρεσίες με στόχο την εξυπηρέτηση του κοινωνικού συνόλου.**
- **Στην ανάπτυξη λύσεων φιλικών προς το περιβάλλον που θα διασφαλίζουν την εξοικονόμηση τόσο φυσικών όσο και οικονομικών πόρων.**
- **Στην καλύτερη οργάνωση και ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών, στον αποδοτικότερο προγραμματισμό και στη μέτρηση αποτελεσμάτων που είναι προαπαιτούμενη για τον για τη χρηστή διακυβέρνηση και τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας ζωής των ωφελούμενων των λύσεων αυτών.**

Παράλληλα, τα οφέλη από την υλοποίηση των επιλεγμένων δράσεων του Marketplace έχουν πρωτίστως εξωστρεφή χαρακτήρα και αφορούν κυρίως τους τελικούς ωφελούμενους και συγκεκριμένα τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου, τους πολίτες / δημότες και τις επιχειρήσεις μέσα από:

- ✓ τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων και την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών,
- ✓ την παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας,
- ✓ την έγκυρη ενημέρωση και τη μείωση πιθανοτήτων λάθους,
- ✓ την μείωση του διοικητικού κόστους.

Ειδικότερα και στο εσωτερικό περιβάλλον του Δήμου, τα αναμενόμενα οφέλη περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τα παρακάτω:

- ✓ την εξοικονόμηση χρόνου τόσο για τα στελέχη του Δήμου,
- ✓ την αποφυγή ανθρώπινων λαθών,
- ✓ την εξοικονόμηση ανθρωποωρών,
- ✓ την μείωση της γραφειοκρατίας,
- ✓ την ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών,
- ✓ τον αποδοτικότερο προγραμματισμό,
- ✓ την μέτρηση αποτελεσμάτων και την συνεχή βελτίωση των υπηρεσιών του Δήμου.

ΜΕΛΕΤΗ

Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού Δήμου Κατερίνης

2. Συνοπτική Ψηφιακή Στρατηγική 2022 - 2025

2.1 Υφιστάμενη κατάσταση

Ο Δήμος Κατερίνης είναι ο μεγαλύτερος Δήμος της Περιφερειακής Ενότητας (ΠΕ) Πιερίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, που προέκυψε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης, από τη συνένωση των παλαιότερων Δήμων Κατερίνης, Κορινού, Παραλίας, Ελαφίνας, Πιερίων και Πέτρας (νυν Δημοτικών Ενοτήτων ΔΕ). Ο Δήμος έχει πληθυσμό 80.700 κατοίκους, που αντιστοιχεί στο 65,5% του συνολικού πληθυσμού της Περιφερειακής Ενότητας Πιερίας, και έχει ως έδρα την Κατερίνη (ΕΛΣΤΑΤ, 2021). Η έκταση του νέου Δήμου είναι 684,60 km² σύμφωνα με την απογραφή του 2011, ενώ κατά τη θερινή περίοδο ο πληθυσμός αυξάνεται λόγω τουριστικής κίνησης. Με βάση την έκταση, η μεγαλύτερη ΔΕ του Δήμου Κατερίνης είναι η ΔΕ Πέτρας και η μικρότερη η ΔΕ Παραλία.

Ο Δήμος Κατερίνης παρουσιάζει σημαντική δραστηριότητα και στους τρεις τομείς της οικονομίας. Οι δυνατότητες και οι πόροι της περιοχής δημιουργούν σημαντικές προϋποθέσεις για την ανάπτυξή της σε συνδυασμό με την γειτνίασή της με τη Θεσσαλονίκη αλλά και την Λάρισα. Αποτελεί πόλο προσέλκυσης επισκεπτών, λόγω της εγγύτητας στην Θεσσαλονίκη, την Κοζάνη και την Ημαθία. Η περιοχή έχει εξαιρετικές δυνατότητες για γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή, ενώ τα αντίστοιχα παραγόμενα προϊόντα μπορούν να διατεθούν άμεσα σε μία αγορά 5.000.000 ανθρώπων.

Στο Δήμο Κατερίνης διαμορφώνονται ενεργώς τέσσερα χωρικά συστήματα:

- Το ορεινό Πιέρια-Τίταρος, το οποίο στηρίζεται στη γεωργία/κτηνοτροφία αλλά και στην τουριστική δραστηριότητα τα τελευταία χρόνια
- Το παραλιακό, το οποίο στηρίζεται κυρίως στον τουρισμό
- Το πεδινό, το οποίο βασίζεται στη γεωργία
- Το αστικό/περιαστικό -γύρω από την πρωτεύουσα του Δήμου- όπου έχει συγκεντρωθεί κυρίως ο δευτερογενής τομέας.

Η ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος σε συνδυασμό με τις τάσεις βελτίωσης του ήδη υπάρχοντος δομημένου χώρου αποτελεί βασικό πλεονέκτημα ανάπτυξης του Δήμου. Ο Όλυμπος και τα Πιέρια Όρη σε συνδυασμό με την ακτογραμμή, δημιουργούν όλες τις απαραίτητες προϋποθέσεις για ανάπτυξη του χώρου, με δυνατότητες προσαρμογής και εναλλακτικών λύσεων. Δημιουργείται η δυνατότητα οικονομικής ανάπτυξης πολλών βασικών αξόνων, που είτε στηρίζεται στο θαλάσσιο μέτωπο (θερινός τουρισμός, αλιεία, υδατοκαλλιέργειες, κ.λπ.) είτε στηρίζεται στην ενδοχώρα (χειμερινός & εναλλακτικός τουρισμός, οινoturισμός, αγροτικές καλλιέργειες, μικροβιοτεχνία, κ.λπ.). Παράλληλα οι συνεχιζόμενες τάσεις -προσπάθειες για αστικές αναπλάσεις, η αξιοποίηση ορεινών και ημιορεινών οικισμών και οι σχετικά ικανοποιητικές περιβαλλοντικές αστικές υποδομές της ΠΕ Πιερίας, συνθέτουν μια εικόνα λειτουργικής συνοχής του χώρου, που δημιουργεί όλες τις απαραίτητες συνθήκες βιώσιμης ανάπτυξης και του χώρου αλλά και της οικονομίας της περιοχής στην κατεύθυνση της έξυπνης πόλης.

Σε επίπεδο οργάνωσης και λειτουργίας του Δήμου Κατερίνης, αυτό ρυθμίζεται από το ισχύον θεσμικό, ρυθμιστικό και κανονιστικό πλαίσιο στο οποίο αυτός εμπίπτει καθώς και από τον εν ισχύ Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας του Δήμου.

Η αποστολή του Δήμου Κατερίνης ως οργανισμού και σε συμμόρφωση με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο είναι: *Η διακυβέρνηση των τοπικών υποθέσεων και η παροχή δημόσιων αγαθών και υπηρεσιών για την ικανοποίηση των αναγκών των κατοίκων και των τοπικών φορέων, με απώτερο σκοπό τη βιώσιμη κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.*

Ως προς το αναπτυξιακό όραμα του Δήμου Κατερίνης, αυτό συνοψίζεται στο μετασχηματισμό του Δήμου σε ένα *ανοιχτό, λειτουργικό και ανθεκτικό Δήμο -και της πόλης της Κατερίνης ως πόλης ευρωπαϊκής αναγνωρισιμότητας και εμβέλειας- περιβαλλοντικά και πολιτιστικά ευαίσθητο, κοινωνικά προστατευτικό, αποτελεσματικά οργανωμένο, τεχνολογικά προηγμένο, ενεργειακά αναβαθμισμένο, που θα επενδύει στο ανθρώπινο κεφάλαιο και σε καινοτομικές προσεγγίσεις, με έμφαση στην προστασία και ορθολογική διαχείριση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, στην κοινωνική συνοχή και προστασία των ευπαθών κοινωνικών ομάδων, στη στήριξη της τοπικής οικονομίας και του τουρισμού και στη σταθεροποίηση της απασχόλησης σε υψηλά επίπεδα.*

Το αναπτυξιακό αυτό όραμα ο Δήμος Κατερίνης επιδιώκει να γίνει κοινό κτήμα τόσο των εργαζομένων του όσο και της τοπικής κοινωνίας, μέσω της ενεργοποίησης όλων των παραγωγικών δυνάμεων της περιοχής για την ουσιαστική συμβολή τους στη σχεδιαζόμενη προσπάθεια και την υλοποίηση του. Η σημασία της ενεργοποίησης και της συμμετοχής όλων των τοπικών πόρων θα συμβάλλει στη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου οράματος με ισχυρή ταυτότητα, το οποίο θα ενισχύσει τις προσπάθειες για μια ισόρροπη ανάπτυξη που με τη σειρά της θα εξασφαλίσει την αλληλουχία δράσεων και τη συνέχεια της ανατροφοδότησης της ανάπτυξης του Δήμου στο διηνεκές.

Οι αρχές λειτουργίας και διακυβέρνησης του Δήμου Κατερίνης με σημείο αιχμής τον τρόπο διαχείρισης των σχέσεων του με τους πολίτες/δημότες, τον τρόπο διοίκησης και εκτέλεσης των δραστηριοτήτων του αλλά και τον τρόπο διαχείρισης των πόρων του Δήμου, συνοψίζονται στα κάτωθι:

- επίτευξη της οικονομικής ανάπτυξης μέσα από την κινητοποίηση των τοπικών πόρων και δυνατοτήτων με σεβασμό στις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης,
- υιοθέτηση ολοκληρωμένων παρεμβάσεων πολύπλευρης ανάπτυξης με σεβασμό στον άνθρωπο και στο φυσικό περιβάλλον,
- διαφάνεια και χρηστή διαχείριση και την προώθηση της ενεργού συμμετοχής των πολιτών,
- κοινωνική δικαιοσύνη και αλληλεγγύη,
- ανάπτυξη σχέσεων συνεργασίας με τοπικούς φορείς,
- ανταπόκριση στις ανάγκες και στα αιτήματα των πολιτών.

Η στρατηγική, τέλος, του Δήμου Κατερίνης αποτελεί συνεκτικό σύνολο στόχων και πολιτικών, που αποσκοπούν στην εκπλήρωση της αποστολής και στην επίτευξη του αναπτυξιακού του οράματος. Η διαμόρφωση της στρατηγικής του σηματοδοτεί και τον προσδιορισμό των κρίσιμων ζητημάτων τοπικής ανάπτυξης που θα αντιμετωπίσει ο Δήμος και τη διαμόρφωση των κατάλληλων εσωτερικών στρατηγικών επιλογών, που θα διασφαλίσουν την επιτυχή προσέγγιση των ως άνω γενικών στόχων τοπικής ανάπτυξης. Η διατύπωση της στρατηγικής του Δήμου γίνεται με αντικείμενο:

- ✓ την προώθηση της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ανάπτυξης της περιοχής,
- ✓ την ικανοποίηση των αναγκών των αποδεκτών των υπηρεσιών του Δήμου,
- ✓ την αναβάθμιση της διοικητικής ικανότητάς του με τη βελτίωση της λειτουργίας των υπηρεσιών και των οργάνων του, την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού και της υλικοτεχνικής υποδομής του,
- ✓ τη βελτίωση της οικονομικής του κατάστασης.
- ✓

2.1.1 Συνοπτικά συμπεράσματα προκλήσεων που αντιμετωπίζει η πόλη και δυνατοτήτων ανάπτυξης

Σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, ο Δήμος Κατερίνης βρίσκεται στο επίκεντρο πολλών σημερινών οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών προκλήσεων. Η ανάγκη για μια θεμελιώδη αλλαγή οικονομικού υποδείγματος προς ένα πιο εξωστρεφές, ανταγωνιστικό και πράσινο παραγωγικό μοντέλο, με πιο αποτελεσματικό και ψηφιοποιημένο περιβάλλον, λιγότερο γραφειοκρατικό και με ένα ποιοτικό και αποτελεσματικό δίκτυο κοινωνικής προστασίας προσβάσιμο σε όλους, είναι ζητούμενο.

Ειδικότερα, η Κατερίνη παρουσιάζει μέτριο προς τα άνω δυναμισμό και βρίσκεται εντός αξόνων ανάπτυξης. Ο υπερτοπικός της ρόλος δεν συνίσταται στην εξυπηρέτηση κεντρικών λειτουργιών μιας ευρύτερης περιοχής επιρροής αλλά στο ότι είναι ο κεντρικός οικισμός μιας ισχυρής εξειδικευμένης ζώνης (τουρισμός και παραθεριστική κατοικία) που όμως έχει μικρή σχετικά κλίμακα (κατώτερη της περιφερειακής ενότητας). Ο πρωτογενής τομέας αποτελεί έναν από τους κυριότερους παράγοντες παραγωγής εισοδήματος καθώς διαθέτει μεγάλη ποικιλία παραγωγικών δραστηριοτήτων στη φυτική και ζωική παραγωγή. Ο δευτερογενής τομέας δεν συμβάλλει ουσιαστικά στην οικονομική ενίσχυση του Δήμου. Συγκεκριμένα, η βιοτεχνία της περιοχής είναι αρκετά περιορισμένη όπως και ο μεταποιητικός κλάδος, ο οποίος δεν παρουσιάζει σημαντική δραστηριότητα. Τέλος, οι τουριστικές δραστηριότητες που υπάγονται στον τριτογενή τομέα παρουσιάζουν σημαντική ανάπτυξη, ιδιαίτερα στο παραλιακό μέρος του Δήμου. Ανάπτυξη παρουσιάζει και το ορεινό τμήμα του Δήμου καθώς οι ορεινές περιοχές έχουν αυξήσει τις υπηρεσίες που προσφέρουν, αξιοποιώντας τους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους.

Ως εκ τούτου, για την επίτευξη στην πραγματικότητα ενός τέτοιου ρόλου, θα απαιτηθούν μέτρα πολιτικής που περιλαμβάνουν την οργάνωση της υφιστάμενης τουριστικής/παραθεριστικής ζώνης, τη διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος (τόσο στον παράκτιο όσο και τον εσωτερικό χώρο), και τη βελτίωση της εικόνας και της λειτουργίας της ίδιας της πόλης. Η μείωση της χρονοαπόστασης από το αεροδρόμιο Μακεδονία θα συμβάλλει σημαντικά στις περισσότερες από αυτές τις επιδιώξεις.

Την ίδια στιγμή ο Δήμος Κατερίνης, αντιμετωπίζει εξίσου σειρά προκλήσεων με επίκεντρο τη διοικητική πρακτική και την καθημερινότητα των πολιτών. Οι εν λόγω προκλήσεις έχουν χαρακτήρα γενικότερου «πλαισίου» και αφορούν, μεταξύ άλλων, θεσμικά και κανονιστικά ζητήματα ανάπτυξης και αυτοδιοίκησης, θέματα και πολιτικές της τοπικής αυτοδιοίκησης, εθνικές και περιφερειακές αναπτυξιακές προτεραιότητες, γενικές εξελίξεις στο πολιτικό και διοικητικό σύστημα της χώρας, τάσεις εξέλιξης των οικονομικών, κοινωνικών, πολιτισμικών και τεχνολογικών χαρακτηριστικών του Δήμου.

Για το λόγο αυτό, κινείται προς την κατεύθυνση υλοποίησης δράσεων που σκοπό θα έχουν την αναβάθμιση της εσωτερικής του οργάνωσης και των υποδομών του Δήμου ως οργανισμού, η υλοποίηση των οποίων είναι απαραίτητη προκειμένου οι δημοτικές υπηρεσίες να είναι σε θέση να βελτιώνουν διαρκώς την ικανότητα ανταπόκρισης τους στις ανάγκες των πολιτών/δημοτών και των επιχειρήσεων του Δήμου Κατερίνης. Ο στόχος διαρκούς ανάπτυξης του Δήμου και η αναβάθμιση των λειτουργιών του και των παρεχόμενων υπηρεσιών του (ψηφιακός δήμος-smartcity) προς τους πολίτες/δημότες και την τοπική κοινωνία προϋποθέτουν την περαιτέρω βελτίωση της εσωτερικής του οργάνωσης.

Στόχος του Δήμου Κατερίνης είναι να συντελεστούν οι οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές εκείνες μεταρρυθμίσεις, που θα έχουν θετικό αντίκτυπο όχι μόνο στην οικονομική δραστηριότητα, αλλά και στις τεχνολογίες, στις νοοτροπίες και στην καθημερινότητα των πολιτών/δημοτών και της τοπικής κοινωνίας εν γένει. Μία «μετάβαση» που να συνδυάζει την οικονομική αποτελεσματικότητα με την καινοτομία και τον ψηφιακό εκσυγχρονισμό με την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική συνοχή και τη δικαιοσύνη.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Δήμος Κατερίνης στοχεύει στην ανάληψη ειδικών πρωτοβουλιών για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει, μέσω της ανάπτυξης συγκεκριμένων στρατηγικών και σχεδίων τεχνολογικής μετάβασης.

2.1.2 Συνοπτική κατάσταση ψηφιακών υποδομών και εφαρμογών

Ο Δήμος Κατερίνης κατανοώντας ότι η οικονομία της γνώσης και της τεχνολογίας οφείλει να συγκεράζεται με την οικονομία του πολιτισμού και της δημιουργίας, στοχεύει στην αξιοποίηση όλων των νέων διαθέσιμων τεχνολογιών, προκειμένου να μεγιστοποιήσει τα οφέλη τόσο των πολιτών/δημοτών όσο και της τοπικής κοινωνίας εν γένει, και παράλληλα να διασφαλίσει συνθήκες βιωσιμότητας και διαρκούς ανάπτυξης.

Ως εκ τούτου και στο πλαίσιο της στρατηγικής του, έχει αναπτύξει ιδιαίτερη ευαισθητοποίηση και εστιάζει το ενδιαφέρον του στην ενίσχυση των υποδομών και εφαρμογών εκείνων που συνδυάζουν την ψηφιακή ανάπτυξη και την εξοικονόμηση ενέργειας, επενδύοντας στην ανάπτυξη παρεμβάσεων με έντονο το περιβαλλοντολογικό και ενεργειακό αποτύπωμα. Ειδικότερα, μέσα από την υλοποίηση στοχευμένων δράσεων, ο Δήμος αποκοπεί στην αναβάθμιση της ενεργειακής απόδοσης των δημοτικών του κτηρίων (αρχής γενομένης από το δημαρχιακό μέγαρο του Δήμου), μέσω της εξοικονόμησης υψηλού ποσοστού πρωτογενούς ενέργειας, και στο μετασχηματισμό τους σε κτήρια χαμηλής κατανάλωσης που θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές των σύγχρονων κτηρίων.

Επίσης, ο Δήμος Κατερίνης με γνώμονα τις ιδιαίτερες ανάγκες του, μεταξύ των οποίων η εσωτερική οργάνωση, η αναβάθμιση των υποδομών του Δήμου ως οργανισμού και η προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, εντείνει τις προσπάθειες του προς την κατεύθυνση ανάληψης πρωτοβουλιών και υλοποίησης δράσεων που είναι απαραίτητες, προκειμένου οι δημοτικές υπηρεσίες να είναι σε θέση να βελτιώνουν διαρκώς την ικανότητα ανταπόκρισης τους στις ανάγκες των πολιτών του Δήμου Κατερίνης. Μεταξύ των υφιστάμενων στοιχείων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης του Δήμου περιλαμβάνονται: διαδικτυακή πύλη (ιστοσελίδα του Δήμου Κατερίνης), τοπικό δίκτυο (LAN) (κάθε Δημοτικό κτίριο διαθέτει υποδομή για τοπικό δίκτυο – τα κεντρικά συνδέονται μέσω του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ) και ασύρματο δίκτυο (W-LAN)

(διατίθεται για το κοινό στο κεντρικό Δημαρχείο). Σε επίπεδο ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης του πολίτη καταγράφεται η υποδομή των τηλεπικοινωνιών και της κοινωνίας των πληροφοριών του Δήμου. Περιγράφονται οι υπηρεσίες και κατηγοριοποιούνται, ενώ η κατηγοριοποίηση των υπηρεσιών γίνεται ανά επίπεδο ηλεκτρονικών υπηρεσιών στο πλαίσιο πέντε σταδίων, ως ακολούθως: Στάδιο 1 - Πληροφόρηση: Ηλεκτρονική πληροφόρηση για τις παρεχόμενες υπηρεσίες, Στάδιο 2 - Αλληλεπίδραση: Λήψη (μεταφόρτωση – downloading) εντύπων, Στάδιο 3 - Αμφίδρομη αλληλεπίδραση: επεξεργασία εντύπων, συμπεριλαμβανομένης και της ταυτοποίησης, Στάδιο 4 - Συναλλαγή: Διεκπεραίωση αιτημάτων, ολοκλήρωση συναλλαγών και πληρωμή, Στάδιο 5 - Προσωποποίηση: προληπτική, στοχευμένη παροχή υπηρεσιών. Απώτερος στόχος του Δήμου είναι η περαιτέρω βελτίωση της εσωτερικής του οργάνωσης μέσω της διαρκούς ανάπτυξης και αναβάθμισης των υποδομών του και των παρεχόμενων ψηφιακών υπηρεσιών του (ψηφιακός Δήμος-smartcity) προς τους πολίτες και την τοπική κοινωνία.

Τέλος, με σύμφυτη την ανάγκη για την ανάδειξη της πολιτισμικής του ταυτότητας και την ενίσχυση της τουριστικής του ανάπτυξης, ο Δήμος Κατερίνης επενδύει σε μια γκάμα ψηφιακών υποδομών, συστημάτων και εφαρμογών που στόχο έχουν την αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών του μέσω της αξιοποίησης καινοτόμων εργαλείων και τεχνολογιών αιχμής και της δημιουργίας νέων ψηφιακών υπηρεσιών στον τομέα του τουρισμού, προκειμένου να υποστηριχτεί η προβολή του πολιτιστικού και τουριστικού αποθέματός του. Η ενσωμάτωση του πολιτισμικού αποθέματος στο τουριστικό προϊόν, στοχεύει στην τοπική οικονομική ανάπτυξη, μέσω καλλιέργειας συνεργιών (π.χ. τουρισμός και γαστρονομία), ενώ δύναται να συντελέσει και στην διεύρυνση της αλυσίδας αξίας του τουρισμού στην Κατερίνη, μέσω της ανάπτυξης των διασυνδέσεων με τον πρωτογενή τομέα (αγροτική οικονομία και μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων). Απώτερος στόχος είναι η δημιουργία συνθηκών ανάδειξης της τουρισμού εμπειρίας, μέσω της αξιοποίησης των Τεχνολογιών της Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και των σύγχρονων τεχνολογιών εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας.

Συγκεκριμένα, ο Δήμος Κατερίνης διαθέτει τα εξής πληροφοριακά συστήματα:

Ονομασία συστήματος	Προμηθευτής	Βασικές λειτουργίες συστήματος	Διεύθυνση ή Τμήμα που το χρησιμοποιεί
Λογιστική Δημοσίων Οργανισμών	OTS	Προϋπολογισμός, Έσοδα, Αποθήκη, Έργα, Προμήθειες – Δαπάνες, Ταμείο	Οικονομική Υπηρεσία, Τμήμα εσόδων, Ταμειακή υπηρεσία, Τμήμα προμηθειών, Τμήμα ύδρευσης
Διαχείριση Ακίνητης περιουσίας	CONSORTIS-OTS	Χρεώσεις ΤΑΠ	Τμήμα ΤΑΠ
Διαχείριση Κοιμητηρίων	OTS	Διαχείριση Κοιμητηρίων	Τμήμα εσόδων
Διαχείριση παραβάσεων ΚΟΚ	OTS	Διαχείριση παραβάσεων ΚΟΚ	Τμήμα Εσόδων
Πρωτόκολλο	OTS	Διαχείριση Πρωτοκόλλου Δήμου	Τμήμα Πρωτοκόλλου
Διαχείριση Παγίων	OTS	Διαχείριση Παγίων	Τμήμα Λογιστηρίου
Staff	OTS	Διαχείριση προσωπικού	Διεύθυνση προσωπικού
Fleeto	DotSoft	Διαχείριση στόλου οχημάτων – δεδομένων που καταγράφονται από οχήματα.	Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Καθαριότητας
PublicPro	PublicSoft	Λογισμικό υποστήριξης δημοσίων συμβάσεων	Τμήμα Προμηθειών, Οικονομική υπηρεσία, Τεχνική υπηρεσία
Λογισμικό διασύνδεσης πρωτοκόλλου με τρίτα συστήματα	OTS	Διασύνδεση πρωτοκόλλου με τρίτα συστήματα	Υπηρεσία Πρωτοκόλλου
Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.	Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων	Περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία στοιχεία για τον προγραμματισμό, τη σύναψη και την εκτέλεση δημόσιων συμβάσεων και συμβάσεων με τη χρήση και εφαρμογή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)	Οικονομική Υπηρεσία, Τεχνική Υπηρεσία
Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ	Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων	Λειτουργία και διαχείριση του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων	Οικονομική Υπηρεσία, Τεχνική Υπηρεσία
ΔΙΑΥΓΕΙΑ	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης	Δημοσίευση στο διαδίκτυο αποφάσεων των κυβερνητικών οργάνων και της διοίκησης	Οικονομική Υπηρεσία, Τεχνική Υπηρεσία, Αυτοτελές τμήμα προγραμματισμού οργάνωσης και πληροφορικής, Κοινωνικές υπηρεσίες

2.2 Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Στρατηγικής

Ο Δήμος Κατερίνης αναγνωρίζει το γεγονός ότι σε επίπεδο ψηφιακών υποδομών υπάρχουν πολλά περιθώρια βελτίωσης. Για το λόγο αυτό, επιδιώκει να εκμεταλλευτεί όλες τις τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της ψηφιακής τεχνολογίας, ώστε διαμέσου του ψηφιακού μετασχηματισμού να διασφαλίσει αναμόχλευση της οικονομίας του, ανάπτυξη και κατά συνέπεια αύξηση των θέσεων εργασίας, βελτίωση της αποτελεσματικότητας του δημοσίου τομέα, κατάργηση των αποκλεισμών και ενίσχυση του πληθυσμού του στη σύγχρονη ψηφιακή οικονομική και κοινωνική ζωή.

Επιδίωξη του Δήμου Κατερίνης είναι ο μετασχηματισμός του σε έξυπνη πόλη και η ψηφιακή τεχνολογία είναι το όχημα για να πετύχει το στόχο του, μέσω της χρήσης της τεχνολογίας της πληροφορικής και των επικοινωνιών για την ανάπτυξη του, καθώς και για την επιτήρηση και διασύνδεση όλων των κρίσιμων υποδομών του (ενέργεια, νερό, μεταφορές, περιβάλλον, επικοινωνίες κ.α.), με σκοπό τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων του, για την καλύτερη διαβίωση των πολιτών/δημοτών του και με σεβασμό στο περιβάλλον και τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες του ίδιου του Δήμου.

Έχοντας χαρτογραφήσει τις ψηφιακές του ανάγκες και αναγνωρίζοντας τις προκλήσεις αλλά και τις δυσκολίες που καλείται να αντιμετωπίσει, ο Δήμος Κατερίνης συνοψίζει την αρχιτεκτονική της ψηφιακής του στρατηγικής ως ακολούθως:

Μια πόλη προσανατολισμένη στη συνδεσιμότητα και στη διαλειτουργικότητα: Επιδίωξη του Δήμου Κατερίνης είναι ο μετασχηματισμός του σε μια ενιαία Πύλη η οποία θα χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), καθώς και άλλες τεχνολογίες που απαιτούνται, προκειμένου να καταστεί καινοτόμα, βιώσιμη και ανθεκτική. Παράλληλα, θα παρέχει τη δυνατότητα ελεύθερης - ευρυζωνικής πρόσβασης - από κάθε γωνία της πόλης- στην πληροφορία, στις υπηρεσίες και στο περιεχόμενο του Δήμου (πολιτιστικό περιεχόμενο, δυνατότητα ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης, δυνατότητα ηλεκτρονικών αγορών κ.λπ.) προάγοντας έτσι τη διαφάνεια και τη λογοδοσία. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσει να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις και τις συνθήκες οικονομικής ανάπτυξης και αύξησης της απασχόλησης.

Μια πόλη προσανατολισμένη στην αξιοποίηση του κοινωνικού της κεφαλαίου: Ο Δήμος Κατερίνης αναγνωρίζει τη σημασία του κοινωνικού του κεφαλαίου και τη σχέση του με την αστική ανάπτυξη. Για το λόγο αυτό επιδίωξη του Δήμου είναι να αξιοποιήσει όλα τα διαθέσιμα καινοτόμα εργαλεία με στόχο μια ολοκληρωμένη κοινωνική ένταξη των κατοίκων/δημοτών και την ενίσχυση της συμμετοχικής διαδικασίας στη λήψη αποφάσεων και διακυβέρνησης του Δήμου που έχουν άμεσο αντίκτυπο στη διαβίωση και την καθημερινότητά τους.

Μια πόλη προσανατολισμένη στην αύξηση της τοπικής ευημερίας και ανταγωνιστικότητας: Επιδίωξη του Δήμου Κατερίνης είναι ο μετασχηματισμός του σε μια πόλη με χαρακτηριστικά που θα προσελκύουν νέες επιχειρήσεις και θα δίνουν οικονομικές ευκαιρίες σε όλους και κατ' επέκταση θα αναβαθμίσουν τον οικονομικό και εδαφικό της σχεδιασμό, μέσω της αξιοποίησης των πλεονεκτημάτων και των ευκαιριών που προσφέρουν οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Μια πόλη ψηφιακά αναβαθμισμένη: Επιδίωξη του Δήμου Κατερίνης είναι, μέσω της αναβάθμισης των ψηφιακών του υποδομών, να επιτύχει οικονομίες κλίμακας σε όλες τις εκφάνσεις της τοπικής δραστηριότητας (εξυπηρέτηση πολιτών/δημοτών και επιχειρήσεων, λειτουργικά και διοικητικά κόστη, βελτίωση της ποιότητας και του χρόνου παροχής των δημόσιων υπηρεσιών), βελτίωση του ισοζυγίου χρόνου εργασίας – προσωπικού χρόνου, βελτίωση της ποιότητας των χώρων διαβίωσης για όλους και ειδικότερα για τους πολίτες/δημότες εκείνους που ανήκουν σε ομάδες χαμηλού εισοδήματος κ.α..

Μια πόλη προσανατολισμένη στην προσβασιμότητα και στην κινητικότητα: Ο Δήμος Κατερίνης επενδύει στην αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών που θα συμβάλουν στην αύξηση της προσβασιμότητας των ατόμων με αναπηρία και κινητικές δυσκολίες και στην ανάπτυξη της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, διασφαλίζοντας παράλληλα τόσο τη μείωση των ιδιωτικών μετακινήσεων, όσο και την ασφάλεια των χρηστών.

Μια πόλη περιβαλλοντολογικά βιώσιμη: Λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της πόλης (χωρικά συστήματα εντός των οποίων οροθετείται, τομείς παραγωγικής δραστηριότητας, τουριστική ανάπτυξη, αστική - περιφερειακή ανάπτυξη, οικιστική ανάπτυξη, διαθέσιμοι φυσικοί πόροι), επιδίωξη του Δήμου Κατερίνης είναι, μέσω της αξιοποίησης καινοτόμων ψηφιακών συστημάτων και εφαρμογών, να διασφαλίσει την ισορροπημένη και «έξυπνη» διαχείριση των φυσικών του πόρων, με γνώμονα τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών/δημοτών, επισκεπτών και εν γένει της τοπικής κοινωνίας αφενός και το σεβασμό στο περιβάλλον και την προστασία της φυσικής κληρονομιάς αφετέρου.

Μια ασφαλής πόλη: Ο Δήμος Κατερίνης επιδιώκει μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας και της δυνατότητας που αυτή παρέχει σε επίπεδο συλλογής και ανταλλαγής πληροφοριών, χαρτογράφησης των κινδύνων και αποστολής έγκαιρων προειδοποιήσεων, να θωρακίσει την πόλη και τους κατοίκους της έναντι φυσικών και άλλων καταστροφών.

2.3 Σχέδιο υλοποίησης - Δράσεις 2022 - 2027

Ο Δήμος Κατερίνης υιοθετώντας τις κατευθυντήριες οδηγίες της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού (2020-2025), με γνώμονα το μετασχηματισμό του σε «έξυπνη πόλη» (smart city) και με σεβασμό στο εννοιολογικό πλαίσιο και στις αρχές που διέπουν μια «έξυπνη πόλη», έχει επικεντρώσει την προσοχή του και εντείνει τις ενέργειες του για την επίτευξη των κάτωθι στόχων:

- Την άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση των αναγκών των πολιτών / δημοτών μέσα από έναν ψηφιακό Δήμο
- Την ένταξη των σύγχρονων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της οικονομίας
- Τη στήριξη και ενίσχυση της ψηφιακής οικονομίας
- Την ενίσχυση της τοπικής διοικητικής πρακτικής μέσω της δυνατότητας των εργαζομένων στις Υπηρεσίες του Δήμου να εργάζονται με ασφάλεια, ταχύτητα και αξιοπιστία στο διαδίκτυο και να δημιουργούν υπεραξία μέσω της αξιοποίησης των διαθέσιμων δεδομένων του δημοσίου
- Την προαγωγή και ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών / δημοτών και την υποβοήθηση μετασχηματισμού των τοπικών επιχειρήσεων σε ψηφιακές επιχειρήσεις.

Σε επίπεδο επιχειρησιακής εξειδίκευσης, ο Δήμος Κατερίνης αποτυπώνει, διαρθρώνει, ιεραρχεί και προτεραιοποιεί την ψηφιακή του στρατηγική στους παρακάτω άξονες, μέτρα και δράσεις παρέμβασης, που αναμένεται να υλοποιήσει στο πλαίσιο της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου:

Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής

Οι παρεμβάσεις στον τομέα *Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής* του Δήμου Κατερίνης αφορά στην ανασυγκρότηση και αναδιαμόρφωση του φυσικού και ανθρωπογενούς του περιβάλλοντος. Ο σύγχρονος σχεδιασμός του Δήμου έχει ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα, καθώς πρωταρχικό του στόχο αποτελεί η βελτίωση της ποιότητας διαβίωσης των πολιτών του, μέσα από το σχεδιασμό και την εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων με την υλοποίηση στοχευμένων δράσεων. Η περιβαλλοντική πολιτική διαμορφώνεται λαμβάνοντας ως βάση:

α) τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου σχεδιασμού σε θέματα χωρικά και περιβαλλοντικά και β) την κατάσταση του ευρύτερου περιβάλλοντος του Δήμου, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των κατοίκων του.

Το εύρος των παρεμβάσεων καλύπτει όλους τους τομείς που σχετίζονται τόσο με το φυσικό όσο και με το ανθρωπογενές περιβάλλον και ανταποκρίνονται στις σύγχρονες μεθόδους ανάπτυξης και περιβαλλοντικής τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται διεθνώς. Οι δράσεις αυτές διέπονται από θετική συνέργεια με τις λοιπές αναπτυξιακές πρωτοβουλίες και συμβάλλουν στη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου μοντέλου βιώσιμης ανάπτυξης στο σύνολο των τομέων της οικονομίας. Οι εν λόγω δράσεις έχουν μεγάλη σημασία, καθώς, μεταξύ άλλων, δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την ανάδειξη της «πράσινης» ταυτότητας της περιοχής, περιλαμβάνοντας μέτρα, δράσεις και έργα για τη βελτίωση των υποδομών και την προστασία / διαχείριση του περιβάλλοντος. Και όλα αυτά μέσα από μια προσέγγιση που θα ενισχύει τη λογική της κυκλικής οικονομίας. Το σχέδιο υλοποίησης δράσεων ψηφιακής στρατηγικής του Δήμου στον τομέα *Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής* διαρθρώνεται ως εξής:

- *Βελτίωση προσπελασιμότητας υποδομών και υπηρεσιών - Βελτίωση της προσβασιμότητας των πολιτών και αναβάθμιση του οδικού δικτύου*

- Βιώσιμη αστική κινητικότητα

✓ Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος έξυπνων διαβάσεων

- *Οικιστική και πολεοδομική ανάπτυξη*

- Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος των οικισμών των διοικητικών διαμερισμάτων και της πόλης της Κατερίνης

✓ Αναβάθμιση του συστήματος φωτισμού με την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων τύπου LED και προμήθεια λαμπτήρων τύπου LED για εξοικονόμηση ενέργειας στο Δημοτικό Φωτισμό

- Οικιστική και Πολεοδομική Ανάπτυξη - Αντιμετώπιση των καίριων χωροταξικών και πολεοδομικών προβλημάτων στον αστικό χώρο και τον υπαίθριο χώρο

- ✓ Προμήθεια προγραμμάτων εφαρμογών στατικών, οδοποιίας, αρχιτεκτονικών παρακολούθησης έργων, διαχείρισης γεωγραφικών δεδομένων για τις ανάγκες Πολεοδόμησης & Πράξεων Εφαρμογής
- ✓ Υπηρεσία σχεδιασμού και ανάπτυξης γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών πολεοδομικών δεδομένων Δήμου Κατερίνης

➤ *Αειφορική διαχείριση φυσικού περιβάλλοντος*

- Ορθολογική διαχείριση υδατικών πόρων -Διαχείριση και διανομή νερού

- ✓ Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ελέγχου και τηλεχειρισμού για τον έλεγχο διαρροών ύδρευσης στο εξωτερικό υδραγωγείο των Δ.Ε. Κορινού, Πιερίων, Ελαφίνας και Πέτρας και στο εσωτερικό δίκτυο της πόλης της Κατερίνης

➤ *Μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος Δήμου*

- Ενεργειακή αναβάθμιση των δημοτικών υποδομών

- ✓ Δράσεις ηλεκτροκίνησης στο Δήμο Κατερίνης
- ✓ Υπηρεσίες για την αναβάθμιση του συστήματος φωτισμού με την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων τύπου LED και προμήθεια λαμπτήρων τύπου LED
- ✓ Σύγχρονη ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικών κτιρίων και δράσεις μείωσης του ενεργειακού αποτυπώματος για την τοπική κοινωνία της Κατερίνης

Κοινωνική Πολιτική, Παιδεία, Πολιτισμός, Αθλητισμός

Οι παρεμβάσεις που σχετίζονται με τον τομέα *Κοινωνική Πολιτική, Παιδεία, Πολιτισμός, Αθλητισμός* έχουν ως στόχο την κοινωνική ευημερία, την παροχή ισότιμων ευκαιριών στους πολίτες και την ενίσχυση της παιδείας, του πολιτισμού και του αθλητισμού. Ο ρόλος του Δήμου τίθεται στο προσκήνιο, καθώς η αντιμετώπιση των προβλημάτων κοινωνικής και πολιτιστικής φύσεως, είναι αναγκαίο να γίνει αποκεντρωμένα, αντιμετωπίζοντας στοχευμένα τις ξεχωριστές ανάγκες του Δήμου και δρώντας επικουρικά στα οριζόντια μέτρα που λαμβάνονται σε εθνικό επίπεδο.

Η λήψη μέτρων στο επίπεδο της τοπικής αυτοδιοίκησης παρέχει το πλεονέκτημα της ευελιξίας στη λήψη αποφάσεων και στην εφαρμογή πρωτοποριακών προγραμμάτων, ενώ αποτελεί το καταλληλότερο επίπεδο ανάπτυξης πρωτοβουλιών του εθελοντισμού και της κοινωνικής αλληλεγγύης. Το σχέδιο υλοποίησης

δράσεων ψηφιακής στρατηγικής του Δήμου στον τομέα *Κοινωνική Πολιτική, Παιδεία, Πολιτισμός, Αθλητισμός* διαρθρώνεται ως εξής:

➤ *Προάσπιση και προαγωγή της δημόσιας υγείας – Κοινωνική αλληλεγγύη*

- Υγεία, κοινωνική πρόνοια, μέριμνα και φροντίδα – Ενίσχυση δομών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας

✓ Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση

➤ *Παιδεία και δια βίου μάθηση*

- Αναβάθμιση εκπαιδευτικών υποδομών και εξοπλισμών για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης και της έρευνας

✓ Αναβάθμιση εξοπλισμού ΤΠΕ και συστημάτων πληροφορικής των σχολικών μονάδων

➤ *Παρεμβάσεις στον τομέα του Πολιτισμού*

- Αξιοποίηση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την ανάδειξη του πολιτιστικού προϊόντος

✓ Προβολή, τεκμηρίωση και διάδοση πολιτιστικών δεδομένων με τη βοήθεια της σύγχρονης τεχνολογίας των πολυμέσων (μέσω διαδικτύου)

✓ Ψηφιοποίηση τεκμηρίων Δημοτικής Βιβλιοθήκης

✓ Ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών και υπηρεσιών εκπαιδευτικού χαρακτήρα

Τοπική Οικονομία και Απασχόληση

Οι παρεμβάσεις που σχετίζονται με τον τομέα *Τοπική Οικονομία και Απασχόληση* στοχεύουν, μεταξύ άλλων, στη στήριξη της τουριστικής οικονομίας της περιοχής, η οποία αποτελεί μια από τους πιο σημαντικούς τουριστικούς προορισμούς της Κεντρικής Μακεδονίας και της Βόρειας Ελλάδας και στη στήριξη της τοπικής οικονομίας ευρύτερα και της απασχόλησης, της ενίσχυσης του παραγωγικού ιστού, της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας της τοπικής οικονομίας.

Συνεπώς, μέσω των συγκεκριμένων παρεμβάσεων γίνεται μία προσπάθεια ανάδειξης των τοπικών συγκριτικών πλεονεκτημάτων με κύριους πυλώνες ανάπτυξης τον πρωτογενή τομέα και τον τουρισμό. Σε αυτό το πλαίσιο, κρίνεται απαραίτητη τόσο η ενίσχυση των δεξιοτήτων και της ευελιξίας των επιχειρηματιών και όλων των εργαζόμενων, όσο και η τόνωση της ανταγωνιστικότητας των πιο αδύναμων ομάδων πληθυσμού. Το σχέδιο υλοποίησης δράσεων ψηφιακής στρατηγικής του Δήμου στον τομέα *Τοπική Οικονομία και Απασχόληση* διαρθρώνεται ως εξής:

➤ Τουριστική ανάπτυξη

- Στήριξη της τουριστικής οικονομίας και απασχόλησης

- ✓ Mobile App για τουριστική χρήση
- ✓ Ηλεκτρονικές διαδραστικές πινακίδες πληροφόρησης με διαδραστικό χάρτη και πληροφορίες
- ✓ Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης προορισμών (DMS)

Βελτίωση της Διοικητικής Ικανότητας και της Οικονομικής Κατάστασης του Δήμου

Η αναπτυξιακή προοπτική του Δήμου Κατερίνης, προσδιορίζει έναν οργανισμό που σέβεται το θεσμικό πλαίσιο, ενώ ταυτόχρονα προωθεί τις αλλαγές και τον διαρκή μετασχηματισμό του, έτσι ώστε να διευκολύνεται ο ρόλος του, ως καταλύτης των αλλαγών σε τοπικό επίπεδο. Ταυτόχρονα σε πρακτικό επίπεδο, αναπτύσσει μηχανισμούς συνεχούς μάθησης και προσαρμογής σε νέα δεδομένα, σε ευρωπαϊκά δεδομένα, στις απαιτήσεις της σύγχρονης διοίκησης (τυποποίηση διαδικασιών, ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης ποιότητας) και των Τεχνολογιών Επικοινωνιών και Πληροφορικής (ΤΠΕ), στις απαιτήσεις των δημοτών και στις προκλήσεις του μέλλοντος.

Η αποτελεσματική και με ταχείς ρυθμούς προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, συνιστά κρίσιμο συστατικό στοιχείο των διοικητικών αλλαγών και της αναδιοργάνωσης της Δημόσιας Διοίκησης, σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, έτσι ώστε να υπάρξει ουσιαστική καταπολέμηση της γραφειοκρατίας και αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών σε πολίτες και επιχειρήσεις.

Εξίσου σημαντικό στόχο, τέλος, συνιστά η βελτίωση των οικονομικών επιδόσεων του Δήμου, ιδιαίτερα στο ζήτημα του λειτουργικού κόστους με την υιοθέτηση εργαλείων και εφαρμογών που συντελούν στην καλύτερη παρακολούθηση των επιχειρησιακών του λειτουργιών και στην εξοικονόμηση κόστους, συμβάλλοντας ταυτόχρονα σε μια πιο αποτελεσματική υπηρεσιακή λειτουργία. Το σχέδιο υλοποίησης δράσεων ψηφιακής στρατηγικής του Δήμου στον τομέα *Βελτίωση της Διοικητικής Ικανότητας και της Οικονομικής Κατάστασης* διαρθρώνεται ως εξής:

- Αναβάθμιση υποδομών και εγκαταστάσεων υπηρεσιών – Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
 - Ενίσχυση της χρήσης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για τη βελτίωση της αποδοτικότητας των υπηρεσιών και την αμφίδρομη επικοινωνία και εξυπηρέτηση του πολίτη

- ✓ TOKEN - HORIZON 2020 Μετασχηματιστικός αντίκτυπος των Τεχνολογιών Blockchain στις Δημόσιες Υπηρεσίες
- ✓ Ανάπτυξη Εφαρμογών και Τεχνολογιών Έξυπνης Πόλης
- ✓ Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και εφαρμογών στο πλαίσιο μετασχηματισμού της Κατερίνης σε "ΕΞΥΠΝΗ ΠΟΛΗ"
- ✓ Προμήθεια και τοποθέτηση υλικών με σκοπό την αναβάθμιση του server room Δ. Κατερίνης
- ✓ Προμήθεια ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού διαδικτυακού συστήματος επικοινωνίας, καταγραφής και παρακολούθησης αιτημάτων πολιτών και διάδρασης ΔΗΜΟΥ-ΔΗΜΟΤΗ μέσω έξυπνων κινητών τηλεφώνων
- ✓ Προμήθεια Εφαρμογών και αδειών λογισμικού (Windows, Office κλπ.)
- ✓ Συντήρηση και επισκευή βλαβών τμήματος του δικτύου κεραιών WIFI του Δήμου Κατερίνης
- ✓ Συντήρηση και υποστήριξη εφαρμογών λογισμικού
- ✓ Υλοποίηση ασύρματου δημόσιου δικτύου στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής δράσης WiFi4EU - Προώθηση της συνδεσιμότητας στο διαδίκτυο στις τοπικές κοινότητες
- ✓ Υλοποίηση του έργου: "Ηθική Υιοθέτηση της Τεχνολογίας στις Υπηρεσίες Δημόσιας Διοίκησης (Ethical Technology Adoption in Public Administration Services - ETAPAS)"
- ✓ Υποδομές ασύρματου Internet
- ✓ Φιλοξενία και συντήρηση της επίσημης ιστοσελίδας και του email server του Δήμου

➤ *Οικονομικά*

- Βελτίωση / ενίσχυση της οικονομικής επάρκειας και αποδοτικής λειτουργίας του Δήμου

- ✓ Προμήθεια και εγκατάσταση λογισμικού διαχείρισης μηχανοκίνητων μέσων Δήμου Κατερίνης
- ✓ Υπηρεσίες υποστήριξης λογισμικού διαχείρισης υγρών καυσίμων

Με γνώμονα την υλοποίηση της Ψηφιακής του Στρατηγικής και την εκπλήρωση του ψηφιακού του οράματος, ο Δήμος Κατερίνης αγκαλιάζει όλες τις διαθέσιμες ψηφιακές πρακτικές και αξιοποιεί όλες τις διαθέσιμες εθνικές και ευρωπαϊκές / διακρατικές πρωτοβουλίες, προγράμματα, πηγές και εργαλεία μόχλευσης (χρηματοδότησης), προκειμένου να αντιμετωπίσει τις κρίσιμες προκλήσεις τόσο του εσωτερικού όσο και του

εξωτερικού περιβάλλοντος και να πετύχει όλους τους στόχους ψηφιακής ανάπτυξης που έχει θέσει. Στις επόμενες παραγράφους της Ενότητας 2, παρουσιάζονται συνοπτικά Έργα του Δήμου που βρίσκονται ήδη σε υλοποίηση, Έργα που τελούν υπό ένταξη / έγκριση χρηματοδότησης, καθώς και τα Έργα που αποτελούν αντικείμενο της παρούσας πρότασης (Υποέργο 1 – Πρόσκληση 01 «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ»).

2.4 Έργα σε υλοποίηση - Αναμονή χρηματοδότησης

Επί του παρόντος και στο πλαίσιο υλοποίησης της Ψηφιακής του Στρατηγικής, ο Δήμος Κατερίνης υλοποιεί τα κάτωθι Έργα:

Έργο	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΜΕΓΑΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	Στόχος του Έργου είναι η αναβάθμιση της ενεργειακής απόδοσης του κτηρίου του Δημαρχιακού Μεγάρου σε κατηγορία τουλάχιστον Α+ και η εξοικονόμηση ποσοστού πρωτογενούς ενέργειας μεγαλύτερο του 89%. Δηλαδή ο μετασχηματισμός του κτηρίου που λειτουργεί με μεγάλο κόστος, σε κτήριο χαμηλής κατανάλωσης που
Ταυτότητα Έργου	- Προϋπολογισμός: 2.681.049,00 € - Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: ΠΕΠ «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020» - Κωδικός ΟΠΣ: 5031024 - Πηγή χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με κωδικό ενάρθρου ΣΑ στο ΠΔΕ 2019ΕΠ00810007	

να πληροί όλες τις προδιαγραφές ενός σύγχρονου κτηρίου, αποτελώντας και τον πρόδρομο της αναβάθμισης και των υπόλοιπων κτηρίων του Δήμου. Για την αναβάθμισή του επιλέγονται επεμβάσεις τόσο στο κέλυφός του όσο και στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό. Επιγραμματικά επιλέγεται:

- αναβάθμιση του κελύφους με θερμομόνωση των κατακόρυφων δομικών στοιχείων με σύστημα εσωτερικής μόνωσης, με κατασκευή εσωτερικής επένδυσης με μεταλλικό σκελετό, εντός των οποίων τοποθετείται πετροβάμβακας πάχους 100mm, η οποία εσωτερικά φέρει διπλή γυψοσανίδα,
- θερμομόνωση των οροφών εξωτερικά με σύστημα ανεστραμμένης θερμομόνωσης με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 100mm,
- θερμομόνωση των δαπέδων σε εξωτερικό περιβάλλον με ισόπεδη ψευδοροφή από τσιμεντοσανίδες και μονωτικό υλικό πετροβάμβακα 100mm,
- αντικατάσταση των κουφωμάτων με νέα πιστοποιημένα, θερμομονωτικά με χαμηλή θερμοπερατότητα σε συνδυασμό με υαλοπίνακες ενεργειακούς, σημαντικά χαμηλής θερμοπερατότητας,
- εγκατάσταση κινητών σκιάστρων στην νότια, ανατολική και δυτική όψη του κτηρίου,
- αναβάθμιση των συστημάτων με εγκατάσταση συστήματος ψύξης θέρμανση VRV ή VRF που θα καλύπτει και τις ανάγκες του κτηρίου σε ψύξη και θέρμανση,

- εγκατάσταση στο δώμα του κτηρίου (α) εξωτερικών μονάδων κλιματισμού VRV, χαμηλού θορύβου σε συνδυασμό με αντίστοιχες εσωτερικές μονάδες στους χώρους των γραφείων, (β) συστημάτων εξαερισμού με ανάκτηση θερμότητας τουλάχιστον 73% και προκλιματισμό του εισερχόμενου αέρα,
- εγκατάσταση σε εσωτερικούς χώρους φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED μειώνοντας δραστικά την καταναλισκόμενη στο κτίριο ηλεκτρική ισχύ.
- εγκατάσταση (α) κεντρικού συστήματος διαχείρισης και ελέγχου του κτιρίου (BMS, KNX κλπ.), (β) φωτοβολταϊκών πάνελ, στο δώμα του κτηρίου, με νότιο προσανατολισμό, συνολικής επιφάνειας περίπου 150τμ και ισχύος 23kW.

Αντικείμενο του Έργου είναι η δημιουργία νέων ψηφιακών υπηρεσιών στον τομέα του τουρισμού στο Δήμο Κατερίνης. Έτσι με το Έργο επιχειρείται μέσω μιας καινοτόμου προσέγγισης να υποστηριχτεί η προβολή του πολιτιστικού και τουριστικού αποθέματος της περιοχής του Δήμου Κατερίνης.

Έργο	Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης προορισμών (DMS)
Ταυτότητα Έργου	- Προϋπολογισμός: 69.475,00 € - Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: ΠΕΠ «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020» - Κωδικός ΟΠΣ: 5030711 - Πηγή χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με κωδικό ενάρθρου ΣΑ στο ΠΔΕ 2018ΣΕ00810179

Συνεπώς προτείνεται η βελτίωση και αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών του Δήμου μέσα από την αξιοποίηση κατάλληλων εργαλείων και τεχνολογιών αιχμής, προσφέροντας στον επισκέπτη πολύγλωσση δυνατότητα εικονικής περιήγησης σε ψηφιακές απεικονίσεις διαδρομών του Δήμου αλλά και εξατομικευμένη ξενάγηση των ενδιαφερόμενων χρηστών σε εξωτερικούς χώρους- τοποθεσίας που τον ενδιαφέρουν μέσω και της χρήσης έξυπνων φορητών συσκευών.

Η δράση αναφέρεται στη δημιουργία και πιλοτική λειτουργία ενός δικτύου για την τουριστική ανάπτυξη και διαχείριση, το οποίο θα λειτουργήσει μέσω DMS και θα δίνει τη δυνατότητα στους κατοίκους και επισκέπτες της περιοχής παρέμβασης να πλοηγούνται εικονικά στην περιοχή και να λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τα τουριστικά/περιβαλλοντικά/πολιτιστικά/ιστορικά αξιοθέατα της περιοχής με τη μορφή διαδραστικού πολυμεσικού υλικού. Στο πλαίσιο του Έργου υλοποιούνται οι κάτωθι κύριες ενέργειες παραγωγής και τεκμηρίωσης υλικού:

- παραγωγή νέου ψηφιακού υλικού πολιτιστικού περιεχομένου με στόχο την τουριστική προβολή και πιο συγκριμένα περιεχόμενο για την προβολή συγκεκριμένων ψηφιακών διαδρομών που θα υλοποιηθούν,
- τεκμηρίωση υπάρχοντος ψηφιακού υλικού με στόχο τον εμπλουτισμό του και την εισαγωγή του στο σύστημα ηλεκτρονικής διαχείρισης προορισμών.

Αναφορικά με την ύπαρξη Έργων σε αναμονή χρηματοδότησης, έως και την υποβολή της παρούσας Μελέτης Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού, ο Δήμος Κατερίνης δεν είχε υποβάλει πράξη παρόμοιου φυσικού αντικείμενου σε άλλο Πρόγραμμα /χρηματοδοτικό εργαλείο προς έγκριση χρηματοδότησης.

2.5 Κατάλογος έργων παρούσας πρότασης

Στο πλαίσιο της παρούσας πρότασης, ο Δήμος Κατερίνης έχει επιλέξει προς υλοποίηση τις κάτωθι δράσεις του Marketplace:

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών θα εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες. Η διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών.

Άξονας	Βιώσιμη Μετακίνηση
Δράση Marketplace	4. Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ

Η πλατφόρμα αφορά την προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε

Άξονας	Εξοικονόμηση Ενέργειας - Μείωση Δημοτικών Τελών - Μείωση Ενεργειακού Αποτυπώματος Δημοτικών Κτιρίων
Δράση Marketplace	9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

δημόσιες υποδομές και κτίρια. Θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγονται, επεξεργάζονται και θα αναλύονται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Η πλατφόρμα θα μπορεί να ενσωματώνει στα

πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων (σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες).

Η πλατφόρμα αφορά τη δημιουργία ενός σημείου κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας των τοπικών επιχειρήσεων με τον Δήμο όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων στις υπηρεσίες του Δήμου, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες τους με περιοδική επικαιροποίηση. Η πλατφόρμα θα διαθέτει μηχανισμούς μέτρησης της χρήσης της παρεχόμενης πληροφορίας με δυνατότητες ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων στα όρια πάντα του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων.

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων
Δράση Marketplace	11. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Η προτεινόμενη εφαρμογή θα προσφέρει μια πλατφόρμα Αιτήσεων των Δημοτών, παρακολούθησης των Τροφείων των Δημοτών, παρακολούθησης των Παρουσιών των Εργαζομένων και των Παιδιών κλπ. Το σύστημα θα έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται διαφορετικές Δομές όπως π.χ. Βρεφονηπιακοί Σταθμοί, ΚΔΑΠ κτλ. .

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων
Δράση Marketplace	13. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ.

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων
Δράση Marketplace	14. Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

Ο βασικός στόχος της δράσης είναι να αποτελέσει το σημαντικότερο και ταχύτερο δίαυλο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου με την άμεση ανταπόκριση των σχετικών αιτημάτων, καθώς και με την αμφίδρομη επικοινωνία τους με τις υπηρεσίες

που προσφέρουν κοινωνικές παροχές. Πιο συγκεκριμένα, ο Δήμος με αυτό το πρόγραμμα θα μπορεί να συγκεντρώνει, να ελέγχει και να διαχειρίζεται πληροφορίες, αλλά και μια σειρά από δεδομένα που αφορούν τις Υπηρεσίες Πρόνοιας που προσφέρει. Σκοπός είναι το παρόν έργο να αποτελέσει τη μοναδική και ενιαία αποτύπωση των ωφελομένων, που δέχονται κοινωνική στήριξη, σε οποιαδήποτε δομή του Δήμου ή των νομικών του προσώπων, καθώς και τη διαχείριση και διασύνδεση των διαχρονικών υπηρεσιών και προνοιακών παροχών που στοχευμένα απευθύνονται στους πολίτες αυτούς.

Το πληροφορικό σύστημα έχει σκοπό να καλύψει πλήρως τον έλεγχο των αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, το σύστημα αυτό έχει ως πρωταρχικό στόχο την ενοποίηση και την αυτοματοποίηση των διαφορετικών δραστηριοτήτων και διαδικασιών, που κατέχει ένας Δήμος ή το νομικό πρόσωπο, σε χειρόγραφα συστήματα. Θα πρέπει να παρέχει

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων
Δράση Marketplace	15. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)

την ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των γηπέδων και αθλητικών/πολιτιστικών χώρων αρμοδιότητας διαχείρισης του Δήμου, καθώς και την δυνατότητα δέσμευσης τους.

Η υπηρεσία ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών, είναι μια σύγχρονη διαδικτυακή λύση νέας γενιάς βασισμένη σε ανοιχτά πρότυπα. Στόχος της υπηρεσίας είναι να παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking. Μέσω διασύνδεσης στο σύστημα οφειλών της οικονομικής διαχείρισης το οποίο είναι εγκαταστημένο στον οργανισμό θα προσφέρεται στους πολίτες η δυνατότητα προβολής, αλλά και εξόφλησης βεβαιωμένων και μη βεβαιωμένων οφειλών για εγγεγραμμένους χρήστες. Η ταυτοποίηση πραγματοποιείται μέσω taxisnet στοιχείων και παρέχει με άμεση πρόσβαση στην καρτέλα του οφειλέτη, σύμφωνα με το ΑΦΜ του χρήστη. Η υπηρεσία μπορεί να χρησιμοποιηθεί εξ ολοκλήρου χωρίς καμία φυσική παρουσία στο Δήμο.

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων
Δράση Marketplace	18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων
Δράση Marketplace	19. Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση

Στόχος της συγκεκριμένης δράσης είναι η παροχή οργανωμένης και συστηματικής πρωτοβάθμιας κοινωνικής και νοσηλευτικής φροντίδας, από ειδικούς επιστήμονες και καταρτισμένα στελέχη, σε μη αυτοεξυπηρετούμενους πολίτες, ηλικιωμένους, άτομα με αναπηρίες, με προτεραιότητα σε αυτούς που διαβιώνουν μόνοι

τους.

Άξονας	Ενίσχυση ψηφιακών υποδομών
Δράση Marketplace	35. Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού

Η δράση αφορά στη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη

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

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Κατερίνης»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.171.367,93 € συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΜΕΛΕΤΗ

Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού Δήμου Κατερίνης

3. Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

3.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η αξιοποίηση των ευκαιριών του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελούν μια μεγάλη πρόκληση για την ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας και την ευημερία της κοινωνίας. Ο Δήμος Κατερίνης αφουγκραζόμενος την νέα πραγματικότητα, τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις δυνατότητες που προσφέρουν, συμμετέχει στην πρόσκληση «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΤΑ» του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης που συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ, σκοπεύοντας να προμηθευτεί νέες εφαρμογές και τεχνολογικές λύσεις, που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος. Οι δράσεις που προτείνονται προς χρηματοδότηση βασίζονται σε επτά (7) άξονες, ακολουθώντας τη φιλοσοφία του marketplace, η οποία αποτελεί καλή πρακτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, προσαρμοσμένη στα ελληνικά δεδομένα με δράσεις που αφορούν την βιώσιμη μετακίνηση, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, την ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών, την εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση δημοτικών τελών και μείωση ενεργειακού αποτυπώματος των δημοτικών κτιρίων κλπ.

Στο πλαίσιο της πράξης «Ψηφιακός μετασχηματισμός Δήμου Κατερίνης» προτείνονται ψηφιακές λύσεις που υποστηρίζονται από τεχνολογίες του Διαδικτύου των Αντικειμένων (IoT) και τοπικά παραγόμενα δεδομένα και στοχεύουν σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, επισκεπτών και επιχειρήσεων.

Ο Δήμος Κατερίνης στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού του, έχει ιεραρχήσει και σχεδιάζει 11 σημαντικές δράσεις με επίκεντρο τον πολίτη/ επιχειρήσεις και την βελτίωση των υπηρεσιών, που είναι σε πλήρη συμφωνία με τις κατευθύνσεις της ψηφιακής στρατηγικής του Δήμου και τους ΑΠ για την προγραμματική περίοδο 2022 – 2025, και αναφέρονται παρακάτω:

1. Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ (Κωδ. δράσης 4)
2. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων (Κωδ. δράσης 9)
3. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων (Κωδ. δράσης 11)
4. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή (Κωδ. δράσης 13)
5. Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων (Κωδ. δράσης 14)
6. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός) (Κωδ. δράσης 15)
7. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών (Κωδ. δράσης 18)
8. Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση (Κωδ. δράσης 19)
9. Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ (Κωδ. δράσης 35)

Στη συνέχεια αναλύονται οι λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές για καθένα από τα παραπάνω συστήματα.

3.2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**3.2.1 Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ**

Το σύστημα Έξυπνης Διάβασης αφορά στην κατάλληλη σήμανση την ημέρα αλλά και φωτισμό την νύχτα και τις ώρες χαμηλής ορατότητας, των διαβάσεων πεζών. Σκοπός του συστήματος είναι να κατανείμει σωστά το φως σε όλη την έκταση της διάβασης, κατά τις ώρες περιορισμένης ορατότητας και την νύχτα, αλλά και να προειδοποιήσει τους επερχόμενους οδηγούς την ημέρα ή νύχτα.

Το σύστημα Έξυπνης Διάβασης θα είναι ένα πλήρως ενεργειακά αυτόνομο σύστημα φωτισμού διάβασης πεζών, καθώς θα τροφοδοτείται αποκλειστικά από φωτοβολταϊκά πάνελ. Η χρήση ηλιακής ενέργειας εξαλείφει την ανάγκη για εξωτερικές πηγές ηλεκτροδότησης, μειώνοντας τα λειτουργικά κόστη, εξασφαλίζοντας την αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος και συμβάλλοντας στην προστασία του περιβάλλοντος μέσω της αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Το Σύστημα Έξυπνης Ηλιακής Πεζοδιάβασης θα αποτελεί ένα πρωτοποριακό σύστημα ασφαλούς διέλευσης πεζών σε περιοχές όπου δεν υπάρχει επαρκής φωτισμός ή δίκτυο ηλεκτροδότησης. Με τον διαρκή LED φωτισμό σε συνδυασμό με την ανίχνευση παρουσίας πεζών και ενεργοποίησης των αναλαμπόντων φανών, το σύστημα θα επισημαίνει έντονα, τα σημεία αναμονής και διέλευσης των πεζών, ενώ θα ενισχύει την έγκαιρη ανίχνευσή τους από τους οδηγούς, βελτιώνοντας την οδική ασφάλεια σύμφωνα με το πρότυπο φωτισμού EN13201.

Το σύστημα θα ανιχνεύει πεζούς μέσω αισθητήρων κίνησης ή με την ενεργοποίηση μπουτόν στον ιστό, θέτοντας σε λειτουργία τους αναλάμποντες φανούς και τις φωτεινόμενες πινακίδες όταν κάποιος πεζός πλησιάζει, ενώ ταυτόχρονα θα έχει τη δυνατότητα να ενημερώνει τους πεζούς με σαφές ηχητικό σήμα για την ασφαλή τους διέλευση. Ο φωτισμός της διάβασης θα παραμένει ενεργός καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας, προσφέροντας αυξημένη ορατότητα. Θα συνοδεύεται από κατακόρυφες πινακίδες σήμανσης τύπου Π-21 και θα τροφοδοτείται από φωτοβολταϊκά πάνελ, διασφαλίζοντας ενεργειακή αυτονομία. Όλα τα εξαρτήματα θα είναι τοποθετημένα σε ιστό υψηλής αντοχής μέγιστου ύψους 6μ, εξασφαλίζοντας τη μακροχρόνια ανθεκτικότητα του συστήματος. Επίσης, πρέπει να διαθέτει δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης οχημάτων που κατευθύνονται προς τη διάβαση, μέσω κατάλληλου υποσυστήματος, ώστε να επιτυγχάνεται η οπτική και ηχητική προειδοποίηση των πεζών μόνο σε περιπτώσεις κυκλοφορίας οχημάτων προς τη διάβαση, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα του συστήματος.

Το φωτεινό αποτέλεσμα θα επιτυγχάνεται μέσω των ειδικών κατευθυντικών φακών των φωτιστικών, οι οποίοι θα ενισχύουν την οριζόντια φωτεινότητα της ασφάλτου και, κυρίως, την κάθετη φωτεινότητα που αντανακλά στην πλευρά του πεζού που βλέπει ο οδηγός, δημιουργώντας έντονη αντίθεση. Αυτό θα επιτρέπει στους οδηγούς να αντιλαμβάνονται πιο εύκολα και από μεγαλύτερη απόσταση την παρουσία πεζών στις διαβάσεις.

Το σύστημα θα συμβάλλει σημαντικά στην προστασία των πεζών, επιτρέποντας την καλύτερη αναγνώρισή τους από τους οδηγούς, ειδικά σε συνθήκες χαμηλής ορατότητας, όπως τη νύχτα ή σε άσχημες καιρικές συνθήκες, όπως βροχή ή ομίχλη. Μέσω της ενίσχυσης της κάθετης φωτεινότητας, σύμφωνα με το πρότυπο EN13201, οι οδηγοί θα αντιλαμβάνονται την παρουσία πεζών είτε στον χώρο αναμονής είτε κατά τη διέλευση, κάτι ιδιαίτερα σημαντικό σε διαβάσεις χωρίς φωτεινούς σηματοδότες.

Η «έξυπνη» διάβαση πεζών αποτελείται από σύγχρονο εξοπλισμό μέσω του οποίου διευκολύνεται η καθημερινότητα των Δημοτών και ενισχύεται η ασφάλεια των πεζών και ιδίως των ΑΜΕΑ και των παιδιών. Το σύστημα για κάθε διάβαση να περιλαμβάνει:

- Δύο (2) πληροφοριακές πινακίδες διάβασης πεζών (Π-21)
- Δύο (2) αναλάμποντες σηματοδότες αποτελούμενους από δύο (2) φανούς LED παλλόμενου φωτισμού κίτρινου χρώματος σε κάθε πλευρά (κάθε σηματοδότης αποτελείται από συνολικά 4 στρογγυλές φωτεινές πηγές LED)
- Δύο (2) αισθητήρες κίνησης στενής δέσμης για την ενεργοποίηση του συστήματος, όταν ο πεζός μπει στη ζώνη ανίχνευσης και μπουτόν εναλλακτικής χειροκίνητης ενεργοποίησης και ηχητική σήμανση.

- Έναν (1) ή δύο (2) οπτικούς αισθητήρες ανίχνευσης οχημάτων (αναλόγως του σημείου και της οδού εφαρμογής)

Ειδικότερα, για δεκατρείς (13) έξυπνες διαβάσεις που θα τοποθετηθούν σε οδούς διπλής κατεύθυνσης, το σύστημα θα περιλαμβάνει δύο (2) οπτικούς αισθητήρες ανίχνευσης οχημάτων ανά διάβαση, ενώ για δεκαεπτά (17) έξυπνες διαβάσεις που θα εγκατασταθούν σε οδούς μονής κατεύθυνσης, το σύστημα θα περιλαμβάνει έναν (1) οπτικό αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων ανά διάβαση. Για το σύνολο των τριάντα (30) έξυπνων διαβάσεων, θα απαιτηθούν συνολικά σαράντα τρεις (43) οπτικοί αισθητήρες ανίχνευσης οχημάτων.

- Δύο (2) ιστούς ύψους 6m
- Δύο (2) ασύρματες μονάδες, μία σε κάθε ιστό
- Δύο (2) φωτιστικά σώματα LED, για τον φωτισμό της διάβασης, που θα τοποθετηθούν πάνω στους ιστούς
- Δύο (2) φωτοβολταϊκά κιτ, που θα τοποθετηθούν πάνω στους ιστούς
- Δύο (2) μπουτόν ιστού, με διάταξη ηχητικής ειδοποίησης
- Τις απαραίτητες καλωδιώσεις των κυκλωμάτων για την λειτουργία του συστήματος.
- Υλικά διαγράμμισης

Θα πρέπει να γίνει προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση τριάντα (30) συστημάτων έξυπνων διαβάσεων πεζών και φιλικών προς ΑΜΕΑ, οι οποίες θα τοποθετηθούν σε περιοχές της επικράτειας του Δήμου Κατερίνης, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

α/α	Διεύθυνση	Συντεταγμένες		GOOGLE MAP	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΔΟΣ ΔΙΠΛΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
1	19ης Μαΐου 1	40,269,363	22,522,939	https://maps.app.goo.gl/5UazRMkaSE7cZxT46	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΝΑΙ
2	19ης Μαΐου 2-4	40,269,676	22,521,276	https://maps.app.goo.gl/CJGMnWiN8LpgrozQ9	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΝΑΙ
3	19ης Μαΐου με Βεροίας	40,274,060	22,514,808	https://maps.app.goo.gl/ptbdK4Ro3bX8J2iaA	Υπαρξη φωτισμού, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΝΑΙ
4	19ης Μαΐου με Πλ. Γεμιστού	40,276,056	22,510,680	https://maps.app.goo.gl/H43HbeVyaolXfJyS6	Υπαρξη φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΝΑΙ
5	19ης Μαΐου 55	40,279,527	22,506,328	https://maps.app.goo.gl/YQ1y4xg8HvtyN7VY8	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΝΑΙ
6	19ης Μαΐου 57	40,279,940	22,506,207	https://maps.app.goo.gl/7gxtbj3DbkgtDDzX7	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΝΑΙ
7	19ης Μαΐου με Φιλίππου	40,281,153	22,504,726	https://maps.app.goo.gl/CZvWynLgbrRaVCUZA	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΝΑΙ
8	Ξηρομερίτου 15	40,272,234	22,508,951	https://maps.app.goo.gl/jHJTAGNnQgXT4Xz5A	Υπαρξη φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΟΧΙ
9	Εθνικής Αντιστάσεως 29	40,273,077	22,509,062	https://maps.app.goo.gl/yBmiJRNBrNzoWUzr7	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΝΑΙ
10	Ηφαίστου 1	40,273,144	22,508,959	https://maps.app.goo.gl/HjDLfgP9ST3Ht5hC8	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	ΟΧΙ
11	Κασσάνδρου	40,273,231	22,509,107	https://maps.app.goo.gl/Eov1D7sUYPLZEFei8	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας	ΝΑΙ

12	Εθνικής Αντιστάσεως 31	40,273,235	22,508,975	https://maps.app.goo.gl/4fRC5bK4pJM66dXF9	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
13	Ζαλόγγου 69-45	40,274,374	22,508,002	https://maps.app.goo.gl/iTK5mn63vucBdu596	Υπαρξη φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
14	Εθ. Αντίστασης 38	40,274,324	22,508,172	https://maps.app.goo.gl/g9Bo5i7nsSamheA4A	Υπαρξη φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
15	Κίτρους 1	40,275,928	22,506,996	https://maps.app.goo.gl/fpGHL4w2ckxMLx1z9	Υπαρξη φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
16	Εθνικής Αντιστάσεως 64	40,275,797	22,506,955	https://maps.app.goo.gl/SRdwn7fkktwy3cKCA	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας	OXI
17	Σβορώνου (πλατεία Ξανθοπούλου)	40,277,195	22,505,348	https://maps.app.goo.gl/ZjMdckqYMTTVA3P7	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	NAI
18	Εθνικής Αντιστάσεως (πλατεία Ξανθοπούλου)	40,277,251	22,505,646	https://maps.app.goo.gl/pe3ZyxWEZqFQaUMw7	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
19	Σωκράτους 1	40,277,554	22,505,343	https://maps.app.goo.gl/mgXKhTDRbm5rzoEU9	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
20	16ης Οκτωβρίου 2	40,271,660	22,508,299	https://maps.app.goo.gl/oNQyPdPbojnNLPiPA	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
21	16ης Οκτωβρίου 17	40,271,895	22,507,551	https://maps.app.goo.gl/AfNYLHjpDLSpi7DM8	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
22	16ης Οκτωβρίου 34	40,272,886	22,505,456	https://maps.app.goo.gl/LeMRB6dAgk34KKuQA	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
23	Ζαλόγγου 19	40,273,043	22,505,520	https://maps.app.goo.gl/xQs9BRgaphj14KHe6	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
24	Σβορώνου με 16ης Οκτωβρίου	40,274,585	22,502,996	https://maps.app.goo.gl/HFRiB8PLibb8nDwh8	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	NAI
25	Σβορώνου 4	40,271,855	22,500,537	https://maps.app.goo.gl/Es1wFYvSC5nCCQfkf9	Υπαρξη διάβασης, φωτισμού και ράμπας, δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	NAI
26	Νοσοκομείου 1	40,271,702	22,497,694	https://maps.app.goo.gl/F3eQumYMKGwbEXGP8	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	NAI
27	Διονυσίου Αρεοπαγίτου 29	40,269,870	22,509,077	https://maps.app.goo.gl/3nt7nsDgWZyxExGA	Υπαρξη διάβασης, ράμπας και φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
28	Ανδρούτσου 2	40,270,740	22,506,579	https://maps.app.goo.gl/7vkUbTS8MYRPY9Tf6	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
29	25ης Μαρτίου 25-11	40,270,160	22,509,819	https://maps.app.goo.gl/7EcFGNLoFoziFwfK7	Υπαρξη διάβασης και φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI
30	25ης Μαρτίου 27-25	40,269,633	22,510,381	https://maps.app.goo.gl/YmgHrWWLHTdgQBUf9	Υπαρξη διάβασης, ράμπας και φωτισμού , δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης	OXI

Σημειώνεται ότι τα παραπάνω σημεία χωροθέτησης ανήκουν στο οδικό δίκτυο της πόλης, την κυριότητα και αρμοδιότητα διαχείρισης του οποίου έχει ο Δήμος Κατερίνης.

Ελάχιστες απαιτήσεις έργου:

- Να προειδοποιεί οπτικά και ηχητικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Να προειδοποιεί τους οδηγούς που προσεγγίζουν τη διάβαση ενεργοποιώντας προειδοποιητικά φώτα, μόνο όταν υπάρχει πεζός που διασχίζει τη διάβαση ή που έχει πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Τα υλικά των έξυπνων διαβάσεων πρέπει να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς.
- Ισχύει η οριζόντια απαίτηση για τη διασφάλιση της τηλεπικοινωνιακής διασύνδεσης και ρευματοδότησης (Σημ: οι σχετικές δαπάνες δεν είναι επιλέξιμες για συγχρηματοδότηση).

3.2.2 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Ο Δήμος Κατερίνης διαθέτει και λειτουργεί πενήντα ένα (51) δημοτικά κτήρια συμπεριλαμβανομένων και των σχολικών κτηρίων. Απο τα κτήρια αυτά, έχουν ενταχθεί στην παρούσα δράση δεκαπέντε (15) κτήρια, όπως αυτά αποτυπώνονται στον σχετικό πίνακα στην ενότητα 3.3.2..

Η παρούσα δράση αφορά την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός συστήματος ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων, το οποίο θα εγκατασταθεί σε επιλεγμένα κτίρια του Δήμου. Θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγεται, επεξεργάζεται και θα αναλύεται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Η πλατφόρμα θα μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων (σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες).

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

- Φιλικό περιβάλλον χρήσης.
- Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτιρίου με ιστορικά δεδομένα
- Απομακρυσμένος έλεγχος αυτοματισμών κτιρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
- Εμφάνιση ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις βλαβών

Επίσης η προτεινόμενη λύση, θα εξυπηρετεί την:

- Συλλογή Δεδομένων από ενεργειακούς πόρους (Ηλεκτρική Ενέργεια)
- Επεξεργασία Δεδομένων
- Οπτικοποίηση Πληροφορίας

Παράλληλα, θα επιτρέπει την επεκτασιμότητα, έτσι ώστε να καλύπτει και τις πιο απαιτητικές υλοποιήσεις.

Η εφαρμογή διαχείρισης θα είναι εγκατεστημένη στο Cloud, και η πρόσβαση στις πληροφορίες θα επιτυγχάνεται μέσω οιονδήποτε Web Browser.

Το λογισμικό διαχείρισης θα παρέχει ένα φιλικό περιβάλλον οπτικοποίησης και δυνατότητας απεικόνισης της πληροφορίας με διαφορετικούς τρόπους, πλήρως διαμορφούμενους από το χρήστη.

Ο χρήστης θα μπορεί να μετασχηματίσει-συσχετίσει κάθε μορφής δεδομένα, που προέρχονται από εντελώς ανομοιογενή περιβάλλοντα ή μέρη διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών.

Θα προσφέρεται η δυνατότητα παρακολούθησης, τόσο μεμονωμένων εγκαταστάσεων, όσο και του συνόλου αυτών.

Το σύστημα θα εξυπηρετεί τη συλλογή, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων από ενεργειακούς πόρους, όπως ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο και φυσικό αέριο. Τα δεδομένα θα οπτικοποιούνται μέσω ενός δυναμικού και διαμορφώσιμου από τον χρήστη περιβάλλοντος παρουσίας (dashboards). Ο χρήστης θα μπορεί να μετασχηματίζει και να συσχετίζει δεδομένα από διαφορετικά γεωγραφικά σημεία και ετερογενή περιβάλλοντα, διευκολύνοντας έτσι την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Στην πλατφόρμα θα υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθούν χρήστες καθώς και ομάδες χρηστών ενώ τα επίπεδα και οι δυνατότητες πρόσβασης στην κάθε ενότητα ή υπό-ενότητα της πλατφόρμας θα μπορούν να προσδιοριστούν αναλυτικά για κάθε χρήστη ή ομάδα χρηστών.

Η πρόσβαση από κινητά ή Tablets θα πραγματοποιείται μέσω Web Browser, συνεπώς η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι πλήρως responsive.

Το εφαρμοζόμενο σύστημα θα λειτουργήσει ως σύστημα διαχείρισης του Δήμου, για τον έλεγχο και την κατανόηση κατανάλωσης των ενεργειακών πόρων, στα διάφορα σημεία ενδιαφέροντος - κτίρια, με απώτερο σκοπό την ορθολογική χρήση τους και τη μείωση τόσο του κόστους, όσο και του ανθρακικού αποτυπώματος.

1. Σύστημα Διαχείρισης (Management System), το οποίο επιτρέπει:

- Παρακολούθηση και έλεγχο των συστημάτων κτιρίου (θέρμανση, κλιματισμός, φωτισμός, εξαερισμός) σε πραγματικό χρόνο μέσω web ή mobile εφαρμογής.
- Διασύνδεση με αισθητήρες και ενεργοποιητές που επιτρέπουν την αυτόματη προσαρμογή των συνθηκών λειτουργίας.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης παρέμβασης από διαχειριστές ή εξουσιοδοτημένο προσωπικό για αλλαγές στις ρυθμίσεις.
- Ειδοποιήσεις και συναγερμούς (alerts) σε περιπτώσεις ανωμαλιών, υπερκατανάλωσης ή δυσλειτουργιών.
- Διασύνδεση με IoT πλατφόρμες για την αποθήκευση δεδομένων στο cloud και την πρόσβαση από οπουδήποτε.

2. Χρονοπρογραμματισμός Ενεργειών

Ο χρονοπρογραμματισμός επιτρέπει την αυτοματοποίηση των ενεργειακών λειτουργιών του κτιρίου, εξασφαλίζοντας εξοικονόμηση ενέργειας και αποδοτική λειτουργία.

Περιλαμβάνει:

- Προκαθορισμένα προγράμματα λειτουργίας για το σύστημα θέρμανσης/ψύξης, ώστε να λειτουργεί μόνο κατά τις ώρες που χρησιμοποιούνται οι χώροι.

- Διαχείριση φωτισμού με χρονοδιαγράμματα και αισθητήρες παρουσίας για αυτόματη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ανάλογα με τις ανάγκες.
- Προσαρμογή της λειτουργίας των ενεργειακών φορτίων (π.χ. αντλίες θερμότητας, ανεμιστήρες, λέβητες) ανάλογα με τη ζήτηση και τις συνθήκες κατανάλωσης.
- Συνδυασμός χρονοπρογραμματισμού με δυναμική τιμολόγηση ρεύματος, ώστε να αξιοποιούνται οι ώρες χαμηλής χρέωσης.

Ο προγραμματισμός μπορεί να τροποποιηθεί απομακρυσμένα μέσω του συστήματος διαχείρισης.

Επεξεργασία Δεδομένων

Η επεξεργασία δεδομένων αφορά τη συλλογή, ανάλυση και αξιοποίηση των ενεργειακών μετρήσεων για την αποδοτικότερη λειτουργία του κτιρίου.

1. Συλλογή Δεδομένων

Τα δεδομένα προέρχονται από:

- Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας, πετρελαίου, θερμοκρασίας ροής υγρών, οι οποίοι καταγράφουν κατανάλωση και αποδόσεις συστημάτων.
- Αισθητήρες θερμοκρασίας, υγρασίας, φωτισμού και παρουσίας, που παρέχουν πληροφορίες για τις συνθήκες λειτουργίας.
- Δεδομένα λειτουργίας εξοπλισμού (π.χ. ώρες λειτουργίας λέβητα, κύκλοι λειτουργίας αντλιών θερμότητας).

2. Ανάλυση Δεδομένων

Τα δεδομένα αναλύονται για:

- Ανίχνευση ενεργειακών σπαταλών και.
- Πρόβλεψη αναγκών και προληπτική συντήρηση μέσω αλγορίθμων μηχανικής μάθησης.
- Σύγκριση κατανάλωσης με ιστορικά στοιχεία και πρότυπα απόδοσης.
- Ειδοποιήσεις σε περιπτώσεις απόκλισης από τις αναμενόμενες τιμές (π.χ. αυξημένη κατανάλωση χωρίς αντίστοιχη χρήση).

3. Χρήση Δεδομένων για Λήψη Αποφάσεων

Η ανάλυση οδηγεί σε:

- Αυτόματες προσαρμογές στη λειτουργία του εξοπλισμού για εξοικονόμηση ενέργειας.
- Συστάσεις για αλλαγές στη χρήση και εγκατάσταση ενεργειακά αποδοτικότερων λύσεων.
- Υποστήριξη στην εκπόνηση ενεργειακών αναφορών για δημοτικές και εκπαιδευτικές αρχές.

Με αυτόν τον τρόπο, το σύστημα διαχείρισης συμβάλλει στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, τη μείωση του κόστους και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα των δημοτικών και σχολικών κτιρίων.

Η δράση περιλαμβάνει την προμήθεια εξοπλισμού ως εξής:

- δεκαπέντε (15) κεντρικοί ελεγκτές ορόφου,
- δεκαπέντε (15) αισθητήρες μέτρησης ηλεκτρικής ενέργειας,

- δεκαπέντε (15) αισθητήρες μέτρησης ροής υγρών,
- δεκαπέντε (15) αισθητήρες μέτρησης πετρελαίου,
- δεκαπέντε (15) εξοπλισμοί χειρισμού γραμμών φωτιστικών,
- δεκαπέντε (15) τηλεπικοινωνιακοί εξοπλισμοί

3.2.3 Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων.

Η ενίσχυση της τοπικής αγοράς, η ενδυνάμωση της συνεργασίας του Δήμου με τον εμπορικό κόσμο και η τόνωση της οικονομίας της πόλης, βρίσκεται στο επίκεντρο της πρωτοβουλίας και δράσης του Έξυπνου Οδηγού Πόλης, που προωθεί η δημοτική αρχή.

Η πλατφόρμα αφορά στη δημιουργία ενός σημείου κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας των τοπικών επιχειρήσεων (ο συνολικός αριθμός των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στα όρια του Δήμου Κατερίνης είναι 7.635) με τον Δήμο όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων στις υπηρεσίες του Δήμου, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες του με περιοδική επικαιροποίηση. Η πλατφόρμα θα διαθέτει μηχανισμούς μέτρησης της χρήσης της παρεχόμενης πληροφορίας με δυνατότητες ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων στα όρια πάντα του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

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

Μέσω της πλατφόρμας θα δημιουργηθεί ένα κεντρικό σημείο πληροφόρησης που θα επιτρέπει την δωρεάν προβολή των τοπικών επιχειρήσεων της περιοχής, με χρήση μιας σύγχρονης διαδικτυακής εφαρμογής (web app) και εφαρμογής έξυπνων κινητών (mobile app), αξιοποιώντας τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών. Πρόσβαση στις εφαρμογές και στο σύνολο του περιεχομένου τους θα έχουν όλοι οι χρήστες, χωρίς περιορισμούς.

Οι επαγγελματίες που διατηρούν κάθε είδους εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις στο Δήμο, θα μπορούν να εγγράφονται στην πλατφόρμα ώστε να έχουν δυνατότητα να παρουσιάζουν τα προϊόντα, τις υπηρεσίες, αλλά και τις προσφορές τους στο αγοραστικό κοινό. Παράλληλα θα μπορούν να καταχωρούν αγγελίες νέων θέσεων εργασίας για την επιχείρηση που διατηρούν, ενισχύοντας τους διαύλους επικοινωνίας με τους ενδιαφερόμενους που αναζητούν εργασία. Το σύνολο των πληροφοριών που καταχωρείται στην πλατφόρμα από τις επιχειρήσεις, θα επικαιροποιείται και ανανεώνεται περιοδικά.

Σε χάρτη της κεντρικής οθόνης της εφαρμογής, θα προβάλλονται οι επιχειρήσεις σαν σημεία ενδιαφέροντος (POIs), ενώ με επιλογή τους, οι χρήστες θα μπορούν να πλοηγούνται στο προφίλ κάθε επιχείρησης. Θα δίνεται επίσης δυνατότητα αναζήτησης καταστημάτων/ επιχειρήσεων με την βοήθεια φίλτρων όπως κατηγορία, γειτονιά κλπ. Στην κεντρική οθόνη θα αναρτάται και το ημερολόγιο εκδηλώσεων για την προώθηση πρωτοβουλιών, με στόχο την τόνωση της τοπικής αγοράς (π.χ. Χριστουγεννιάτικη ανοιχτή αγορά). Παράλληλα σε ξεχωριστή περιοχή της εφαρμογής, θα προβάλλονται οι διαθέσιμες νέες θέσεις εργασίας, με αναφορά στις επιχειρήσεις που αναζητούν συνεργάτες.

Η πλατφόρμα θα αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο άντλησης στατιστικών δεδομένων για τους επαγγελματίες και την Δημοτική αρχή, καθώς θα διαθέτει μηχανισμούς μέτρησης της χρήσης της παρεχόμενης πληροφορίας και δυνατότητες ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων αναφορικά με την τοπική αγορά, στα όρια πάντα του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (GDPR).

3.2.4 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή

Αντικείμενο του έργου αποτελεί η προμήθεια ενιαίου πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση των παιδικών και βρεφικών σταθμών και των ΚΔΑΠ του Δήμου. Ειδικότερα, το πληροφοριακό σύστημα προορίζεται να καλύψει τη διαχείριση των βρεφικών και παιδικών σταθμών, αλλά και των ΚΔΑΠ με ταυτόχρονη δυνατότητα των πολιτών να συμμετέχουν ενεργά στη καταχώρηση των αιτήσεων τους και των στελεχών του Δήμου να διαχειρίζονται τις εγγραφές, τις παρουσίες παιδιών και υπαλλήλων, τα τροφεία (τόσο του Δήμου όσο και ΕΕΤΑΑ-Voucher) και την αποθήκη στους παιδικούς σταθμούς και τα ΚΔΑΠ του Δήμου. Η δράση αφορά στο σύνολο των δομών (Βρεφονηπιακοί, παιδικοί σταθμοί και ΚΔΑΠ) που λειτουργεί ο Δήμος Κατερίνης, ως κάτωθι:

ΔΟΜΕΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
1ος_ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΙΑΣΩΝΟΣ ΚΑΙ ΙΕΡΟΜΟΝΑΧΟΥ
2ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	19ης ΜΑΙΟΥ-ΤΕΡΜΑ ΘΕΟΔ.ΖΑΦΕΙΡΑΚΗ
3ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΑΓΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΥ-ΣΒΟΡΩΝΟΣ
5ος ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΤΕΝΕΔΟΥ-ΠΑΡ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΠΛΑΣΤΗΡΑ
ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΟΡΙΝΟΥ	ΑΝΑΠΑΥΣΕΩΣ ΚΟΡΙΝΟΣ
ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΟΦΟΥ	ΛΟΦΟΣ
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 22
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΒΑΤΑΝ	ΧΑΙΡΩΝΕΙΑΣ 45
ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΣΗΣ	ΟΛΥΜΠΟΥ 2 (ΠΕΡΙΣΤΑΣΗ)
ΚΔΑΠ ΣΒΟΡΩΝΟΥ	ΑΓ.ΑΝΤΩΝΙΟΥ 38
ΚΔΑΠ ΑΜΕΑ 1	ΜΥΤΙΚΑΣ ΚΑΙ ΗΡΑΣ ΓΩΝΙΑ
ΚΔΑΠ ΑΜΕΑ 2	19ης ΜΑΙΟΥ 3

Το εν λόγω σύστημα θα πρέπει να έχει τη μορφή διαδικτυακής πλατφόρμας, ώστε όλες οι αιτήσεις των ωφελούμενων γονέων/κηδεμόνων να διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά και, παράλληλα, τόσο ο Δήμος όσο και οι ωφελούμενοι να έχουν ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο σχετικά με τα εν εξελίξει αιτήματα.

Οι υπηρεσίες του συστήματος θα πρέπει να ξεκινούν από την υποβολή αίτησης για ένταξη σε ένα ή παραπάνω σταθμούς ή ΚΔΑΠ του Δήμου και θα πρέπει να διεκπεραιώνονται με ψηφιοποιημένο τρόπο που λειτουργεί μέσω φυλλομετρητή (π.χ. Google Chrome, Mozilla Firefox κλπ.), απαλλάσσοντας τους υπαλλήλους του Δήμου από το διαχειριστικό κόστος καταχώρησης και αξιολόγησης των αιτήσεων.

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να προσφέρει μια πλατφόρμα αιτήσεων των Δημοτών, παρακολούθησης των τροφείων των Δημοτών, παρακολούθησης των παρουσιών των εργαζομένων και των παιδιών, της αποθήκης των δομών κλπ. Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται διαφορετικές δομές, όπως π.χ. βρεφονηπιακούς σταθμούς, ΚΔΑΠ κτλ.

Θα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί πλήρως διαδικτυακά (web-based).
- Αυτόματη κατάταξη των αιτήσεων των Δημοτών σε σταθμούς, τάξεις κλπ.

- Καταχώρηση και αξιολόγηση των αιτήσεων.
- Μοριοδότηση-δικαιολογητικά.
- Παρακολούθηση των τροφείων
- Παρουσιολόγιο παιδιών και υπαλλήλων.
- Διαχείριση σίτισης.
- Σύστημα ειδοποίησης, πλατφόρμα επικοινωνίας-ενημέρωσης γονέων μέσω εφαρμογής mobile app.
- Διασύνδεση με Voucher της ΕΕΤΑΑ.
- Διασύνδεση με το σύστημα «Λογιστική Δημοσίων Οργανισμών» (OTS) που διαθέτει ο Δήμος με API που θα εξασφαλιστεί από τον Δήμο

Ως ενιαίο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτήσεων και επεξεργασίας της πορείας του παιδιού από την ένταξη του και μετά μέσα σε κάθε Δομή Εκπαίδευσης (σταθμό ή ΚΔΑΠ), η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζεται από τη χρήση μιας κοινής ηλεκτρονικής φόρμας καταγραφής των στοιχείων των ωφελούμενων παιδιών και των γονέων/κηδεμόνων τους, με παράλληλη ταυτοποίηση μέσω του ΑΜΚΑ τους. Το σύστημα διαχείρισης αιτήσεων των γονέων/κηδεμόνων και παραμετρικής μοριοδότησης ανά έτος θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετεί αφ' ενός τους πολίτες και αφ' ετέρου να οργανώνει και συστηματοποιεί την καθημερινή εργασία των υπαλλήλων των δομών εκπαίδευσης, ενώ θα πρέπει να παρέχεται οπωσδήποτε η δυνατότητα μαζικής αποστολής μηνυμάτων SMS.

Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις υπηρεσίες που απαρτίζουν τους βασικούς άξονες λειτουργίας των δομών εκπαίδευσης, των πολιτών (γονέων/κηδεμόνων και παιδιών), καθώς και των εργαζομένων στελεχών των δομών. Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργεί στις υποδομές του Κυβερνητικού Νέφους G-Cloud.

Η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από πιστοποιημένους χρήστες και η πρόσβαση στην εφαρμογή θα πρέπει να γίνεται μόνο μέσω αυτών, μέσα από ένα ισχυρό σύστημα ασφάλειας και κωδικοποίησης ανταλλαγής δεδομένων SSL. Τα δικαιώματα πρόσβασης θα πρέπει να ορίζονται από το διαχειριστή του συστήματος, ενώ κάθε αλλαγή στα δεδομένα του συστήματος θα πρέπει να καταγράφεται αυτόματα σε ειδική διαχείριση αρχείων (Log Files).

Σκοπός του πληροφοριακού συστήματος είναι η αποτελεσματική διαχείριση των παιδικών-βρεφικών σταθμών του Δήμου και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες του μέσω ενός φιλικού περιβάλλοντος, ώστε να εξυπηρετούνται άμεσα και με ευκολία. Το σύστημα αναμένεται να αποτελέσει σημαντικό μέσο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου, συμβάλλοντας στην ταχύτερη διεκπεραίωση των σχετικών αιτημάτων τους για συμμετοχή στις δομές εκπαίδευσης του Δήμου, καθώς και να καθιερωθεί ως ένα χρηστικό μέσο για τα στελέχη του δήμου που θα βελτιώσει την καθημερινή εργασία τους.

Οι λειτουργικότητες που θα προσφέρει το πληροφοριακό σύστημα στους άμεσα εμπλεκόμενους θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον οι ακόλουθες:

- Οι πολίτες θα πρέπει να είναι σε θέση να:
 - Υποβάλλουν αίτηση και σχετικά δικαιολογητικά για ένταξη σε δομές εκπαίδευσης του Δήμου.
 - Ενημερωθούν για τους όρους συμμετοχής και τα απαραίτητα δικαιολογητικά.

- Ενημερωθούν σχετικά με την κατάσταση της αίτησης σε όλα τα στάδια της, από την υποβολή μέχρι την έγκριση/απόρριψή της.
- Οι Υπάλληλοι των δομών εκπαίδευσης του Δήμου θα πρέπει να είναι σε θέση να:
 - Ζητήσουν προσκόμιση δικαιολογητικών και να διατηρήσουν τυχόν εκκρεμότητα.
 - Εγκρίνουν ή απορρίψουν μια αίτηση.
 - Θέσουν ημερολογιακή ισχύ στην παροχή που προσφέρεται.
 - Δημιουργήσουν μια «σχέση» ενδιαφερόμενου με οικονομικής φύσεως παροχή (τροφή).
 - Επιβεβαιώσουν την εκτέλεση μιας παροχής μέσω του παρουσιολογίου.
 - Πραγματοποιούν απομακρυσμένη ενημέρωση των γονέων/κηδεμόνων.

Επιπλέον, μέσω της χρήσης του συστήματος θα πρέπει να υλοποιούνται δράσεις όπως οι ακόλουθες:

- Παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών προς τους ενδιαφερόμενους πολίτες.
- Ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών.
- Αποδοτικότερος προγραμματισμός από πλευράς στελεχών των δομών εκπαίδευσης.
- Οργανωμένη και χωρίς λάθη διαχείριση των αιτήσεων των γονέων/κηδεμόνων.
- Βελτίωση της επικοινωνίας των στελεχών των δομών του Δήμου με τους πολίτες (γονείς/κηδεμόνες).
- Μέτρηση αποτελεσμάτων και συνεχής βελτίωση των υπηρεσιών των δομών εκπαίδευσης του Δήμου.

Στόχος του συγκεκριμένου έργου είναι να μπορεί το οποιοδήποτε στέλεχος των παιδικών σταθμών από το γραφείο του ή από οποιοδήποτε άλλο σημείο να πάρει ολοκληρωμένη, έγκυρη και θεσμικά ασφαλή πληροφορία για θέματα που αφορούν τους ωφελούμενους των παιδικών-βρεφικών σταθμών του Δήμου με το πάτημα ενός κουμπιού στον υπολογιστή του.

3.2.5 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

Αντικείμενο της δράσης είναι να αποτελέσει το σημαντικότερο και ταχύτερο δίαυλο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου με την άμεση ανταπόκριση των σχετικών αιτημάτων, καθώς και με την αμφίδρομη επικοινωνία τους με τις υπηρεσίες που προσφέρουν κοινωνικές παροχές. Πιο συγκεκριμένα, ο Δήμος με αυτή την δράση θα μπορεί να συγκεντρώνει, να ελέγχει και να διαχειρίζεται πληροφορίες, αλλά και μια σειρά από δεδομένα που αφορούν τις Υπηρεσίες Πρόνοιας που προσφέρει. Σκοπός είναι το παρόν έργο να αποτελέσει τη μοναδική και ενιαία αποτύπωση των ωφελούμενων, που δέχονται κοινωνική στήριξη, σε οποιαδήποτε δομή του Δήμου, καθώς και τη διαχείριση και διασύνδεση των διαχρονικών υπηρεσιών και προνοιακών παροχών που στοχευμένα απευθύνονται στους πολίτες αυτούς.

Οι κοινωνικές δομές που σήμερα λειτουργεί ο Δήμος Κατερίνης παρουσιάζονται κάτωθι:

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Α' ΚΑΠΗ	ΑΝΑΠΑΥΣΕΩΣ 1
Β' ΚΑΠΗ	7ης Μεραρχίας (εντός δημοτικού πάρκου)
ΚΑΠΗ ΚΟΡΙΝΟΥ	Βασιλέως Κωνσταντίνου 72
ΚΗΦΗ	Σιδηροδρομικός Σταθμός (εντός Αγ. Χαράλαμπου)

ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ	ΔΕ ΠΙΕΡΙΩΝ, ΚΟΡΙΝΟΥ, ΠΕΤΡΑΣ, ΠΑΡΑΛΙΑΣ, ΕΛΑΦΙΝΑΣ, ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ (3) - ΣΥΝΟΛΟ: 8
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ	7ης Μεραρχίας (εντός δημοτικού πάρκου)
ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΡΟΜΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΕΜ	Πλατεία δημαρχείου
ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΚΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ	ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ ΑΥΓΟΥΣΤΙΝΟΥ

Το σύστημα του έργου θα πρέπει να ικανοποιεί τις παρακάτω ελάχιστες απαιτήσεις:

- Διαχείριση ευπαθών κοινωνικών ομάδων ή και κοινωνικών καταστημάτων, π.χ. Παντοπωλείου, Φαρμακείου, Παροχή Συσσιτίου, Ξενώνες Μεταβατικής Φιλοξενίας, Κέντρο Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων, Βοήθεια στο Σπίτι κλπ.
- Διαχείριση προγραμμάτων ευπαθών ομάδων, όπως προγράμματα εκμάθησης γλώσσας, Κοινωνικό Φροντιστήριο, Δημιουργική Απασχόληση, κατασκηνώσεις κλπ.
- Να περιλαμβάνει όλες τις δομές, παροχές και επιδόματα που προσφέρει ο Δήμος στους πολίτες, π.χ. ΚΕΑ, ΤΕΒΑ, Κέντρα Κοινότητας κλπ.
- Δυνατότητα συλλογής στατιστικών αναφορών όλων των δομών για τη μέτρηση της αποδοτικότητας. Ενδεικτικές Εκτυπώσεις του ΠΣ:
- Εκτύπωση προγράμματος Στελεχών
- Στατιστική Αναζήτηση Αιτήσεων
- Στατιστική Αναζήτηση Ραντεβού
- Στατιστική Αναζήτηση Δραστηριοτήτων
- Στατιστική Αναζήτηση Ομαδικών Δραστηριοτήτων Ωφελούμενων
- Στατιστική Αναζήτησης Παραδόσεων Αγαθών
- Ανάλυση Παράδοσης Αγαθών Ανά Φορέα
- Ανάλυση Παραλαβής Αγαθών
- Ανάλυση Παραδόσεων – Παραλαβών ανά Είδος
- Mobile εφαρμογή χρηστών, Web App

Το πληροφοριακό σύστημα υποδοχής, διάγνωσης αναγκών και αποτύπωσης ωφελούμενων ευπαθών ομάδων θα πρέπει να αποτελεί μια ενιαία πληροφοριακή πλατφόρμα που θα πρέπει να υποστηρίζεται από τη χρήση μιας κοινής ηλεκτρονικής φόρμας καταγραφής των στοιχείων των ωφελούμενων όλων των κοινωνικών υπηρεσιών του Δήμου με παράλληλη ταυτοποίηση μέσω του ΑΜΚΑ τους.

Το ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και υπηρεσιών προς τους ωφελούμενους (case management system) θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετεί αφ' ενός τους πολίτες και αφ' ετέρου να οργανώνει και να συστηματοποιεί την καθημερινή εργασία των υπαλλήλων του Δήμου. Με τις απαραίτητες παραμετροποιήσεις, ρυθμίσεις και καταγραφές αναγκών, το σύστημα θα πρέπει να ικανοποιεί τις ποικίλες ανάγκες των κοινωνικών υπηρεσιών του Δήμου.

Το εν λόγω σύστημα θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργεί στις υποδομές Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud). Η διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από πιστοποιημένους χρήστες και η πρόσβαση στο σύστημα θα πρέπει να γίνεται μόνο μέσω αυτών, μέσα από ένα ισχυρό σύστημα ασφάλειας και κωδικοποίησης ανταλλαγής δεδομένων SSL. Τα δικαιώματα πρόσβασης θα πρέπει να ορίζονται από το διαχειριστή του συστήματος, ενώ κάθε αλλαγή στα δεδομένα του συστήματος θα πρέπει να καταγράφεται αυτόματα σε ειδική διαχείριση αρχείων (Log Files).

Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ωφελούμενων κοινωνικών υπηρεσιών του Δήμου θα συμβάλλει στη βελτίωση της λειτουργικής δραστηριότητας της Κοινωνικής Υπηρεσίας του Δήμου και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών της προς τους πολίτες, καθώς και στην άμεση πληροφόρηση και δράση. Επιπλέον, το έργο θα συμβάλλει καθοριστικά στον ανασχεδιασμό του τρόπου εσωτερικής οργάνωσης της εργασίας και στη βελτίωση της παραγωγικότητας των Κοινωνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Σκοπός του πληροφορικού συστήματος θα πρέπει να είναι η αποτελεσματική διαχείριση των ωφελούμενων των Κοινωνικών Υπηρεσιών του Δήμου και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες του μέσω ενός φιλικού περιβάλλοντος, ώστε να διευκολύνονται μέσα από ένα πλήθος αιτήσεων, ενεργειών και δραστηριοτήτων που αφορούν την κοινωνική φροντίδα και μέριμνα.

Στο εσωτερικό περιβάλλον του έργου, τα οφέλη θα γίνουν ορατά από τους άμεσα εμπλεκόμενους και περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- Απλοποίηση της εύρεσης και αναζήτησης του αρχείου και ιστορικού των ωφελούμενων πολιτών.
- Εξοικονόμηση χρόνου για τα στελέχη της Κοινωνικής Υπηρεσίας του Δήμου.
- Προσκόμιση και διατήρηση των δικαιολογητικών των ωφελούμενων και τη διατήρηση τυχόν εκκρεμοτήτων των αιτήσεών τους.
- Δυνατότητα επιλογής ή απόρριψης και έναρξης ημερολογιακής ισχύος των παροχών που προσφέρονται.
- Αποφυγή απώλειας δικαιολογητικών εγγράφων.
- Δημιουργία σύνδεσης μεταξύ ενδιαφερόμενου με διάφορες χρονοπρογραμματιζόμενες ενέργειες πρόνοιας και βοήθειας του Δήμου.
- Καθορισμό του καθημερινού προγράμματος ενεργειών των στελεχών του Δήμου.
- Αποφυγή ανθρώπινων λαθών στη χρήση του συστήματος.
- Μείωση της άσκοπης χρήσης χαρτιού κατά τις παραδόσεις αγαθών.
- Εξοικονόμηση ανθρωποωρών για τη δημιουργία, διαχείριση και συντήρηση του αρχείου ωφελούμενου.
- Μείωση της γραφειοκρατίας.

Παράλληλα, τα οφέλη από την υλοποίηση του έργου έχουν πρωτίστως εξωστρεφή χαρακτήρα και αφορούν κυρίως τους τελικούς ωφελούμενους, συγκεκριμένα τους αρμόδιους φορείς του Δημοσίου, τους πολίτες/δημότες του Δήμου, που προβλέπεται να επωφεληθούν μέσα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά του εν λόγω συστήματος:

- Διαλειτουργικότητα των συστημάτων και την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών.
- Παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας.

- Μείωση του χρόνου διεκπεραίωσης των αιτημάτων.
- Έγκυρη ενημέρωση και τη μείωση πιθανοτήτων λάθους.
- Μείωση του διοικητικού κόστους.
- Μείωση των συναλλαγών ανά αποτέλεσμα.
- Μείωση των χρόνων απόκρισης και την αυτοματοποίηση των διαδικασιών.
- Διαφάνεια και αξιοπιστία.

Επιπλέον, στόχος του έργου είναι να μπορεί οποιοδήποτε στέλεχος της Κοινωνικής Υπηρεσίας του Δήμου, από το τον υπολογιστή του, να λάβει ολοκληρωμένη, έγκυρη και θεσμικά ασφαλή πληροφορία για θέματα που αφορούν τους ωφελούμενους της Κοινωνικής Υπηρεσίας του Δήμου.

3.2.6 Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)

Αντικείμενο της εν λόγω δράσης είναι η ψηφιακή οργάνωση των Υπηρεσιών Αθλητισμού και Πολιτισμού του Δήμου μέσω προμήθειας εφαρμογών και ψηφιακών υπηρεσιών, οι οποίες θα αποτελέσουν μια σύγχρονη λύση διαχείρισης κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας του Δήμου. Δυνητικοί ωφελούμενοι είναι τα άτομα όλων των ηλικιών που κάνουν χρήση των παρεχόμενων υπηρεσιών Αθλητισμού-Πολιτισμού του Δήμου, με ταυτόχρονη δυνατότητα των πολιτών να συμμετέχουν ενεργά στη επιλογή των προγραμμάτων του και να έχουν ενημέρωση για τα εν εξελίξει αιτήματα σε πραγματικό χρόνο. Στον παρακάτω πίνακα αποτυπώνονται οι πολιτιστικές και αθλητικές υποδομές που λειτουργεί ο Δήμος Κατερίνης:

ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Α' ΔΑΚ	Εθνικού Σταδίου με Ηπείρου
Β' ΔΑΚ	Δημοτικού Σταδίου 27
ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ Τ9	Γ' Πάροδος Μαβίλη 9, Σιδηροδρομικός Σταθμός
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΑΒΗ	7ης Μεραρχίας (εντός δημοτικού πάρκου)
ΑΝΟΙΚΤΟ ΘΕΑΤΡΟ ΠΑΡΚΟΥ	7ης Μεραρχίας (εντός δημοτικού πάρκου)

Όλοι οι χώροι και υποδομές άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας ανήκουν ή/και λειτουργούν από τις Υπηρεσίες του δήμου και προσφέρονται χωρίς αντίτιμο καθώς οι εν λόγω υπηρεσίες δεν είναι οργανωμένες με εμπορικό τρόπο.

Το πληροφορικό σύστημα έχει σκοπό να καλύψει πλήρως τον έλεγχο των Αθλητικών και Πολιτιστικών Δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, το σύστημα αυτό έχει ως πρωταρχικό στόχο την ενοποίηση και την αυτοματοποίηση των διαφορετικών δραστηριοτήτων και διαδικασιών, που κατέχει ο Δήμος σε χειρόγραφα συστήματα. Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των γηπέδων και αθλητικών/πολιτιστικών χώρων αρμοδιότητας διαχείρισης του Δήμου, καθώς και τη δυνατότητα δέσμευσής τους.

Θα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Διαχείριση Αθλητικών/Πολιτιστικών Χώρων
- Διαχείριση Χρηστών/Δημοτών

- Διαχείριση εγγραφών και συνδρομών και αναλυτική παρακολούθησή τους
- Σύνδεση του Δημότη με όλες τις δραστηριότητες της δομής καθορίζοντας τα στοιχεία που χρειάζονται ανά δραστηριότητα (πιστοποιητικά υγείας, ημερομηνία έναρξης)
- Καθορισμός ειδικών τιμοκαταλόγων με δυνατότητα δημιουργίας ειδικών κατηγοριών π.χ. για δημότες, ΑΜΕΑ, κ.α.
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App

Το ενιαίο πληροφοριακό σύστημα υποδοχής, διάγνωσης αναγκών και αποτύπωσης Ωφελούμενων Αθλητισμού-Πολιτισμού θα πρέπει να υποστηρίζεται από τη χρήση μιας κοινής (ηλεκτρονικής) φόρμας καταγραφής των στοιχείων των ωφελούμενων, με παράλληλη ταυτοποίησή τους μέσω του ΑΜΚΑ τους. Το ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων και υπηρεσιών προς τους ωφελούμενους θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετεί αφ' ενός τους πολίτες και αφ' ετέρου να οργανώνει και να συστηματοποιεί την καθημερινή εργασία των υπαλλήλων του Δήμου.

Η διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από πιστοποιημένους χρήστες και η πρόσβαση στην εφαρμογή θα πρέπει να γίνεται μόνο μέσω αυτών, μέσα από ένα ισχυρό σύστημα ασφάλειας και κωδικοποίησης ανταλλαγής δεδομένων SSL. Τα δικαιώματα πρόσβασης θα πρέπει να ορίζονται από το διαχειριστή του συστήματος και κάθε αλλαγή στα δεδομένα του συστήματος θα πρέπει να καταγράφεται αυτόματα σε ειδική διαχείριση αρχείων (Log Files).

Η υλοποίηση του εν λόγω έργου θα συμβάλλει καθοριστικά στον ανασχεδιασμό του τρόπου εσωτερικής οργάνωσης της εργασίας και στη βελτίωση της παραγωγικότητας των υπηρεσιών Αθλητισμού και του Πολιτισμού του Δήμου.

Σκοπός του πληροφορικού συστήματος είναι η αποτελεσματική διαχείριση από το Δήμο όλων των Ωφελούμενων-Πολιτών σχετικά με τον Αθλητισμό και Πολιτισμό και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς αυτούς μέσω ενός φιλικού περιβάλλοντος.

Συνολικά, το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω ψηφιακές υπηρεσίες προς τους πολίτες:

- Υπηρεσία εγγραφής μέλους, για την πρόσβαση στα προγράμματα του Δήμου.
- Υπηρεσία υποβολής αίτησης ανά πρόγραμμα.
- Υπηρεσία ενημέρωσης προσκόμισης δικαιολογητικών.
- Υπηρεσία έγκρισης/απόρριψης αίτησης με διατήρηση εκκρεμότητας στα δικαιολογητικά.
- Υπηρεσία ενημέρωσης σχετικά με την εξέλιξη της αίτησης του ενδιαφερόμενου.
- Υπηρεσία κράτησης γηπέδου.
- Υπηρεσία κράτησης θέσης σε ενεργό πρόγραμμα.

Παράλληλα, το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες και δυνατότητες:

- Καταγραφή των ωφελούμενων σε μία βάση δεδομένων.
- Διαρκής (on line) και σε πραγματικό χρόνο (real time) παρακολούθηση ιστορικότητας, δηλαδή των υπηρεσιών και παροχών που λαμβάνει κάθε ωφελούμενος από το Δήμο.
- Ψηφιακή διασύνδεση όλων των υπηρεσιών για τα τμήματα Αθλητισμού-Πολιτισμού του Δήμου.

- Διασύνδεση με τις υπόλοιπες εφαρμογές του Δήμου ή άλλων φορέων για τη μείωση του λειτουργικού κόστους του Δήμου.
 - Διασύνδεση με το σύστημα «Λογιστική Δημοσίων Οργανισμών» (OTS) που διαθέτει ο Δήμος, μέσω API που πρέπει να εξασφαλίσει ο Δήμος.
 - Διασύνδεση με το TaxisNet της ΑΑΔΕ
 - Διασύνδεση με το Μητρώο πολιτών.

Μέσα από το εν λόγω πληροφοριακό σύστημα, θα πρέπει να προσφέρονται οι ακόλουθες ελάχιστες υπηρεσίες και λειτουργίες:

- Οι πολίτες και οι υπάλληλοι Αθλητισμού-Πολιτισμού του Δήμου θα πρέπει να μπορούν να:
 - Υποβάλλουν μια αίτηση για ένταξη σε προγράμματα Αθλητισμού -Πολιτισμού του Δήμου.
 - Ενημερωθούν για τους όρους συμμετοχής και τα απαραίτητα δικαιολογητικά.
 - Εγκρίνουν ή να απορρίψουν μια αίτηση.
 - Ζητήσουν την προσκόμιση δικαιολογητικών.
 - Θέσουν ημερολογιακή ισχύ, στην παροχή που προσφέρεται.
 - Δημιουργήσουν μια «σχέση» ενδιαφερόμενου, με οικονομικής φύσεως παροχή (συνδρομές).
 - Ελέγχουν το καθημερινό πρόγραμμα προγραμμάτων του Δήμου.
 - Κάνουν κράτηση για τη χρήση ενός γηπέδου ή μιας αίθουσας.
 - Επιβεβαιώσουν την εκτέλεση μιας παροχής μέσω του παρουσιολογίου.
- Παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών στους ενδιαφερόμενους.
- Απλοποίηση της εύρεσης και αναζήτησης του αρχείου και του ιστορικού των Ωφελούμενων πολιτών.
- Ενημέρωση σχετικά με τα σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου, τις υπηρεσίες, τις υποδομές και όλες τις συναφείς πληροφορίες.
- Εξοικονόμηση χρόνου για τα στελέχη της υπηρεσίας.
- Αποφυγή απώλειας δικαιολογητικών εγγράφων.
- Αποφυγή ανθρώπινων λαθών.
- Εξοικονόμηση ανθρωποωρών για τη δημιουργία, διαχείριση και συντήρηση του αρχείου κάθε Ωφελούμενου.
- Μείωση της γραφειοκρατίας.
- Ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών.
- Αποδοτικότερος προγραμματισμός.
- Οργανωμένη και χωρίς λάθη διαχείριση των αιτημάτων.

- Βελτίωση της επικοινωνίας του Δήμου με τους πολίτες.
- Μέτρηση αποτελεσμάτων και συνεχή βελτίωση των υπηρεσιών του Δήμου.

3.2.7 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Το σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking. Ο οφειλέτης θα εισέρχεται στο σύστημα της τράπεζας του, θα επιλέγει τι θέλει να πληρώσει και αν θα πληρώσει με χρεωστική, πιστωτική κάρτα ή e-banking. Οι συναλλαγές θα πρέπει να ξεκινούν και να ολοκληρώνονται στο ηλεκτρονικό περιβάλλον της υπό προμήθεια πλατφόρμας. Εφόσον επιλέξει πληρωμή με πιστωτική ή χρεωστική κάρτα, θα μεταφέρεται στο σύστημα πληρωμών (e-ros) της τράπεζας με την οποία συνεργάζεται ο Δήμος. Εφόσον επιλέξει πληρωμή μέσω e-banking, ο χρήστης έχει τον έλεγχο της πληρωμής στο web ή mobile banking της τράπεζας της επιλογής του, όπου χρεώνεται ο λογαριασμός του, ενώ το χρηματικό ποσό καταλήγει ως πίστωση στο IBAN που τηρεί ο Δήμος στη συνεργαζόμενη τράπεζα.

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

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

Το σύστημα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και στους πίνακες συμμόρφωσης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet
- Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης
- Διασύνδεση με το σύστημα οφειλών της οικονομικής διαχείρισης (μέσω API που θα εξασφαλίσει ο Δήμος) για την αναλυτική προβολή βεβαιωμένων και μη βεβαιωμένων οφειλών η οποία θα περιλαμβάνει Αριθμό/Ετος Χρηματικού Καταλόγου, Ημερομηνία βεβαίωσης, Ημερομηνία λήξης, βεβαιωθέν ποσό, ποσό κρατήσεων, προσαυξήσεις ληξιπρόθεσμων οφειλών, σύνολο οφειλής
- Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών να παρέχει διεπαφή σε άλλες εφαρμογές του Δήμου (ήδη υφιστάμενες και τις εφαρμογές της παρούσας), ώστε να παρέχουν μέσα από το περιβάλλον τους τη δυνατότητα στους χρήστες να πραγματοποιούν ηλεκτρονικές πληρωμές.
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού
- Δυνατότητα προβολής και πληρωμής βεβαιωμένων και μη βεβαιωμένων οφειλών
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού
- Αναλυτική προβολή ρυθμίσεων με το ποσό κάθε δόσης και την ημερομηνία λήξης, προσαυξήσεις, σύνολο οφειλής
- Αυτόματο υπολογισμό προσαυξήσεων και τόκων
- Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή.
- Αυτοματοποιημένη διαχείριση κρατήσεων εσόδων.

- Επιλογή των οφειλών για πληρωμή με χρήση χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking μέσω του ασφαλούς περιβάλλοντος της τράπεζας του χρήστη, στο λογαριασμό που ορίζει ο Δήμος.
- Μερική εξόφληση οφειλών
- Πληρωμή παραβόλων
- Προβολή ιστορικού πληρωμών για κάθε οφειλέτη.
- Ο Δήμος να παρακολουθεί το πλήρες ιστορικό των ηλεκτρονικών πληρωμών και να έχει στη διάθεσή του όλη την πληροφορία των διπλοτύπων στα οποία μετασχηματίστηκαν.
- Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων στους οφειλέτες σχετικά με τη λήξη ημερομηνίας πληρωμής.
- Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε έγγραφα του Δήμου (π.χ. βεβαιωτικά σημειώματα) χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.
- Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.

3.2.8 Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση

Στόχος της προτεινόμενης Δράσης είναι η προσφορά συστήματος για παροχή οργανωμένης και συστηματικής πρωτοβάθμιας κοινωνικής και νοσηλευτικής φροντίδας από ειδικούς επιστήμονες και καταρτισμένα στελέχη προς μη αυτοεξυπηρετούμενους πολίτες, ηλικιωμένους, άτομα με αναπηρίες, με προτεραιότητα σε αυτούς που διαβιούν μόνοι τους.

Θα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης ασθενών, φροντιστών, ιατρών, συγγενών ασθενών με τήρηση μητρώου.
- Δυνατότητα λήψης και καταγραφής ιατρικών μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο από το χώρο του ασθενούς
- Mobile εφαρμογή χρηστών, Web App.

Το προτεινόμενο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να παρέχει ένα σύνολο καινοτόμων ψηφιακών υπηρεσιών υγείας και απομακρυσμένης υποστήριξης. Μέσα από το σύστημα θα πρέπει να δίνεται δυνατότητα διαδικτυακής επικοινωνίας των χρηστών με ένα δίκτυο ιατρών που τους υποστηρίζει, να κλείσουν το επόμενο ραντεβού τους, και να λάβουν υπενθυμίσεις για τα εξατομικευμένα πλάνα φροντίδας και διατροφής τους.

Το σύνολο των εμπλεκόμενων επαγγελματιών υγείας όπως ιατροί, νοσηλευτές, φυσικοθεραπευτές, και ψυχολόγοι και κοινωνικοί λειτουργοί έχουν σχέση εργασίας με τον Δήμο Κατερίνης (μόνιμοι υπάλληλοι, συμβασιούχοι αορίστου χρόνου, συμβασιούχοι ορισμένου χρόνου) οι οποίοι υπηρετούν σε υπηρεσίες και δομές του Δήμου όπως το Κοινωνικό Ιατρείο, τα ΚΑΠΗ και ΚΗΦΗ, το Κέντρο Κοινότητας και η υπηρεσία Βοήθεια στο Σπίτι.

Η χρήση του πληροφοριακού συστήματος από τους τελικούς χρήστες (πολίτες που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες) θα πρέπει να γίνεται από οποιαδήποτε υπολογιστική συσκευή (υπολογιστής, Tablet, κτλ.) που λειτουργεί με οποιοδήποτε λειτουργικό πρόγραμμα (Windows, Linux,) και έχει σύνδεση στο διαδίκτυο. Η πρόσβαση στο σύστημα θα πρέπει να γίνεται μέσα από οποιονδήποτε φυλλομετρητή δικτύου (web browser), π.χ. Google Chrome, κλπ. Επίσης, θα πρέπει να παρέχονται τα δεδομένα που παράγονται και συλλέγονται εντός του συστήματος προς την Ενιαία Κεντρική Πλατφόρμα μέσω κατάλληλης προγραμματιστικής επαφής (API).

Η επικοινωνία των ιατρικών συσκευών με την κεντρική πλατφόρμα θα πραγματοποιείται με χρήση ανοικτών πρωτοκόλλων.

Η αρχιτεκτονική θα διασφαλίζει real-time αμφίδρομη επικοινωνία, επιτρέποντας άμεσες ενημερώσεις στο ιατρικό ιστορικό των χρηστών, ειδοποιήσεις για κρίσιμες μετρήσεις και ασφαλή πρόσβαση στα δεδομένα μέσω ρόλων και δικαιωμάτων.

Λόγω της διαχείρισης προσωπικών δεδομένων ευαίσθητου χαρακτήρα (διαχείριση ιατρικών δεδομένων πολιτών), θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέτρα ώστε να επιτυγχάνονται τα επιθυμητά επίπεδα ασφάλειας. Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο ώστε να δίνει έμφαση στην ασφάλεια (security-by-design) και να ενσωματώνει τους σχετικούς μηχανισμούς ασφάλειας.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά τις τεχνικές και μηχανισμούς του συστήματος που θα διασφαλίζουν την προστασία και ασφάλεια όλων των προσωπικών δεδομένων που καταχωρούνται, επεξεργάζονται και αποθηκεύονται στο σύστημα.

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να προσφέρει τα ακόλουθα υποσυστήματα με τις αντίστοιχες λειτουργικότητες. Επισημαίνεται ότι η διάρθρωση της πλατφόρμας στα αναφερόμενα υποσυστήματα δεν είναι δεσμευτική, αρκεί να καλύπτεται το σύνολο των αναφερόμενων λειτουργικών απαιτήσεων και τεχνικών προδιαγραφών.

Υποσύστημα παρακολούθησης βιοσημάτων και δραστηριοτήτων πολιτών

Στόχος του υποσυστήματος είναι η παρακολούθηση από ειδικούς επαγγελματίες υγείας των βιοσημάτων και δραστηριοτήτων των πολιτών που θα ενταχθούν σε πρόγραμμα του Δήμου, με σκοπό την πληρέστερη αξιολόγηση και προσωποποιημένη διάγνωση της κατάστασης του κάθε πολίτη. Για το λόγο αυτό, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια κατάλληλων μετρητικών ιατρικών οργάνων για την παρακολούθηση βασικών παραμέτρων υγείας των πολιτών, όπως οξύμετρα για μέτρηση κορεσμού οξυγόνου, μετρητές πίεσης αίματος, έξυπνες ζυγαριές, σπιρόμετρα για σπιρομέτρηση αναπνοής, γλυκόμετρα για μέτρηση σακχάρου, καθώς και συσκευές smart band για μέτρηση πολλαπλών βιοσημάτων και γενικότερης δραστηριότητας πολιτών. Παράλληλα, θα πρέπει να γίνει προμήθεια και συσκευών tablet για χρήση από τους επαγγελματίες υγείας, ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση μέσω του κεντρικού υποσυστήματος στα μετρούμενα δεδομένα των πολιτών που παράγονται από τα παραπάνω μετρητικά όργανα. Με τον τρόπο αυτό, οι πολίτες θα μπορούν να μετρούν και καταγράφουν τα δεδομένα της ιατρικής τους κατάστασης μέσω των μετρητικών οργάνων, ενώ οι επαγγελματίες υγείας θα μπορούν να παρακολουθούν και αξιολογούν την ιατρική κατάσταση των πολιτών μέσω των συσκευών tablet τόσο διά ζώσης όσο και εξ αποστάσεως.

Οι χρήστες θα πρέπει να μπορούν να διασυνδέσουν στο εν λόγω υποσύστημα διαφορετικές συσκευές μέτρησης βιοσημάτων και έξυπνα ρολόγια όλων των δημοφιλών κατασκευαστών, ώστε να παρακολουθούν τις καθημερινές τους δραστηριότητες και προπονήσεις και να δημιουργούν το προσωπικό τους αρχείο υγείας.

Επιπλέον λειτουργίες που θα πρέπει να πληροί το υποσύστημα, ώστε να δημιουργούν ένα προηγμένο περιβάλλον επικοινωνίας, υποστήριξης και φροντίδας που προσαρμόζεται στις ανάγκες του φορέα υλοποίησης, πολίτη και ιατρικής ειδικότητας, είναι οι ακόλουθες:

- Υπενθυμίσεις.
- Ολοκληρωμένο ιατρικό ιστορικό του ασθενούς.
- Ενσωμάτωση ερωτηματολογίων, ώστε να απλοποιηθεί και να συστηματοποιηθεί ο τρόπος απόκτησης πληροφοριών από τους χρήστες.

- Χρήση προτύπων όπως ενδεικτικά πχ ICD-10, HL7-FHIR.
- Υλοποίηση ιατρικών οδηγιών με πλούσιο πολυμεσικό περιεχόμενο.

Υποσύστημα νοητικής εξάσκησης πολιτών

Το υποσύστημα θα πρέπει να αποτελεί μια διαδικτυακή πλατφόρμα νοητικής εξάσκησης ειδικά σχεδιασμένη για να ανταποκρίνεται στις ανάγκες εκγύμνασης του μυαλού των πολιτών που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, π.χ. ηλικιωμένοι και πολίτες λοιπών ηλικιακών ομάδων, και να αποτελείται από περισσότερες των 30 δραστηριότητες/παιχνίδια κατηγοριοποιημένα ανά νοητική ικανότητα. Το υποσύστημα θα πρέπει να στοχεύει στην πρόληψη και συντήρηση νοητικών ικανοτήτων των ηλικιωμένων πολιτών με έμφαση σε αυτούς που βρίσκονται σε εκπαιδευτική διαδικασία, π.χ. πρώιμα στάδια άνοιας.

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιείται από του ενδιαφερόμενους πολίτες που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες κατ' ελάχιστον με τους ακόλουθους τρόπους:

- Ομαδικά σε κοινό χώρο πιστοποιημένης δομής, π.χ. ΚΑΠΗ, Κέντρο Ημέρας κτλ.
- Σε οργανωμένη ομαδική συνεδρία με την καθοδήγηση ενός επαγγελματία υγείας.
- Ατομικά από το πολίτη.
- Σε άτυπη ομαδική συνεδρία με την επιστασία ενός επαγγελματία υγείας.
- Σε κοινό χώρο συνεύρεσης σε οργανωμένη ατομική συνεδρία με την καθοδήγηση ενός επαγγελματία υγείας.
- Στο σπίτι με ή χωρίς τη βοήθεια του άτυπου φροντιστή.

Η χρήση των προσφερόμενων ασκήσεων του υποσυστήματος θα πρέπει να μπορεί να γίνει:

- Μέσα από προγραμματισμένα ασκησιολόγια και στη χρονική συχνότητα που συμφωνείται με τον επαγγελματία υγείας.

Μέσω ελεύθερης χρήσης των παιχνιδιών από τους πολίτες-χρήστες, εφ' όσον ο επαγγελματίας υγείας έχει προηγουμένως προτείνει συγκεκριμένες ασκήσεις και ο χρήστης μπορεί να δραστηριοποιείται σε αυτές όσες φορές επιθυμεί.

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

Αντικείμενο του έργου είναι η προμήθεια ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πρέπει να πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να συλλέγει δεδομένα και να διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές και θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του Δήμου.

Στην κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων ευφυών πόλεων θα πρέπει να μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι «έξυπνες» εφαρμογές του Δήμου, οι υφιστάμενες, αυτές που θα εγκατασταθούν στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου αλλά και μελλοντικές, με σκοπό την παρακολούθηση και λειτουργία όλων των «έξυπνων» εφαρμογών μέσα από ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο περιβάλλον. Με άλλα λόγια η πλατφόρμα θα πρέπει να διασφαλίζει τη διασύνδεση όλων των "έξυπνων" εφαρμογών του Δήμου, των υφιστάμενων εφαρμογών του Δήμου, των εφαρμογών που εντάσσονται στο πλαίσιο του έργου,

καθώς και των μελλοντικών. Η διαλειτουργικότητα πρέπει να είναι καθολική και επεκτάσιμη, χωρίς τεχνολογικούς περιορισμούς ή αποκλεισμούς συγκεκριμένων εφαρμογών. Η πλατφόρμα με τη χρήση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης θα μπορεί να προβλέπει τάσεις, να εντοπίζει ανωμαλίες και να λαμβάνει αποφάσεις. Για παράδειγμα η πλατφόρμα έχοντας συλλέξει τα δεδομένα από τη δράση «Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων» είναι σε θέση να πραγματοποιήσει ανάλυση κατανάλωσης ενέργειας από δημοτικά κτίρια βάσει των οποίων ο Δήμος να παρέχει προτάσεις βελτιστοποίησης.

Η πρόσβαση στην κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να επιτυγχάνεται με ασφάλεια μέσω ενός απλού browser. Με τον τρόπο αυτό θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης από παντού, σταθερότητα στην απόδοση, συνεχής διαθεσιμότητα και πλήρης έλεγχος εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος.

Οι ελάχιστες λειτουργικές προδιαγραφές της πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού θα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Ενιαίο Dashboard και κεντρικοποιημένο σύστημα διαχείρισης ετερογενών συστημάτων.
- Ενσωμάτωση δεδομένων IoT και διασύνδεση ή ενσωμάτωση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων.
- Ενσωματωμένες λειτουργίες Analytics και Reporting.
- Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή.
- Δυνατότητα προβολής των πλέον χρήσιμων για τον δημότη πληροφοριών όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web και mobile app).

Επίσης, το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο καινοτόμο εργαλείο προγνωστικής ανάλυσης των δεδομένων IoT από τους αισθητήρες βάσει αλγορίθμων μηχανικής μάθησης (Machine Learning - ML).

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να δέχεται δεδομένα τόσο από τους αισθητήρες όσο και από τις πλατφόρμες των διασυνδεδεμένων συστημάτων, καθώς και ιστορικά δεδομένα που θα είναι διαθέσιμα και θα δοθούν από τον Δήμο, με στόχο την εξαγωγή προγνώσεων και προγνωστικών συμπερασμάτων σχετικά με τις αναμενόμενες τιμές των αισθητήρων σε μελλοντικά χρονικά διαστήματα. Τα ιστορικά δεδομένα που αναφέρονται αφορούν στην αποτύπωση των δράσεων που μέχρι σήμερα υλοποιεί ο Δήμος και για τις οποίες δεν υπάρχει αυτή τη στιγμή ψηφιακή αποτύπωση. Επί παραδείγματι ποσοτικά στοιχεία όπως οι ωφελούμενοι των κοινωνικών δομών, και άλλα δημογραφικά τους στοιχεία μπορούν να αποτυπωθούν στην πλατφόρμα ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση των επιμέρους δράσεων κοινωνικής πολιτικής του Δήμου διαχρονικά. Παρόμοια στοιχεία μπορούν να παρουσιάζονται και για τη λειτουργία των παιδικών σταθμών (π.χ. πλήθος σταθμών, εγγραφές ανά έτος). Τα εν λόγω στοιχεία θα καταγραφούν και θα υποδειχθούν από τον δήμο Κατερίνης κατά τη μελέτη εφαρμογής του έργου.

Θα πρέπει να πληρούνται οι εξής λειτουργικές απαιτήσεις:

ι. Συλλογή και Επεξεργασία Δεδομένων από Διαφορετικές Πηγές

- Διασύνδεση με όλες τις "έξυπνες" εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου, αλλά και μελλοντικές.
- Εξασφάλιση real-time ενημέρωσης των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων.

- Κανονικοποίηση δεδομένων για τη συγκρισιμότητα μεταξύ διαφορετικών πηγών.

ii. Υποστήριξη Δεικτών Διακυβέρνησης για τη Λήψη Αποφάσεων

Η πλατφόρμα θα εξάγει γνώση βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης, οι οποίοι χωρίζονται ενδεικτικά στις εξής κατηγορίες:

- αποδοχή συστημάτων από τους πολίτες: ποσοστό εξυπηρετούμενων πολιτών που αποδέχονται τα συστήματα,
- έγκαιρη εξυπηρέτηση πολιτών: μέσος χρόνος εξυπηρέτησης αιτημάτων των πολιτών,
- ενασχόληση υπαλλήλων Δήμου: μέσος χρόνος ενασχόλησης των υπαλλήλων του Δήμου για την εξυπηρέτηση των αιτημάτων των πολιτών,
- αποτελεσματικότητα συστημάτων: βαθμός στον οποίο τα συστήματα καλύπτουν τις ανάγκες τους Δήμου και εξυπηρετούν τα αιτήματα των πολιτών.

Σχετικά με τη δυνατότητα του συστήματος για εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, θα πρέπει να υποστηρίζεται η συγκέντρωση και οργάνωση επεξεργασία δεδομένων από διάφορες συσκευές ή εφαρμογές και τη δημιουργία ενός ομοιογενούς συνόλου μεγάλου όγκου δεδομένων μέσω της υποστήριξης λειτουργιών επιχειρηματικής ευφυΐας (BI – Business Intelligence). Οι λειτουργίες αυτές θα πρέπει να προσφέρουν τεχνικές και πρακτικές διαχείρισης, ανάλυσης και παρουσίασης των δεδομένων με στόχο την άμεση πρόσβαση σε μεγάλο όγκο πληροφοριών συσκευών ή εφαρμογών για την έγκαιρη, έγκυρη και αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την δυνατότητα διασύνδεσης με συσκευές IoT για την άντληση δεδομένων από αυτές με μηχανισμούς αρχιτεκτονικής Push API και Pull API, ώστε να υποστηρίζει διαφορετικές αρχιτεκτονικές και πολλαπλές συσκευές IoT ανεξάρτητα του κατασκευαστή ή παρόχου υπηρεσιών. Η λύση θα πρέπει να επιτρέπει οπτικοποίηση δεδομένων τόσο στο διαχειριστικό περιβάλλον των υπαλλήλων του Δήμου όσο και στο περιβάλλον των πολιτών, καθώς και την εξαγωγή αυτών σε μορφή λίστας ή σε μορφή ειδοποιήσεων. Επίσης, θα πρέπει να είναι πλήρως σύμφωνο με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (GDPR).

Η διασύνδεση του συστήματος διαχείρισης επιχειρησιακών διαδικασιών (Υποσύστημα 1) με εργαλείο προγνωστικής ανάλυσης IoT βελτιστοποιεί διαδικασίες, μειώνει κόστος και προλαμβάνει βλάβες μέσω ανάλυσης δεδομένων αισθητήρων. Συνοπτικά η διασύνδεση αυτή αυτοματοποιεί εργασίες (π.χ. προληπτική συντήρηση), βελτιώνει απόδοση, μειώνει διακοπές λειτουργίας και διαχειρίζεται κινδύνους, διασφαλίζει τη χρήση κρυπτογράφησης, φιλτραρίσματος δεδομένων και real-time streaming για αξιόπιστη λειτουργία και αξιοποιεί την εφαρμογή AI/ML (αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης) για προβλέψεις, ενεργοποίηση ειδοποιήσεων, αυτοματοποίηση αντιδράσεων και οπτικοποίηση αποτελεσμάτων μέσω Συστήματος Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών. Η διαλειτουργικότητα μέσω APIs επιτρέπει real-time ανταλλαγή πληροφοριών για έγκαιρες αποφάσεις.

- Η κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων της σύγχρονης πόλης θα διασυνδεθεί μέσω κατάλληλων μηχανισμών διαλειτουργικότητας, οι οποίοι θα πρέπει να εξειδικευτούν και να περιγραφούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο.

Mobile Application

Η εφαρμογή κινητών θα παρέχει ενιαίο πληροφοριακό περιβάλλον για την προβολή των σημαντικότερων πληροφοριών σχετικά με τα έργα του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου αλλά και τα υφιστάμενα που θα επιλέξει να εντάξει στην πλατφόρμα, διασφαλίζοντας προσβασιμότητα και χρηστικότητα για τους δημότες.

Λειτουργικές Απαιτήσεις:

1. Ενοποιημένη Πληροφόρηση

- ο Προβολή δεδομένων από όλες τις «έξυπνες» εφαρμογές του Δήμου.
- ο Διασύνδεση με την κεντρική πλατφόρμα για real-time ενημερώσεις.

2. Διαδραστικότητα & Προσωποποίηση

- ο Δυνατότητα προσωποποιημένης προβολής πληροφοριών με βάση τις προτιμήσεις του χρήστη.
- ο Ειδοποιήσεις push για σημαντικές ενημερώσεις έργων και δημοτικών υπηρεσιών.

3. Προσβασιμότητα & Φιλικότητα προς τον Χρήστη

- ο Υποστήριξη για AMEA (WCAG 2.1 compliance).
- ο Πολυγλωσσικότητα.
- ο Διασθητικό UI/UX σχεδιασμένο για εύκολη πλοήγηση.

4. Ενοποίηση με Web Περιβάλλον

- ο Ομοιόμορφη εμπειρία χρήσης μεταξύ web & mobile app.

Διαμοιρασμός δεδομένων μέσω κοινού backend και API integration.

3.3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το Έργο θα παρέχει τις παρακάτω Εφαρμογές - Συστήματα:

3.3.1 Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς AMEA

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης έξυπνων πόλεων (smart cities), τα συστήματα Έξυπνων Διαβάσεων στον αστικό ιστό αποτελούν μια κρίσιμη πτυχή για τον σωστό σχεδιασμό μιας σύγχρονης και ασφαλούς πόλης. Οι ασφαλείς διαβάσεις δεν είναι μόνο ζήτημα προσβασιμότητας, αλλά και ζωτικής σημασίας για την προστασία των πεζών, ιδιαίτερα σε αστικές περιοχές με υψηλή κυκλοφορία.

Αυτό αναδεικνύει την ανάγκη για νέες τεχνολογικές λύσεις που θα ενισχύσουν την ασφάλεια των πεζών. Ένας από τους βασικούς στόχους των έξυπνων διαβάσεων είναι η προστασία τους μέσω της αυτόματης αναγνώρισης παρουσίας πεζών και της άμεσης φωτεινής σήμανσης της διάβασης. Οι οδηγοί ενημερώνονται εγκαίρως για την παρουσία πεζών, ακόμη και σε συνθήκες χαμηλής ορατότητας ή κατά τη διάρκεια της νύχτας, όπου ο κίνδυνος ατυχημάτων αυξάνεται.

Επιπλέον, οι έξυπνες πεζοδιαβάσεις ενισχύουν την έννοια της αστικής βιωσιμότητας, μειώνοντας την ανάγκη για περίπλοκες υποδομές και αυξάνοντας την ενεργειακή αποδοτικότητα, καθώς η τροφοδοσία του συστήματος γίνεται μέσω φωτοβολταϊκών πάνελ. Με τη συνδρομή της τεχνολογίας και της έξυπνης σήμανσης, οι διαβάσεις μπορούν να μειώσουν δραστικά τα ατυχήματα και να συμβάλουν σε έναν πιο φιλικό προς τον πεζό αστικό περιβάλλον.

Συνοπτικά το σύστημα θα έχει αρκετά πλεονεκτήματα, όπως:

- Αξιοποίηση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, μέσω της χρήσης φωτοβολταϊκών πάνελ.
- Ιδανική λύση για σημεία χωρίς πρόσβαση σε ηλεκτροδότηση.
- Είναι έξυπνο, χάρη στη χρήση αισθητήρων ή μπουτόν που ενεργοποιούν αυτόματα ή χειροκίνητα τους αναλάμποντες προειδοποιητικούς πορτοκαλί φανούς LED όταν απαιτείται.
- Χαμηλό κόστος εγκατάστασης και συντήρησης,

- Είναι ασύρματο, οι ιστοί επικοινωνούν μεταξύ τους με ασύρματη τεχνολογία και ενεργοποιούνται ταυτόχρονα.
- Πληροί το κεφάλαιο διαβάσεων κατά EN 13201 σύμφωνα με το οποίο ο φωτισμός της διάβασης θα πρέπει να ενισχύει σημαντικά τη μέση τιμή της κάθετης (EV) φωτεινότητας σε σχέση με την οριζόντια που προέρχεται από τον υφιστάμενο φωτισμό.

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει σχετική μελέτη εφαρμογής (σκαρίφημα) για την ορθή εγκατάσταση κάθε διάβασης σύμφωνα με τις υποδείξεις και σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου. Τα σημεία εγκατάστασης των τριάντα (30) συνολικά διαβάσεων, αναλυτικά δίνονται στον πίνακα της παρ. 3.2.1.

Για την ορθή λειτουργία των διαβάσεων θα πραγματοποιηθεί εκ νέου διαγράμμιση με τα εξής υλικά:

A) Ακρυλικό χρώμα διαγράμμισης οδών λευκό, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ, καθώς επίσης και με τα οριζόμενα στα Πρότυπα EN 13197 και EN 1436, με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας τόσο από το εργαστήριο του ΥΠΕΧΩΔΕ – ΚΕΔΕ όσο και από το αναγνωρισμένο Κρατικό Εργαστήριο της Γερμανίας BAST, με την εγγύηση για την πλήρη συμφωνία του με τις ισχύουσες προδιαγραφές του πρ. ΥΠΕΧΩΔΕ και με τις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

B) Υάλινα σφαιρίδια διαγράμμισης οδών σύμφωνα με τις ισχύουσες Προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN1423 και του πρ. ΥΠΕΧΩΔΕ. Τα ανωτέρω Υάλινα Σφαιρίδια να έχουν εγγύηση για την πλήρη συμφωνία τους με τις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Επιπλέον θα φέρουν επικαλύψεις σύμφωνα με τα οριζόμενα στις προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ (ήτοι : 80% επικάλυψη πρόσφυσης και 20% επικάλυψη επίπλευσης). Τα υάλινα σφαιρίδια προσδίδουν την απαραίτητη αντανάκλαστικότητα στο χρώμα διαγράμμισης (ιδιαίτερα τις νυχτερινές ώρες) και η αναλογία είναι 1 : 3 στην ποσότητα του χρώματος .

- Κατανάλωση χρώματος ανά m² : περ. 500 – 600 gr αναλόγως του οδοστρώματος .
- Κατανάλωση σφαιριδίων ανά m² : περ. 300gr.

3.3.1.1 Προδιαγραφές φωτιστικών

Τα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν να είναι τεχνολογίας LED, με ειδικούς φακούς ασύμμετρης κατανομής του φωτός μονής διεύθυνσης (δεξιάς ή αριστερής) που θα επιτυγχάνουν πολύ υψηλές τιμές κάθετης φωτεινότητας στη διάβαση σύμφωνα με την οδηγία EN 13201 και μεγάλη φωτεινότητα επίσης στο χώρο αναμονής. Το κέλυφος να είναι κατασκευασμένο από χυτό κράμα αλουμινίου χαμηλής περιεκτικότητάς σε χαλκό για μεγαλύτερη αντοχή στη διάβρωση. Να έχουν τζάμι προστασίας από γυαλί που έχει υποστεί σκλήρυνση πάχους τουλάχιστον 4mm και αντοχής σε κρούση βαθμού IK09 που να αποδεικνύεται από τη σχετική έκθεση δοκιμών από ανεξάρτητο εργαστήριο.

Να φέρουν δήλωση συμμόρφωσης από την οποία να προκύπτει ότι τα προτεινόμενα φωτιστικά σώματα έχουν κατασκευασθεί σύμφωνα με τα εναρμονισμένα πρότυπα:

- 2014/35/EU (Low Voltage directive)
- 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility directive EMC)
- 2011/65/EU (ROHS directive)
- EN 60598-1 (2008 +A11:2009)
- EN 60598-2-3 (2003+EC:2005+A1:2011)
- EN 62471 (2008)
- EN 61547 (2009)
- EN 62031 (2008+A1:2013)
- EN 55015 (2013)
- EN 61000-3-2 (2006+A1:2009+A2:2009)
- EN 61000-3-3 (2013)

- Πιστοποιητικό ENEC για τα φωτιστικά σώματα

Τα φωτιστικά σώματα να φέρουν αντικεραυνική προστασία κατ' ελάχιστο 2kV, μαχαιρωτό διακόπτη διακοπής της τροφοδοσίας κατά το άνοιγμα και αρθρωτό βραχίονα Φ60mm με γωνιόμετρο 0-90°.

Να παρέχουν προστασία από εισχώρηση νερού IP66. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 4000K και συντελεστή απόδοσης χρωμάτων CRI> 70. Η βαφή θα είναι ηλεκτροστατική, χρώματος γκρι RAL. Η φωτεινότητα στη πλήρη ισχύ έως 18 W±10% θα είναι 1700 lm. Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι ≥100.000hrs κατά L80. Οι διαστάσεις δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τα 560 x 250 x 80mm.

Να προσκομίστούν ενημερωτικά – τεχνικά φυλλάδια και το φωτομετρικό διάγραμμα για τα προτεινόμενα φωτιστικά σώματα, προκειμένου να είναι δυνατόν να ελεγχθεί εάν πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της προμήθειας.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, πρέπει να προσκομίσει μαζί με τις προδιαγραφές των φωτιστικών, φωτοτεχνική μελέτη που θα αποδεικνύει το φωτεινό αποτέλεσμα στη διάβαση. Κατακόρυφα σημεία υπολογισμού όπου το επίπεδο υπολογισμού, θα βρίσκεται στο 1.5m από το έδαφος. Τα σημεία, θα τοποθετηθούν στον άξονα που διασχίζει τη μέση της διάβασης, στο κέντρο κάθε κατεύθυνσης κυκλοφορίας. Η διεύθυνση του σημείου υπολογισμού θα είναι παράλληλη με τη διεύθυνση της κυκλοφορίας. Η ελάχιστη φωτεινότητα του σημείου υπολογισμού κάθετης φωτεινότητας θα είναι ≥ 50lux

3.3.1.2 Πινακίδα Π-21

Η πινακίδα με την ένδειξη του πεζού Π-21 να μην ξεπερνάει τις συνολικές διαστάσεις 65x65cm.

Η φωτεινή πινακίδα με την ένδειξη του πεζού Π-21 να μην ξεπερνάει τις συνολικές διαστάσεις 645x735x68mm μαζί με το σύστημα στήριξης, τύπου “σημαίας” σε ιστό διαμέτρου 90mm και να πληροί το πρότυπο EN 12899 L3. Η πινακίδα να φωτίζεται εσωτερικά με LED με απόδοση 300cd, να είναι αμφίπλευρη, και να φέρει ανακλαστικό φιλμ Class 2. Η συνολική κατανάλωση να μην ξεπερνά τα 35W ±5%. Το εσωτερικό πλαίσιο της φωτιζόμενης πινακίδας να είναι κατασκευασμένο από ατσάλι, με ένα εξωτερικό ορατό κάλυμμα από αλουμίνιο, ηλεκτροστατικά βαμμένο για αντοχή από τη διάβρωση με προστασία IP54. Το μέγιστο βάρος να είναι 13kg.

Να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή.

3.3.1.3 Αναλαμπών σηματοδότης

Ο αναλαμπών σηματοδότης να αποτελείται από 4 στρογγυλές φωτεινές πηγές LED, 2 ανά πλευρά, σε μεταλλικό κουτί αλουμινίου ηλεκτροστατικά βαμμένο με κατάλληλη στήριξη για ιστό διαμέτρου 90mm.

Οι διαστάσεις του να είναι 600x160x60mm και να είναι πιστοποιημένος κατά EN 12352 L2H. Η απόδοση της φωτεινής πηγής LED να είναι 4 x ≥600cd και η προστασία κατά της διάβρωσης να είναι IP67.

Να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή.

3.3.1.4 Υποσύστημα ανίχνευσης πεζών και οχημάτων

Το υποσύστημα ανίχνευσης οχημάτων και πεζών να περιλαμβάνει κατάλληλους αισθητήρες για την ανίχνευση της παρουσίας πεζών και της κίνησης οχημάτων στα σημεία των διαβάσεων. Απαιτείται να διαθέτει εγκατεστημένο αισθητήρα κίνησης στενής δέσμης για την αυτόματη ενεργοποίηση του Συστήματος Έξυπνης Διάβασης κατά την προσέγγιση πεζού, καθώς και οπτικό αισθητήρα για την ανίχνευση οχημάτων που κατευθύνονται προς τη διάβαση, με στόχο τη διασφάλιση της έγκαιρης προειδοποίησης των πεζών και την ενίσχυση της οδικής ασφάλειας.

Να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή.

3.3.1.5 Μπουτόν ιστού – Διάταξη ηχητικής προειδοποίησης

Απαιτείται μπουτόν αφής ΑΜΕΑ για την χειροκίνητη ενεργοποίηση του συστήματος έξυπνης διάβασης περιοριζόμενη αποκλειστικά στους αναλάμποντες φανούς. Να διαθέτει διάταξη η οποία ενεργοποιείται αυτόματα εκπέμποντας ηχητικό σήμα, οπτική ειδοποίηση και λειτουργία δόνησης για τα άτομα ΑμεΑ που προτίθενται να διασχίσουν την διάβαση. Σημειώνεται ότι η διάταξη ηχητικής ειδοποίησης δεν είναι απαραίτητο να είναι ενσωματωμένη στο μπουτόν ιστού και είναι δυνατόν εναλλακτικά τα δύο στοιχεία να αποτελούν διακριτά στοιχεία εξοπλισμού.

Να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή.

3.3.1.6 Μονάδα Ελέγχου - Φωτοβολταϊκό Κιτ

Η μονάδα ελέγχου να αποτελείται από: το φωτοβολταϊκό κιτ (πάνελ, φορτιστής, μπαταρία) και την ασύρματη μονάδα, με βαθμό προστασίας IP65 και μηχανική αντοχή IK10. Το φωτοβολταϊκό πάνελ θα έχει ισχύ κατ' ελάχιστον 190 Wp, με μπαταρία τύπου AGM, χωρητικότητας 90 Ah και τάση εξόδου 12 Vdc, προκειμένου να υποστηρίξει τη τροφοδοσία των αναλαμπόντων φανών, των φωτιστικών και των συσκευών ενεργοποίησης. Η ασύρματη μονάδα διασφαλίζει την ασύρματη επικοινωνία μεταξύ των δύο ιστών της διάβασης, προκειμένου να ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα οι αναλάμποντες φανοί στη περίπτωση που ο πεζός αποφασίσει να διασχίσει τη διάβαση. Σημειώνεται ότι το φωτοβολταϊκό κιτ δεν είναι απαραίτητο να είναι ενσωματωμένο στην ασύρματη μονάδα και είναι δυνατόν εναλλακτικά τα δύο στοιχεία να αποτελούν διακριτά στοιχεία εξοπλισμού.

3.3.1.7 Ιστός

Οι ιστοί θα είναι από ατσάλι S5235 JR UNI γαλβανισμένοι εν θερμώ με πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το EN 14-61. Το συνολικό τους ύψος θα είναι 6 μέτρα με υποδοχή και θύρα σε ύψος 1 μέτρου από τη βάση έδρασης για την εγκατάσταση του ακροκιβωτίου συνδέσεων του εξοπλισμού. Η βάση του ιστού διαστάσεων 260X260mm θα είναι μεταλλική με τους κοχλίες αγκύρωσης για την στερέωση του ιστού. Η βάση έδρασης θα είναι επιτόπου κατασκευής με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 διαστάσεων 1,0X1,0X0,8m (ΠλάτοςΧΜήκοςΧΒάθος). Κατά την επιτόπου κατασκευή να τοποθετηθεί σωλήνας καλωδίων εντός του ιστού, για την τροφοδοσία και την τοπική διασύνδεση του εξοπλισμού (αισθητήρες, φωτοβολταϊκό κιτ, κτλ).

Να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή

ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΜΕΡΩΝ και ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι οφείλουν αν προσκομίσουν κατά την υποβολή της τεχνικής τους προσφοράς ενημερωτικά – τεχνικά φυλλάδια για το σύνολο του εξοπλισμού, όπως και αναλυτική τεχνική έκθεση εγκατάστασης του Συστήματος Έξυπνης Διάβασης Πεζών στα προεπιλεγμένα σημεία.

Επίσης, πρέπει να προσκομιστεί φωτομετρικό διάγραμμα των προτεινόμενων φωτιστικών σωμάτων, προκειμένου να είναι δυνατόν να ελεγχθεί εάν πληρούν τις ως άνω τεχνικές προδιαγραφές, και φωτοτεχνική μελέτη που θα αποδεικνύει το φωτεινό αποτέλεσμα στη διάβαση.

Η εγκατάσταση των ιστών, των πινακίδων και όλων των συστημάτων με μέριμνα του Αναδόχου. Τα κόστη επικοινωνίας βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Η παροχή ρεύματος στον εξοπλισμό αποτελεί ευθύνη της αναθέτουσας αρχής.

3.3.2 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων έχει σαν στόχο την εξοικονόμηση πόρων, μέσω του αυτοματοποιημένου ελέγχου και της μείωσης της σπατάλης ενέργειας και κατ' επέκταση τη μείωση δαπανών του Δήμου.

Ο Δήμος Κατερίνης διαθέτει και λειτουργεί πενήντα ένα (51) δημοτικά κτήρια συμπεριλαμβανομένων και των σχολικών κτηρίων. Από τα κτήρια αυτά, έχουν ενταχθεί στην παρούσα δράση δεκαπέντε (15) κτήρια.

Τα κτήρια που εντάσσονται στη δράση είναι τα κάτωθι:

A/A	ΚΤΙΡΙΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
1	Δημοτικό Αμαξοστάσιο	3 ^ο χλμ. Κατερίνης-Γανόχωρας
2	Α' Δημοτικό Αθλητικό Κέντρο (ΔΑΚ)	Εθνικού σταδίου και Ηπείρου, Κατερίνη
3	Β' ΔΑΚ (κολυμβητήριο)	Σπυρομήλου και Αρχελάου, Κατερίνη
4	Β' ΔΑΚ (λουπές εγκαταστάσεις)	Σπυρομήλου και Αρχελάου, Κατερίνη
5	Κλειστό Γυμναστήριο-T9	Γ' Πάροδος Μαβίλη 9, Κατερίνη
6	Πνευματικό κέντρο ΕΚΑΒΗ	7 ^{ης} Μεραρχίας, Κατερίνη
7	Κέντρο τεχνών Κατερίνης ENNEA ΜΟΥΣΕΣ	Ίωνος Δραγούμη και 25 ^{ης} Μαρτίου
8	Αστική Σχολή Κατερίνης	Ειρήνης και Ίωνος Δραγούμη
9	Δημοτικό Πάρκο - γραφεία	7 ^{ης} μεραρχίας, Κατερίνη
10	4 ^ο Γυμνάσιο-Λύκειο	Μητροπόλεως 15, Κατερίνη
11	2 ^ο ΕΠΑΛ Κατερίνης	Νέο Κεραμίδι
12	1 ^ο Λύκειο Κατερίνης	Γ. Μαντζαροπούλου, Κατερίνη
13	1 ^ο Γυμνάσιο Κατερίνης	Κλεισούρας και Μαντζαροπούλου
14	7 ^ο Γυμνάσιο Κατερίνης	19 ^{ης} Μαΐου , Κατερίνη
15	Ειδικό σχολείο Κατερίνης	Γανόχωρα

Τα κτίρια του Δήμου Κατερίνης που έχουν ενταχθεί στη δράση, διαθέτουν όλα σύστημα θέρμανσης με λέβητες πετρελαίου.

Οι υπηρεσίες που θα παρέχει το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτηρίου με πληθώρα ιστορικών δεδομένων
- Απομακρυσμένος έλεγχος αυτοματισμών κτηρίου
- Ανίχνευση βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου
- On-line και σε πραγματικό χρόνο καταμέτρηση των καταναλώσεων πάνω από υφιστάμενες διαδικτυακές υποδομές (smart metering)
- Παροχή προσωποποιημένων συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά και την εξοικονόμηση κόστους (συλλογή και διαχείριση ενεργειακών προφίλ, διαχρονικός συσχετισμός καταναλώσεων, στατιστική ανάλυση και παραγωγή reports)

- Δημιουργία υπηρεσιών alarm για τα κτήρια, πάνω από mobile κανάλια για την άμεση αποφυγή υπερκαταναλώσεων και άσκοπων καταναλώσεων.

Το έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων θα περιλαμβάνει :

- Την εφαρμογή διαχείρισης (λογισμικό)
- Τις συσκευές ανάγνωσης μετρήσεων της ηλεκτρικής ενέργειας σε δεκαπέντε (15) κτίρια.
- Εξοπλισμός χειρισμού γραμμών Φωτιστικών σε δεκαπέντε (15) κτίρια.
- Τις συσκευές μέτρησης ροής υγρών σε δεκαπέντε (15) κτίρια.

(Για την καταγραφή της παροχής και της θερμοκρασίας του θερμαντικού μέσου, με σκοπό τον υπολογισμό της παραγόμενης θερμικής ενέργειας και τον έλεγχο της απόδοσης του συστήματος θέρμανσης)

- Τις συσκευές μέτρησης πετρελαίου σε δεκαπέντε (15) κτίρια.

(Για την ακριβή καταγραφή της κατανάλωσης καυσίμου ανά κτίριο και την παρακολούθηση της ενεργειακής απόδοσης του λέβητα. Συνεισφέρει στον έλεγχο του κόστους, στην ανίχνευση υπερκατανάλωσης ή διαρροών και στη διαμόρφωση πολιτικών εξοικονόμησης ενέργειας.)

- Κεντρικό ελεγκτή ορόφου (Gateways) σε δεκαπέντε (15) κτίρια.
- Τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό προτύπου LoRaWAN ή αντίστοιχου σε δεκαπέντε (15) κτίρια
- Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών σε δεκαπέντε (15) κτίρια
- Και τις υπηρεσίες εγκατάστασης-παραμετροποίησης σε δεκαπέντε (15) κτίρια και της εκπαίδευσης και πιλοτικής λειτουργίας συστήματος.

Η εφαρμογή διαχείρισης περιλαμβάνει το επίπεδο παρουσίασης μέσω του οποίου προβάλλονται τα dashboards και αξιοποιούνται οι αναφορές των μετρήσεων που λαμβάνονται από τις συσκευές μετρήσεων.

Οποιοσδήποτε τύπος μετρητή μπορεί να εγκατασταθεί και να παρέχει δεδομένα στην εφαρμογή. Οι μετρητές ανάγνωσης τοποθετούνται ανάλογα στον ηλεκτρολογικό πίνακα και στη δεξαμενή του πετρελαίου.

Ο συλλέκτης δεδομένων – gateway, φροντίζει για την παραλαβή των μετρήσεων, την προσωρινή αποθήκευση και στη συνέχεια μέσω της διασύνδεσης με το τοπικό δίκτυο LoRaWAN ή αντίστοιχο αποστέλλει τα δεδομένα στην εφαρμογή διαχείρισης.

Το σύστημα θα διαθέτει πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη και θα είναι λειτουργικό για όλες τις συσκευές (tablet, laptop, desktop).

Το λογισμικό που θα προμηθευτεί ο Δήμος θα είναι ένα σύστημα που θα λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser), ώστε να είναι προσβάσιμο από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή, με σύνδεση στο διαδίκτυο. Για την εγκατάσταση του λογισμικού ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 3.4.2 (ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ). Εφόσον πρόκειται για διαδικτυακό σύστημα, είναι δυνατή η ταυτόχρονη πρόσβαση και εργασία πάνω στα δεδομένα και δεν υπάρχει περιορισμός θέσεων εργασίας που θα χρησιμοποιούν ταυτόχρονα τη βάση. Η μόνη παράμετρος που θα επηρεάζει την απόδοσή της ως προς την ταχύτητα, είναι η ταχύτητα του δικτύου σύνδεσης.

Ιδιαίτερο βάρος πρέπει να δοθεί και στη λειτουργικότητα του συστήματος. Το στοιχείο αυτό αφορά την ευκολία ανανέωσης, τη δυναμική παρουσίαση των πληροφοριών – δεδομένων στην οθόνη, την ποιότητα των

γραφικών, την αρμονική παρουσία των συμβόλων, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι ομοιογενές, καλαίσθητο, λειτουργικά εύχρηστο, και να διαθέτει αυξημένες δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τους χρήστες.

Το σύστημα θα διαθέτει πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη. Κάθε διαδικασία εισαγωγής δεδομένων θα υποστηρίζεται από τυποποιημένες φόρμες, στις οποίες, όπου κρίνεται σκόπιμο, ορισμένα πεδία θα συμπληρώνονται αυτόματα με προκαθορισμένες τιμές.

Επίσης, το πληροφοριακό σύστημα πρέπει να είναι λειτουργικό για όλες τις συσκευές (tablet, laptop, desktop υπολογιστές και κινητά τηλέφωνα).

Οι πίνακες θα μπορούν να εξαγονται σε μορφές excel ή pdf.

Όλα τα υποσυστήματα της πλατφόρμας, θα συνεργάζονται μεταξύ τους με τρόπο διαφανή για τον τελικό χρήστη.

Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά οι τεχνικές προδιαγραφές του λογισμικού και του εξοπλισμού που απαιτείται για την εύρυθμη λήψη των δεδομένων.

Η Πλατφόρμα θα ακολουθεί τις αρχές του Responsive Web Design δηλαδή οι ιστοσελίδες θα διαμορφώνονται ανάλογα με την ανάλυση της οθόνης στην οποία εμφανίζονται. Θα είναι επίσης Mobile Friendly δηλαδή σε οποιαδήποτε φορητή συσκευή (iPhone, iPad, Android, etc.) ο επισκέπτης να μη χρειάζεται να κάνει μεγέθυνση ή πλάγια κύλιση για να διαβάσει με ευκολία το περιεχόμενο τους.

Πλατφόρμα

- Το λογισμικό θα διαθέτει μηχανισμούς ασφαλείας για την πρόσβαση από το web (passwords)
- Θα παρέχονται διαφοροποιημένα ως προς τα δικαιώματα επίπεδα χρηστών / διαχειριστών (π.χ. με δυνατότητα α) μόνο για προβολή μετρήσεων και στατιστικών συγκεκριμένου κτιρίου, β) μόνο για προβολή όλων των μετρήσεων, στατιστικών, αποτελεσμάτων αναφορών και alarms και γ) για δημιουργία αναφορών και παραμετροποίηση alarms)
- Δε θα υπάρχει περιορισμός στην ταυτόχρονη χρήση της εφαρμογής
- Στα Widget των γραφημάτων, θα πρέπει να υποστηρίζονται πολλαπλοί άξονες, για την απεικόνιση διαφορετικών κλιμάκων (π.χ. θερμοκρασία και Κατανάλωση)
- Η εξαγωγή των δεδομένων (πρωτογενών και μετασχηματιζόμενων) που περιέχονται σε ένα Dashboard θα πραγματοποιείται σε μορφή αρχείου xls
- Ο χρήστης θα μπορεί να συνδέσει οποιοδήποτε Dashboard έχει δημιουργήσει, με το υποσύστημα των Αναφορών και θα μπορεί να ορίσει μέσω του υποσυστήματος των αναφορών: α)Τους παραλήπτες και β)Την περιοδικότητα αποστολής των αναφορών
- Ο διαχειριστής του συστήματος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα ορισμού των παραληπτών, για κάθε περίπτωση που το σύστημα στέλνει Alert
- Κάθε Alert θα πρέπει να καταγράφεται στο σύστημα και θα μπορεί να αποστέλλεται μέσω email.

Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

- Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα μετρά τάση, συχνότητα, ένταση, αρμονικές ρεύματος, ισχύς και ενέργεια (φαινόμενα, ενεργή και άεργη)

- Θα διαθέτει τουλάχιστον 3 εισόδους ρεύματος και 4 εισόδους τάσης μέσω μετασχηματιστή 1A ή 5A
- Θα προσαρμόζεται αυτόματα σε εύρος συχνότητας από 45 έως 65 Hz
- Θα παρέχει μέτρηση αρμονικών 1η-15η
- Θα φέρει θύρα επικοινωνίας: RS485
- Θα διαθέτει μια ψηφιακή έξοδο τουλάχιστον και θα καλύπτει πρωτόκολλο επικοινωνίας LoRaWAN ή αντίστοιχο

Μετρητής Ροής Υγρών

- Πρωτόκολλο επικοινωνίας LoraWAN ή αντίστοιχο
- Θα περιλαμβάνει θερμοστοιχείο μέτρησης θερμοκρασίας ροής υγρών, εύρους από 0 °C έως 100 °C
- Θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67

Μετρητής Πετρελαίου

- Θα υποστηρίζει το πρωτόκολλο επικοινωνίας LoRaWAN ή αντίστοιχο
- Η συσκευή ανάγνωσης μετρήσεων πετρελαίου θα μπορεί να μετρήσει σε βάθος τουλάχιστον 3,5m.

Εξοπλισμός Χειρισμού Γραμμών Φωτιστικών

- Ο εξοπλισμός θα υποστηρίζει χειρισμό ενεργοποίησης και απενεργοποίησης γραμμών φωτιστικών
- Θα διαθέτει ηλεκτρονόμους (ρελέ) για τον έλεγχο φορτίων φωτισμού
- Θα υποστηρίζει επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλου LoRaWAN ή αντίστοιχο
- Θα φέρει ενδείξεις λειτουργίας (π.χ. LED) για την κατάσταση κάθε γραμμής
- Θα μπορεί να λειτουργεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -10°C έως +55°C
- Θα μπορεί να λειτουργεί σε συνθήκες υγρασίας επιπέδου $\leq 95\%$

Αισθητήρας παρακολούθησης εσωτερικού περιβάλλοντος που μετρά:

- Θα υποστηρίζει πρωτόκολλο επικοινωνίας LoRaWAN ή αντίστοιχο
- Θερμοκρασία: να καλύπτει εύρος τουλάχιστον από -20°C έως +60°C με ακρίβεια καλύτερη από $\pm 0.5^\circ\text{C}$
- Σχετική Υγρασία
- Φωτεινότητα
- Συγκέντρωση CO₂
- TVOC
- Ατμοσφαιρική Πίεση
- PM2.5 & PM10
- Ανίχνευση Κίνησης (PIR)

Επιπλέον να διαθέτει οθόνη e-ink ή άλλης αντίστοιχης τεχνολογίας για την απεικόνιση των μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο και θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP30

Gateway - Τηλεπικοινωνιακός Εξοπλισμός

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Να υποστηρίζει διαχείριση ταυτόχρονης επικοινωνίας πολλών τερματικών συσκευών (end devices) με αξιοπιστία
- Να μπορεί να λειτουργεί σε εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος τουλάχιστον από 0°C έως +50°C
- Θα υποστηρίζει πρωτόκολλο επικοινωνίας LoRaWAN ή αντίστοιχο
- Η συσκευή συλλογής δεδομένων – gateway θα υποστηρίζει συνδεσιμότητα μέσω Wi-Fi ή Ethernet ή 4G/5G
- Θα φέρει εσωτερική μνήμη 4GB eMMC
- Θα φέρει τουλάχιστον 256MB RAM
- Θα μπορεί να λειτουργεί σε συνθήκες υγρασίας επιπέδου 5% - 95%
- Θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP30
- Να διαθέτει πιστοποιήσεις CE

Θέση Εγκατάστασης Κάθε Στοιχείου Εξοπλισμού

Για τη σωστή λειτουργία του Έξυπνου Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης, τα παρακάτω όργανα μέτρησης θα εγκατασταθούν στις κατάλληλες θέσεις, ώστε να εξασφαλίζεται η ακριβής καταγραφή και παρακολούθηση των ενεργειακών δεδομένων.

1) Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να εγκατασταθεί:

- Στον γενικό ηλεκτρολογικό πίνακα του κτιρίου (ή στους υποπίνακες αν απαιτείται επιμέρους μέτρηση).
- Σε σημεία όπου υπάρχει διαχωρισμός των ηλεκτρικών φορτίων (π.χ. ξεχωριστές πτέρυγες, όροφοι, εξειδικευμένοι χώροι όπως εργαστήρια, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων).
- Σε κρίσιμα ενεργειακά φορτία, όπως συστήματα θέρμανσης/ψύξης, αντλίες θερμότητας, φωτισμός και υποδομές φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.

Οι μετρητές αυτοί θα είναι συνδεδεμένοι με το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης για απομακρυσμένη παρακολούθηση της κατανάλωσης.

2) Μετρητής Ροής Υγρών

Ο μετρητής ροής υγρών μπορεί να εγκατασταθεί:

- Στους σωλήνες εισόδου και εξόδου των συστημάτων θέρμανσης/ψύξης, ώστε να μετράται η ροή του νερού ή άλλου υγρού.
- Σε λέβητες, αντλίες θερμότητας και κεντρικές μονάδες κλιματισμού

Η καταγραφή αυτών των μετρήσεων βοηθά στη βελτιστοποίηση της απόδοσης και στην έγκαιρη ανίχνευση δυσλειτουργιών στα συστήματα.

3) Μετρητής Πετρελαίου

Ο μετρητής πετρελαίου μπορεί να εγκατασταθεί:

- Στην έξοδο της δεξαμενής καυσίμου προς τον καυστήρα του λέβητα, ώστε να καταγράφεται η ακριβής κατανάλωση καυσίμου.
- Στον σωλήνα τροφοδοσίας καυστήρα για τη μέτρηση της ροής του πετρελαίου και την ανίχνευση πιθανών διαρροών ή υπερκατανάλωσης.
- Σε σημεία πλήρωσης της δεξαμενής για τον έλεγχο των παραλαβών καυσίμου και την αποφυγή λαθών ή απωλειών.

Η σύνδεση του μετρητή πετρελαίου με το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης επιτρέπει την παρακολούθηση της κατανάλωσης σε πραγματικό χρόνο και τη βελτίωση της αποδοτικότητας της θέρμανσης.

Με αυτήν την κατανομή του εξοπλισμού, εξασφαλίζεται η ακριβής και αξιόπιστη καταγραφή των ενεργειακών δεδομένων, επιτρέποντας τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης ενέργειας στα δημοτικά και σχολικά κτίρια.

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

3.3.3 Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων.

Η πλατφόρμα «Έξυπνου Οδηγού Πόλης» διαθέτει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

- Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών και ρόλων
- Υποσύστημα κεντρικής διαχείρισης πλατφόρμας και καταχωρήσεων
- Υποσύστημα ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων
- Υποσύστημα διαδικτυακής εφαρμογής
- Υποσύστημα εφαρμογής κινητού

Παρακάτω αναλύονται όλα τα υποσυστήματα που θα διαθέτει η πλατφόρμα «Έξυπνου Οδηγού Πόλης». Επισημαίνεται ότι η διάρθρωση της πλατφόρμας στα αναφερόμενα υποσυστήματα δεν είναι δεσμευτική, αρκεί να καλύπτεται το σύνολο των αναφερόμενων λειτουργικών απαιτήσεων και τεχνικών προδιαγραφών.

1 Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών και ρόλων

Οι χρήστες της πλατφόρμας διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: τους εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες. όπως εξειδικεύονται παρακάτω:

- Εσωτερικοί χρήστες: Εσωτερικοί ονομάζονται οι χρήστες του φορέα που εμπλέκονται στη διαχείριση της πλατφόρμας με διαφορετικές αρμοδιότητες, δικαιώματα και ρόλους. Διαχειριστές (Administrators), θα είναι ένα ή περισσότερα στελέχη της Δ/σης Πληροφορικής του Δήμου, με πλήρη δικαιώματα πρόσβασης σε όλες τις λειτουργίες/ υπηρεσίες της πλατφόρμας (πχ βάσεις δεδομένων, ειδικά εργαλεία λογισμικού, πολιτικές ορισμού password, εξειδικευμένη υποστήριξη χρηστών, διαμόρφωση κατηγοριών κλπ), που θα αναλάβουν την συνολική διαχείριση, τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του οδηγού πόλης, μετά την οριστική παραλαβή του έργου από τον Ανάδοχο. Οι απλοί χρήστες (Users) του συστήματος, πάλι στελέχη του φορέα, θα έχουν κατά περίπτωση την ευθύνη προσθήκης περιεχομένου, την παρακολούθηση διαχείρισης εργασιών, τον έλεγχο καταχωρήσεων, την δημιουργία εκδηλώσεων, την απάντηση σε ερωτήματα εξωτερικών χρηστών, την ανάλυση στατιστικών πληροφοριών κλπ. Οι Διαχειριστές της

πλατφόρμας θα είναι υπεύθυνοι για την αλλαγή ή δημιουργία νέων χρηστών και την απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης και ρόλων.

- Εξωτερικοί χρήστες: Εξωτερικοί, ονομάζονται οι χρήστες (πολίτες, επιχειρήσεις) που θα απολαμβάνουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες της διαδικτυακής εφαρμογής και της εφαρμογής έξυπνων κινητών. Οι επισκέπτες της διαδικτυακής εφαρμογής (web app) θα έχουν πλήρη πρόσβαση από οποιοδήποτε κοινό browser (π.χ. Google Chrome, Opera, Firefox) σε όλο το καταχωρημένο περιεχόμενο και πληροφορίες της εφαρμογής, χωρίς περιορισμούς. Οι επαγγελματίες που επιθυμούν να προβληθεί η επιχείρησή τους, θα πρέπει να εγγραφούν στην διαδικτυακή εφαρμογή ώστε να ταυτοποιηθούν και να ελεγχθεί η ορθότητα των στοιχείων τους. Μετά την επιτυχή εγγραφή τους, οι ενδιαφερόμενοι επαγγελματίες θα λάβουν στοιχεία πρόσβασης στην πλατφόρμα (email & password) για την καταχώρηση περιεχομένου, την δημιουργία προσφορών, την λήψη στατιστικών κλπ. Κατά την καταχώρηση του περιεχομένου τους και εφόσον ζητηθεί/απαιτηθεί, θα λαμβάνουν υποστήριξη από στελέχη του Δήμου.

2 Υποσύστημα κεντρικής διαχείρισης πλατφόρμας και καταχωρήσεων

Το εν λόγω υποσύστημα αφορά τις ενέργειες κεντρικής διαχείρισης (backend) για την υποστήριξη της συνολικής πλατφόρμας και την προώθηση της πληροφορίας στην διαδικτυακή εφαρμογή και την εφαρμογή έξυπνου κινητού. Το υποσύστημα κεντρικής διαχείρισης & καταχωρήσεων θα πλαισιώνεται από Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, το οποίο θα παρέχει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες για την αποθήκευση, ανάκτηση, ενημέρωση και συντήρηση των δεδομένων της πλατφόρμας, καθώς επίσης και όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς για την ακεραιότητα των δεδομένων. Παράλληλα το υποσύστημα θα προσφέρει ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου, το οποίο θα επιτρέπει την γρήγορη και αξιόπιστη ενημέρωση των παρεχόμενων πληροφοριών του οδηγού πόλης.

Στο υποσύστημα συμπεριλαμβάνονται καταχωρήσεις για την δημιουργία του ψηφιακού προφίλ των επιχειρήσεων, αγγελιών νέων θέσεων εργασίας κτλ., την ανάρτηση εκδηλώσεων στην περιοχή του Δήμου καθώς και την επικοινωνία με τους χρήστες εφόσον απαιτηθεί, όπως αναφέρεται ακολούθως:

α) Επιχειρήσεις

- Στοιχεία επιχείρησης:
 - Επωνυμία επιχείρησης και λογότυπο
 - Κατηγορία επιχείρησης (π.χ. μόδα, είδη σπιτιού – εξοπλισμοί, υγεία – ομορφιά, εστίαση – τρόφιμα – ποτά – διασκέδαση, οχήματα – εργαλεία κλπ)
 - Φωτογραφίες
 - Υπεύθυνος επικοινωνίας
 - Διεύθυνση/ τοποθεσία σε χάρτη
 - Τηλέφωνο
 - Email
 - Ωράριο
 - Ιστότοπος
 - Social media επιχείρησης
- Προϊόντα – Υπηρεσίες: Οι επιχειρήσεις θα μπορούν να παρουσιάζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους μέσω της πλατφόρμας του εμπορικού Οδηγού Πόλης, με στόχο την περαιτέρω προώθησή τους και την οικονομική τους ενίσχυση. Τα στοιχεία που θα συμπληρώνονται είναι ενδεικτικά:
 - Ονομασία προϊόντος/ υπηρεσία
 - Κατηγορία προϊόντος/ υπηρεσία
 - Περιγραφή
 - Φωτογραφία

Ο μέγιστος αριθμός προϊόντων/ υπηρεσιών που θα καταχωρεί κάθε επιχείρηση θα ορίζεται από τον Δήμο για λόγους ομοιομορφίας παρουσίασης.

- Προσφορές: Οι επιχειρήσεις θα έχουν την δυνατότητα να δημιουργούν και δημοσιοποιούν προσφορές για τα προϊόντα και υπηρεσίες τους με συμπλήρωση ενδεικτικά των παρακάτω στοιχείων:
 - Τίτλος προσφοράς
 - Περιγραφή προσφοράς
 - Τιμή προσφοράς
 - Ποσοστό έκπτωσης
 - Διάρκεια προσφοράς (από - έως)
 - Φωτογραφία
 - Σύνδεση με URL προϊόντος/ υπηρεσίας (αν εφαρμόζεται)
- Θέσεις εργασίας: Οι επιχειρήσεις θα μπορούν να καταχωρούν στην πλατφόρμα και τις διαθέσιμες νέες θέσεις εργασίας, συμπληρώνοντας ενδεικτικά τα ακόλουθα στοιχεία:
 - Τίτλος θέσης
 - Περιγραφή θέσης
 - Παροχές που προσφέρονται
 - Στοιχεία επικοινωνίας και αποστολής βιογραφικού
 - Διάστημα δημοσίευσης (από - έως)
- Αξιολόγηση: Οι εγγεγραμμένοι χρήστες της κινητής εφαρμογής, θα μπορούν να αξιολογούν τις υπηρεσίες/ προϊόντα των επιχειρήσεων κάνοντας με βαθμονόμηση π.χ. πέντε επιπέδων (πολύ κακή, κακή, μέτρια, πολύ καλή, άριστη). Οι βαθμολογία θα συλλέγεται από το υποσύστημα, θα αθροίζεται και θα προβάλλεται στο προφίλ των επιχειρήσεων

β) Ημερολόγιο Εκδηλώσεων

Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου, π.χ. ανοιχτή Χριστουγεννιάτικη αγορά κτλ. Η πλατφόρμα θα πρέπει να επιτρέπει την εισαγωγή, επεξεργασία και διαγραφή εκδηλώσεων συμπληρώνοντας ενδεικτικά στοιχεία όπως:

- Τίτλος εκδήλωσης
- Περιγραφή εκδήλωσης
- Διάρκεια δημοσίευσης (από - έως)
- Φωτογραφίες

γ) Διαχείριση επικοινωνίας

Οι εγγεγραμμένες επιχειρήσεις, καθώς και οι απλοί χρήστες της πλατφόρμας (web & mobile app), θα πρέπει να μπορούν μέσα από ηλεκτρονική φόρμα να επικοινωνούν με τον Δήμο και να υποβάλουν τυχόν ερωτήματα τους, συμπληρώνοντας ενδεικτικά τα παρακάτω πεδία:

- Όνομα, email
- Σκοπός μηνύματος (υποστήριξη, αντιμετώπιση προβλήματος, παράπονα κλπ)
- Περιγραφή (ελεύθερο κείμενο)
- Προσθήκη φωτογραφίας

Στελέχη του Δήμου θα πρέπει να λαμβάνουν τα ανωτέρω μηνύματα σε ξεχωριστή σελίδα του διαχειριστικού, να επικοινωνούν με τους χρήστες μέσω email για την διευθέτηση του θέματος και να «κλείνουν» το αίτημα, εφόσον απαντηθεί ή ολοκληρωθεί η διαδικασία.

3 Υποσύστημα ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων

Οι εγγεγραμμένες επιχειρήσεις θα πρέπει να μπορούν κατά την σύνδεση τους στην πλατφόρμα να λαμβάνουν αναλυτική ενημέρωση και δεδομένα (π.χ. μηνιαίως) για την προβολή του προφίλ του καταστήματος. Ταυτόχρονα θα πρέπει να μπορούν να αναλύουν/επεξεργάζονται τη συλλεγόμενη πληροφορία, με την υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων, αναφορών και γενικότερα απεικονίσεων των αποτελεσμάτων, ώστε να ενημερώνονται για την απήχηση της επιχείρησης και των προσφορών τους στο ευρύ αγοραστικό κοινό, καθώς και να πραγματοποιούν τυχόν διορθωτικές προωθητικές ενέργειες για την ενίσχυση των πωλήσεων τους.

Στελέχη του Δήμου θα πρέπει να μπορούν συγκεντρωτικά ή κατά περίπτωση να χρησιμοποιούν τους μηχανισμούς μέτρησης χρήσης της παρεχόμενης πληροφορίας για την πραγματοποίηση στατιστικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων και την λήψη στρατηγικών αποφάσεων.

4 Υποσύστημα διαδικτυακής εφαρμογής

Η διαδικτυακή εφαρμογή (web app) θα πρέπει να αποτελεί το κεντρικό σημείο διεπαφής των εσωτερικών και εξωτερικών χρηστών με την πλατφόρμα του οδηγού πόλης, με χρήση ενός κοινού φυλλομετρητή ιστού (browser) όπως Firefox, Google Chrome, Opera, Safari κτλ. Ο σχεδιασμός της εφαρμογής θα πρέπει να είναι προσαρμοζόμενος στη συσκευή (responsive design), για τη βέλτιστη εμφάνιση και απόδοση του περιεχομένου σε όλες τις συσκευές και τύπους browsers.

Οι επισκέπτες/εξωτερικοί χρήστες και ενδιαφερόμενοι για τον Οδηγό Πόλης, θα πρέπει να έχουν ελεύθερη πρόσβαση σε όλο το περιεχόμενο της διαδικτυακής εφαρμογής, ενώ οι επιχειρήσεις και τα στελέχη του Δήμου θα πρέπει να συνδέονται στο κεντρικό σύστημα διαχείρισης μέσω κατάλληλου μηχανισμού πιστοποίησης, όπου κάθε χρήστης θα έχει πρόσβαση στις λειτουργίες των αρμοδιοτήτων του και στις υπηρεσίες που τον αφορούν.

Η διαδικτυακή εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες/υπηρεσίες:

- Δυνατότητα υποβολής αιτήματος εγγραφής ενδιαφερομένων επιχειρήσεων για καταχώρηση του προφίλ τους στην πλατφόρμα.
- Προβολή προφίλ επιχειρήσεων.
- Προβολή επιχειρήσεων σε χάρτη της περιοχής.
- Προβολή οδηγιών πλοήγησης στην επιχείρηση, π.χ. Google Maps.
- Προβολή ημερολόγιου εκδηλώσεων.
- Εύχρηστους και κατανοητούς μηχανισμούς πλοήγησης για την περιήγηση του χρήστη στις σελίδες.
- Δυνατότητα χρήσης φίλτρων για προσωποποιημένες αναζητήσεις επιχειρήσεων, προϊόντων, υπηρεσιών κλπ.
- Δυνατότητα προβολής προσφορών με κατηγοριοποίηση τους βάση ημερομηνίας, τύπου επιχείρησης, περιοχής κλπ.
- Δυνατότητα προβολής αγγελιών νέων θέσεων επιχειρήσεων με κατηγοριοποίηση τους βάση ημερομηνίας, τύπου επιχείρησης, περιοχής κλπ.

- Το περιεχόμενο θα είναι διαθέσιμο στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.
- Δημιουργία ιστοσελίδας ερωτήσεων και απαντήσεων (Q&A) για την υποστήριξη των επιχειρήσεων στη διαχείριση της εφαρμογής.
- Προβολή συνδέσμων για «κατέβασμα» της mobile εφαρμογής από app stores.

5 Υποσύστημα εφαρμογής κινητού

Η δράση περιλαμβάνει την προμήθεια εφαρμογής κινητού (mobile app) συμβατής με λειτουργικά Android και iOS και τις τελευταίες εκδόσεις τους για την πρόσβαση στις υπηρεσίες της πλατφόρμας του ψηφιακού Οδηγού Πόλης. Κατά την εκκίνηση της εφαρμογής, οι χρήστες θα εγγράφονται στην πλατφόρμα με στοιχεία (όπως όνομα, email), ενώ θα δίνεται δυνατότητα σύνδεσής τους και με λογαριασμούς Google ή Facebook. Το email των χρηστών θα πρέπει να πιστοποιείται έτσι ώστε να ελεγχθούν οι αξιολογήσεις των επιχειρήσεων.

Η εφαρμογή θα πρέπει να περιέχει το περιεχόμενο της διαδικτυακής εφαρμογής, προσαρμοσμένο στις απαιτήσεις κινητών τηλεφώνων. Μέσω της εφαρμογής θα παρέχεται:

- Χάρτης με όλες τις επιχειρήσεις της περιοχής.
- Προβολή προφίλ επιχειρήσεων με φωτογραφίες, στοιχεία επικοινωνίας, προϊόντα/ υπηρεσίες, αξιολογήσεις κτλ.
- Προβολή ημερολόγιου εκδηλώσεων.
- Δυνατότητα αναζήτησης επιχείρησης και προβολή τους σε χάρτη με βάση προτιμήσεις χρήστη, π.χ. κατηγορία επιχείρησης.
- Δυνατότητα πλοήγησης στην επιχείρηση ενδιαφέροντος, με βάση της τρέχουσα θέση του χρήστη μέσω Google Maps.
- Δυνατότητα συγκεντρωτικής προβολής προσφορών επιχειρήσεων με βάση τις προτιμήσεις του χρήστη.
- Δυνατότητα συγκεντρωτικής προβολής αγγελιών επιχειρήσεων με βάση τις προτιμήσεις του χρήστη.
- Δυνατότητα αξιολόγησης επιχείρησης μία φορά την ημέρα, ανά χρήστη, ανά επιχείρηση.
- Δυνατότητα αποθήκευσης μιας επιχείρησης ως «αγαπημένη».

Σημειώνεται ότι η πλατφόρμα θα συμμορφώνεται πλήρως με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR). Έτσι σε κάθε σημείο που καλείται ο χρήστης να εισάγει ή να μεταβάλλει προσωπικά του δεδομένα, του ζητείται η συγκατάθεσή του από την πλατφόρμα καθώς και για την αποθήκευση cookies.

3.3.4 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή

Το προτεινόμενο λογισμικό διαχείρισης παιδικών σταθμών θα αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για τα στελέχη του Δήμου, ώστε να συγκεντρώσουν όλο το μητρώο πολιτών που εξυπηρετείται από τους παιδικούς-βρεφικούς σταθμούς του Δήμου, με στόχο να βελτιωθεί η καθημερινή λειτουργία αυτών και να καλυφθούν πλήρως οι ανάγκες των ωφελούμενων γονέων, με ταχύτερο και αποδοτικότερο τρόπο. Επίσης, θα αποτελέσει μέσο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου, συμβάλλοντας στην ταχύτερη διεκπεραίωση των σχετικών αιτημάτων τους μέσα από διαδικτυακή υπηρεσία για υποβολή αιτημάτων για ένταξή τους στους παιδικούς-βρεφικούς σταθμούς του Δήμου.

Μέσω του πληροφοριακού συστήματος, οι παιδικοί-βρεφικοί σταθμοί του Δήμου θα πρέπει να έχουν οργανωμένο το μητρώο των γονέων και ωφελούμενων παιδιών που φιλοξενούν, ώστε να μπορούν να παρακολουθούν εύκολα και ολοκληρωμένα τις παροχές που τους προσφέρουν στις δομές τους.

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να είναι οργανωμένο σε υποσυστήματα δομών, ληπτών παροχών, αιτήσεων, στελεχών του Δήμου, τροφείων γονέων και ΕΣΠΑ, παρουσιών παιδικών και στελεχών, αποθήκης αναλωσίμων, διαχείρισης χρηστών και αναφορών κλπ., σε μία κοινή βάση δεδομένων η οποία θα ενημερώνεται διαρκώς και θα μπορεί ο Δήμος να παρακολουθεί τις παρεχόμενες υπηρεσίες του σε πραγματικό χρόνο, προκειμένου να υπάρχει οργανωμένη και αποδοτική διαχείριση για τους υπαλλήλους του Δήμου και καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση για τους πολίτες. Επισημαίνεται ότι η διάρθρωση της πλατφόρμας στα αναφερόμενα συστήματα δεν είναι δεσμευτική, αρκεί να καλύπτεται το σύνολο των λειτουργικών απαιτήσεων και τεχνικών προδιαγραφών.

Το ενιαίο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω υποσυστήματα που θα πρέπει να προσφέρουν τις αντίστοιχες δυνατότητες:

1. Υποσύστημα αιτήσεων

Στο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να υπάρχει συγκεκριμένη περιοχή στην οποία ο πολίτης-γονέας απομακρυσμένα (από τον υπολογιστή του, το κινητό του ή το tablet του) να μπορεί να αιτηθεί για εγγραφή στον επιθυμητό παιδικό-βρεφικό σταθμό, ανεβάζοντας τα δικαιολογητικά που απαιτούνται, χωρίς να χρειάζεται να μεταβεί στην αντίστοιχη δομή για να εξυπηρετηθεί, με σκοπό την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση του πολίτη. Η υποβολή αίτησης θα πρέπει να αφορά τόσο επιδοτούμενο Voucher της ΕΕΤΑΑ όσο και απλή αίτηση για ένταξη στις δομές του Δήμου.

Η πρόσβαση στο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να γίνεται μέσω πιστοποιημένων χρηστών ή μέσω Taxisnet, με τα απαραίτητα δικαιώματα που θα ορίζονται από τον διαχειριστή, μέσα από ένα ισχυρό σύστημα ασφάλειας και κωδικοποίησης ανταλλαγής δεδομένων SSL. Κάθε αλλαγή στα δεδομένα του συστήματος απαιτείται να καταγράφεται αυτόματα σε ειδική διαχείριση αρχείων (log files).

Ειδικότερα θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα:

- Δημιουργίας ομάδων χρηστών, Τμημάτων/Διευθύνσεων (π.χ. Διοίκηση, Λογιστήριο).
- Τα δικαιώματα χρηστών θα πρέπει να είναι βασισμένα σε προκαθορισμένα προφίλ χρηστών βάσει του οργανογράμματος και των αρμοδιοτήτων.
- Ορισμός δικαιωμάτων και έλεγχος πρόσβασης σε λειτουργίες του συστήματος από τους διαχειριστές του συστήματος (administrators).
- Αυτόματη απενεργοποίηση στελέχους σύμφωνα με την σύμβασή του.
- Ορισμός password Policies χρηστών.

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με τον Ευρωπαϊκό Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων 679/2016 (GDPR).

Κατά την είσοδό του στο σύστημα, ο πολίτης θα πρέπει να ταυτοποιείται με τους προσωπικούς κωδικούς του μέσα από το σύστημα ή μέσω Taxisnet, ενώ τα στελέχη του Δήμου με προσωπικούς κωδικούς. Η εφαρμογή θα πρέπει να διασυνδέεται με το Taxisnet, ώστε να επιτυγχάνεται η πιστοποίηση του πολίτη και να του δίνεται η δυνατότητα να προχωρήσει στο αίτημά του, μέσω ηλεκτρονικής φόρμας καταγραφής των στοιχείων του.

Στη φόρμα καταγραφής των στοιχείων, απαραίτητο πεδίο θα είναι το ΑΜΚΑ του γονέα και του ωφελούμενου παιδιού, για το οποίο θα πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος ορθότητας βάσει του σχετικού αλγόριθμου του Υπουργείου. Με το ΑΜΚΑ του, ο ωφελούμενος χρήστης θα πρέπει να γίνεται μοναδικός μέσα στο σύστημα. Επίσης, αντίστοιχος έλεγχος ορθότητας θα πρέπει να γίνεται και κατά την καταχώρηση του ΑΦΜ, με το οποίο θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να έρχονται και τα στοιχεία του πολίτη αυτόματα από το σύστημα GovHub (ΚΕΔΕ) και να συμπληρώνονται στην αντίστοιχη φόρμα του συστήματος.

Στην ηλεκτρονική φόρμα καταγραφής των στοιχείων του γονέα-πολίτη πρέπει να ζητούνται όλα τα απαραίτητα στοιχεία του και στη συνέχεια όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, που θα πρέπει να προσκομίσει ο γονέας-πολίτης με δυνατότητα επισύναψής τους, έτσι ώστε τα στελέχη του Δήμου να έχουν την πλήρη εικόνα για να προχωρήσουν στις επόμενες, από μεριάς τους, ενέργειες. Επίσης, ο γονέας-πολίτης σε οποιοδήποτε στάδιο θα πρέπει να ενημερώνεται για τους όρους συμμετοχής και την τήρηση των προσωπικών του δεδομένων, τα οποία θα απαιτείται να αποδέχεται για να προχωρήσει η διαδικασία. Στο περιβάλλον της αίτησης απαιτείται να υπάρχει ειδική διαχείριση συναινέσεων γονέων, με παραμετρικό κείμενο συναίνεσης αίτησης ώστε να μπορούν τα στελέχη του Δήμου να προσαρμόζουν το κείμενο όπως το κρίνουν απαραίτητο.

Κάθε αίτηση, είτε γίνεται με φυσική παρουσία είτε ηλεκτρονικά μέσω του περιβάλλοντος του πολίτη, θα πρέπει να παίρνει αυτόματα αριθμό πρωτοκόλλου μέσα στο σύστημα ηλεκτρονικής υποβολής, μέσω διασύνδεσής της με την εφαρμογή ηλεκτρονικής διαχείρισης/διακίνησης εγγράφων που περιλαμβάνεται στο παρόν έργο.

Στην επόμενη φάση όπου θα γίνεται ορατή η αίτηση με τα δικαιολογητικά στους αρμόδιους υπαλλήλους της αντίστοιχης δομής του Δήμου, θα πρέπει ο υπάλληλος να μπορεί να την εγκρίνει ή να την απορρίψει έχοντας το δικαίωμα τυχόν εκκρεμότητας στα δικαιολογητικά.

Μέσα από την online υπηρεσία του συστήματος, θα πρέπει ο πολίτης να μπορεί να ενημερώνεται για την πορεία εξέλιξης του αιτήματός του με αυτόματο email, ενώ όταν η αίτηση γίνεται από τον υπάλληλο, θα μπορεί πάλι να ενημερώνεται ο πολίτης δίνοντας το email του. Θα πρέπει να υπάρχει και η δυνατότητα αποστολής SMS και μαζικής αποστολής SMS, όταν ο Δήμος θέλει να ενημερώσει τους γονείς-πολίτες, π.χ. αν μια δομή θα παραμείνει κλειστή για κάποιες μέρες κλπ., ώστε ο Δήμος να μπορεί να την ενεργοποιήσει σε περίπτωση που θελήσει να την χρησιμοποιήσει.

2. Υποσύστημα μητρώου

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει ακόμη να διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Να υπάρχει ένα ενιαίο μητρώο γονέων-ωφελούμενων ανά σχολικό έτος, άσχετα από τον αριθμό των εφαρμογών που ήδη λειτουργεί ο Δήμος, π.χ. παιδικοί σταθμοί, ΚΔΑΠ κλπ.
- Προβολή διαβαθμισμένου ιστορικού παρεχόμενων υπηρεσιών ωφελούμενου.
- Προβολή διαβαθμισμένου ιστορικού αποδείξεων ωφελούμενου.
- Ειδική διαχείριση παιδικών-βρεφικών σταθμών, τμημάτων με διαθέσιμες θέσεων παιδιών για το Δήμο και το ΕΣΠΑ.
- Δυνατότητα υποβολής αιτήσεων εγγραφής από τους ενδιαφερόμενους πολίτες μέσω διαδικτύου ανά παιδικό σταθμό.
- Δυνατότητα καθορισμού διαφορετικών σχολικών περιόδων χρήσης.
- Ανεξάρτητο μητρώο αιτήσεων γονέων-παιδιών ανά έτος.

- Ειδική διαχείριση ηλικιών παιδιών για τον έλεγχο ένταξης σε τμήματα.
- Ειδικός πίνακας ελέγχου με απεικόνιση των αιτήσεων που αφορούν το Δήμο ή επιδότηση ΕΣΠΑ.
- Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού των πεδίων του μητρώου που θα συμπληρωθούν από τους γονείς ανά σχολικό έτος, καθώς και ποια από αυτά είναι υποχρεωτικά.
- Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού των πεδίων της αίτησης που θα συμπληρωθούν από τους γονείς ανά σχολικό έτος, καθώς και ποια από αυτά είναι υποχρεωτικά.

3. Υποσύστημα προγραμματισμού

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει ακόμη να διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού συστήματος αξιολόγησης, μοριοδότησης και αυτόματης κατάταξης των υποψηφίων προς εγγραφή. Η βαθμολόγηση και ο τρόπος υπολογισμού των μορίων θα δύναται να αλλάζει ανάλογα με το σύστημα που εφαρμόζεται κάθε σχολική χρονιά και την ισχύουσα νομοθεσία.
- Δυνατότητα ορισμού περισσότερων των μια μοριοδοτήσεων ανά σχολική χρονιά.
- Παρακολούθηση παρουσιών παιδιών ανά σταθμό.
- Παρακολούθηση παρουσιών εργαζομένων ανά σταθμό.
- Ειδική διαχείριση δικαιολογητικών με σήμανση υποχρεωτικότητας.
- Κάλυψη περιπτώσεων εγγραφών Voucher του προγράμματος ΕΣΠΑ «Εναρμόνιση Οικογενειακής και Επαγγελματικής Ζωής».
- Δυνατότητα έκδοσης αποδείξεων (ΑΠΥ) τροφείων ή/και σχολικού για το Δήμο.
- Δυνατότητα έκδοσης αποδείξεων (ΑΠΥ) για το ΕΣΠΑ.
- Δυνατότητα ορισμού κατηγοριών έκπτωσης γονέων.
- Δυνατότητα παρακολούθησης τρίτων οφειλετών (ΑΠΥ,ΤΠΥ).
- Σύνδεση μητρώου ωφελούμενων με μητρώο Voucher ΕΕΤΑΑ.
- Δυνατότητα αποστολής των αποδείξεων ΕΣΠΑ στο σύστημα Child care της ΕΕΤΑΑ.
- Δυνατότητα αυτοματοποιημένης ενημέρωσης των επιβεβαιωμένων παρουσιών ΕΕΤΑΑ.

4. Υποσύστημα αποθήκης

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει ακόμη να διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Μητρώο ειδών και παγίων.
- Πολλαπλοί αποθηκευτικοί χώροι ανά Υπηρεσία, με δυνατότητα ενοποίησης σε επίπεδο εκτυπώσεων.
- Μητρώο προμηθευτών.
- Ποσοστά πληρότητας αποθηκών σε πραγματικό χρόνο.
- Δυνατότητα καθορισμού μενού ανά ημέρα και συστατικών ανά μερίδα για κάθε παιδικό σταθμό.

- Δυνατότητα προϋπολογισμού παραγγελιών ανά σταθμό.
- Δυνατότητα παρακολούθησης συμβάσεων προμηθευτών.
- Δυνατότητα παρακολούθησης προμηθειών και υπολοίπων ειδών ανά παιδικό σταθμό.
- Δυνατότητα παρακολούθησης αποθήκης, π.χ. παραλαβή ειδών, αναλώσεων, προτεινόμενες ποσότητες επόμενης παραγγελίας κλπ.
- Δυνατότητα παρακολούθησης παγίων.
- Ειδικές εκτυπώσεις, π.χ. καρτέλες, ισοζύγια, απογραφές, συγκρίσεις ετών κλπ.

5. Υποσύστημα παρακολούθησης και ενημέρωσης

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει ακόμη να διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Δυνατότητα παρακολούθησης αργιών.
- Δυνατότητα παρακολούθησης αδειών στελεχών.
- Δυνατότητα ορισμού δικαιωμάτων στελεχών ανά παιδικό σταθμό.
- Απεικόνιση των ωφελούμενων στο Google Maps ανά διεύθυνση.
- Να υπάρχει διασύνδεση με την ΑΑΔΕ μέσω του ΑΦΜ του ωφελούμενου για τον έλεγχο των δηλωθέντων στοιχείων.
- Δυνατότητα παρακολούθησης ΚΔΑΠ και ΚΔΑΠ ΜΕΑ.
- Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης για απομακρυσμένη συνεδρία στελεχών του Δήμου με τους ωφελούμενους μέσω εφαρμογής κινητού τηλεφώνου (mobile app).
- Δυνατότητα σύνδεσης για πληρωμή τροφείων με κάρτα (χρεωστική ή/και πιστωτική) χωρίς την δημιουργία RF πληρωμών στο πλαίσιο διαλειτουργικότητας με τη δράση του συστήματος ηλεκτρονικών πληρωμών της παρούσας πράξης.
- Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων SMS.
- Διαχείριση χρηστών εφαρμογής.
- Παρακολούθηση και διαχείριση αδειών υπαλλήλων των δομών του Δήμου.

6. Υποσύστημα αναφορών

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει ακόμη να διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Σύστημα αναφορών διοίκησης (MIS Reporting).
- Παραγωγή αναφορών με δυνατότητα παραγωγής παραμετρικών αναφορών.
- Δυνατότητα εξαγωγής σε αρχείο .doc, xls, pdf, (με διαβαθμισμένα δικαιώματα).
- Δυνατότητα εμφάνισης συνδυαστικών στατιστικών δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων της διοίκησης του Δήμου με δυνατότητα εξαγωγής σε μορφή excel.
- Δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες να δημιουργούν νέες αναφορές ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες τους.

- Αναλυτική καταγραφή ενεργειών που εκτελούνται στο σύστημα από τους χρήστες (logging).
- Πρόσβαση στο αρχείο καθημερινά όλο το 24ώρο μέσω του πληροφοριακού συστήματος.

7. Mobile εφαρμογή

Οι ωφελούμενοι γονείς ή κηδεμόνες του Δήμου θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κατεβάσουν (download) δωρεάν τη Mobile εφαρμογή στα κινητά τηλέφωνα τους, ώστε να μπορούν να συνδεθούν στον λογαριασμό τους (με username/password ή μέσω Taxisnet) . Η mobile εφαρμογή απαιτείται να είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (Android και iOS). Μέσα από τη Mobile εφαρμογή θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ενημέρωσης γονέων σε πραγματικό χρόνο.

Η Mobile εφαρμογή των γονέων θα πρέπει να είναι πλήρως ενοποιημένη με το σύστημα. Για κάθε αίτηση γονέα που γίνεται αποδεκτή από τους παιδικούς σταθμούς, θα πρέπει να δημιουργείται αυτόματα λογαριασμός παιδιού στην mobile εφαρμογή που έχει ο γονέας. Αυτόματα, θα πρέπει να γίνονται και οι ενημερώσεις διακοπών ή διαγραφών ενός παιδιού.

Η Mobile εφαρμογή θα πρέπει να αποτελείται από τις παρακάτω οντότητες:

- Διαχείριση ανακοινώσεων: Παράδοση ανακοινώσεων σε γονείς σε πραγματικό χρόνο με email αλλά και με push notification σε όλα τα κινητά. Η εφαρμογή δεν πρέπει να διαγράφει τις ανακοινώσεις μέχρι το τέλος της σχολικής χρονιάς.
- Διαχείριση ασύγχρονης εκπαίδευσης: Οι παιδικοί σταθμοί θα πρέπει να μπορούν να μοιράζονται τις δραστηριότητές και τα project τους, ενώ οι δομές καθημερινά τα μαθήματα που παραδόθηκαν και αναθέτουν τις εργασίες για τους μαθητές, συνοδευόμενα από αρχεία όλων των τύπων.
- Διαχείριση ατομικής ενημέρωσης: Ενημέρωση των γονέων για την καθημερινότητα του παιδιού του, π.χ. ενημέρωση για το πρόγραμμα σίτισης ή ύπνου, δραστηριοτήτων, καθώς και οποιοδήποτε άλλο σχόλιο.
- Διαχείριση φωτογραφιών: Ασφαλής διαμοιρασμός φωτογραφιών της καθημερινότητας των παιδιών με εύκολο και άμεσο τρόπο χωρίς να χρειάζεται η δημοσίευση σε social media ή αποθήκευση σε CDs και USB memory stick(s).
- Διαχείριση προσωπικών μηνυμάτων: Δυνατότητα συνομιλίας με γονείς μέσα από ένα ελεγχόμενο περιβάλλον, όπου κανείς δεν χρειάζεται να ξέρει τον αριθμό του κινητού του συνομιλητή του. Με προστατευμένα προσωπικά δεδομένα, αποφεύγοντας έτσι την κατάχρηση από κάθε πλευρά καθώς η επικοινωνία πραγματοποιείται μόνο για ουσιαστικούς λόγους.
- Διαχείριση ημερολογίου: Ανάρτηση εκδρομών, συναντήσεων γονέων, γιορτών και άλλων εκδηλώσεων στο ημερολόγιο του γονέα, ώστε οι γονείς να τις βλέπουν συγκεντρωμένες σε ένα σημείο και να έχουν τη δυνατότητα να τις συγχρονίσουν με το ημερολόγιο του κινητού τους.

3.3.5 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

Η ψηφιακή πλατφόρμα θα πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω υποσυστήματα που θα πρέπει να προσφέρουν τις αντίστοιχες δυνατότητες. Επισημαίνεται ότι η διάρθρωση της πλατφόρμας στα αναφερόμενα υποσυστήματα δεν είναι δεσμευτική, αρκεί να καλύπτεται το σύνολο των λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών.

1. Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ωφελούμενων

Το εν λόγω ενιαίο πληροφορικό σύστημα θα πρέπει να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για τους υπαλλήλους του Δήμου, ώστε να συγκεντρώσουν όλο το μητρώο πολιτών που εξυπηρετείται από την Κοινωνική Υπηρεσία του Δήμου, οργανωμένο ανάλογα με τις παροχές που προσφέρονται σε κάθε κοινωνική ομάδα και πολίτη, ώστε να βελτιωθεί η καθημερινή λειτουργία της Κοινωνικής Υπηρεσίας και να καλυφθούν πλήρως οι ανάγκες των ευπαθών κοινωνικών ομάδων για παροχές, με ταχύτερο και αποδοτικότερο τρόπο. Επίσης, θα πρέπει να αποτελέσει μέσο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου, συμβάλλοντας στην ταχύτερη διεκπεραίωση σχετικών αιτημάτων τους μέσα από διαδικτυακή υπηρεσία για υποβολή αιτημάτων ένταξης σε παροχές του Δήμου.

Μέσω του συστήματος, η Κοινωνική Υπηρεσία του Δήμου θα πρέπει να έχει οργανωμένο το μητρώο των ευπαθών κοινωνικών ομάδων που διαχειρίζεται, ώστε να μπορεί να παρακολουθεί εύκολα και ολοκληρωμένα τις παροχές που προσφέρουν οι δομές της σε κάθε πολίτη που ανήκει στην ευαίσθητη αυτή ομάδα. Με τον τρόπο αυτό, κάθε πολίτης θα πρέπει να αναγνωρίζεται με ένα μοναδικό χαρακτηριστικό (ΑΜΚΑ), και θα πρέπει το σύστημα να έχει συγκεντρωμένη όλη την πληροφορία στοιχείων και παροχών για τον πολίτη, με σκοπό την καλύτερη διαχείριση και την αποδοτικότερη εξυπηρέτησή του.

Επίσης, στο σύστημα θα πρέπει να υπάρχει και on line περιοχή από όπου ο πολίτης να μπορεί να αιτηθεί κάποια παροχή απομακρυσμένα (από τον υπολογιστή του, το κινητό του ή το tablet του), ανεβάζοντας τα δικαιολογητικά που τυχόν απαιτούνται χωρίς να χρειάζεται να μεταβεί στην αντίστοιχη δομή για να εξυπηρετηθεί, με σκοπό την αποσυμφόρηση των Κοινωνικών Υπηρεσιών και την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση του πολίτη.

Η πρόσβαση στο σύστημα θα πρέπει να γίνεται μόνο μέσω πιστοποιημένων χρηστών με τα απαραίτητα δικαιώματα που θα ορίζονται από τον διαχειριστή, μέσα από ένα ισχυρό σύστημα ασφάλειας και κωδικοποίησης ανταλλαγής δεδομένων SSL. Κάθε αλλαγή στα δεδομένα του συστήματος απαιτείται να καταγράφεται αυτόματα σε ειδική διαχείριση αρχείων (log files).

Ειδικότερα, μέσα από το σύστημα θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα:

- Δημιουργίας ομάδων χρηστών, Τμημάτων/Διευθύνσεων, π.χ. Διοίκηση, Λογιστήριο.
- Τα δικαιώματα των χρηστών θα πρέπει να είναι βασισμένα σε προκαθορισμένα προφίλ χρηστών βάσει του οργανογράμματος και των αρμοδιοτήτων.
- Ορισμός δικαιωμάτων και έλεγχος πρόσβασης σε λειτουργίες του συστήματος από τους διαχειριστές του συστήματος (administrators).
- Αυτόματη απενεργοποίηση στελέχους σύμφωνα με την σύμβασή του.
- Ορισμός password policies χρηστών.

Σχετικά με την ασφάλεια των δεδομένων, το σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με τον Ευρωπαϊκό Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων 679/2016 (GDPR).

Το σύστημα θα πρέπει να είναι οργανωμένο σε ομάδες παρεχόμενων υπηρεσιών, ώστε κάθε δομή να διαχειρίζεται την ομάδα της. Οι ομάδες θα πρέπει να δημιουργηθούν σύμφωνα με τις υπηρεσίες που παρέχει η Κοινωνική Υπηρεσία και σύμφωνα με τον παρακάτω ενδεικτικό πίνακα:

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ – ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ			
1	Βοήθεια στο Σπίτι	25	Αθηναϊκή Αγορά (υπόδηση, ένδυση)
2	Ψυχοκοινωνική Υποστήριξη	26	Κοινωνική Κατοικία
3	Δημοτικά Ιατρεία	27	Επαγγελματική Επανεένταξη
4	Κ.Α.Π.Η. / Λέσχες Φιλίας	28	Ξενώνες
5	Κ.Η.Φ.Η.	29	Χορηγίες
6	Κοινωνικό Φροντιστήριο	30	Εντάσσω/Συμπράττω

7	Κοινωνικό Παντοπωλείο	31	Κοινωνικό Πλυντήριο
8	Κοινωνικό Συσσίτιο	32	Κοινωνικές Ντουζιέρες
9	Μικρογεύμα σε Μαθητές	33	Καταγραφή Εθελοντών
10	Κοινωνικό Φαρμακείο	34	Γραφείο Απασχόλησης
11	Κοινωνικό Τιμολόγιο	35	Κοινωνική Έρευνα
12	Βιβλιάρια Ανασφάλιστων	36	Παράδοση Πακέτων
13	Εισαγγελικές Εντολές	37	Ανίχνευση Διαταραχών Μνήμης
14	Οικονομική Βοήθεια Εφάπαξ	38	Κοινωνικό Ιχθυοπωλείο
15	Οικονομική Βοήθεια Επαναλαμβανόμενη	39	Κοινωνικό Μαγειρείο
16	Τράπεζα Αίματος	40	Χορηγίες
17	Πιστοποιητικό Κοινωνικής Προστασίας	41	Νομικές Υπηρεσίες
18	ΗΔΙΚΑ: Πρόγραμμα Επισιτιστικής & Βασικής Υλικής Συνδρομής ΤΕΒΑ	42	Δωρεάν Φαρμακευτική Περίθαλψη Ανασφάλιστου
19	Επιδότηση Καύσιμης Ύλης	43	Παιδικές Κατασκηνώσεις
20	Παιγνιοθήκη	44	Κέντρα Κοινότητας
21	Κοινοφελής Εργασία	45	Κοινωνικό Εισόδημα Αλληλεγγύης
22	Πιστοποιητικό Οικονομικής Αδυναμίας	46	Υπνωτήριο Αστέγων
23	Street Working	47	Δημοτικοί Λαχανόκηποι
24	Κέντρο Στήριξης Ρομά	48	ΚΕΠ Υγείας

Κατά την είσοδό του στο σύστημα, ο πολίτης θα πρέπει να ταυτοποιείται με τους προσωπικούς κωδικούς του που μπορεί να είναι και Taxisnet, ενώ οι χρήστες του Δήμου με προσωπικούς κωδικούς. Η εφαρμογή θα πρέπει να διασυνδέεται με το taxisnet, ώστε να επιτυγχάνεται η πιστοποίηση του πολίτη και να του δίνεται η δυνατότητα να προχωρήσει στο αίτημά του, μέσω ηλεκτρονικής φόρμας καταγραφής των στοιχείων του. Στην φόρμα καταγραφής των στοιχείων απαραίτητο πεδίο θα πρέπει να είναι το ΑΜΚΑ, για το οποίο θα πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος ορθότητας βάσει του αλγόριθμου του Υπουργείου. Με το ΑΜΚΑ, ο ωφελούμενος θα γίνεται μοναδικός μέσα στο σύστημα. Επίσης, αντίστοιχος έλεγχος ορθότητας θα πρέπει να γίνεται και κατά την καταχώρηση του ΑΦΜ, με το οποίο θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να έρχονται και τα στοιχεία του πολίτη αυτόματα από το GovHub και να συμπληρώνονται στην φόρμα.

Στην ηλεκτρονική φόρμα καταγραφής των στοιχείων του πολίτη πρέπει να ζητούνται όλα τα απαραίτητα στοιχεία του και στη συνέχεια όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ανά παροχή, που θα πρέπει να προσκομίσει ο πολίτης με δυνατότητα επισύναψής τους στο σύστημα, ώστε το στέλεχος της Κοινωνικής Υπηρεσίας του Δήμου να έχει την πλήρη εικόνα για να προχωρήσει στην αντίστοιχη παροχή. Επίσης, ο πολίτης σε οποιοδήποτε στάδιο θα πρέπει να ενημερώνεται για τους όρους συμμετοχής και την τήρηση των προσωπικών του δεδομένων, τα οποία θα απαιτείται να αποδέχεται για να προχωρήσει η διαδικασία. Στο περιβάλλον της αίτησης πρέπει να υπάρχει ειδική διαχείριση συναινέσεων ωφελούμενων με παραμετρικό κείμενο συναίνεσης αίτησης, ώστε να μπορεί κάθε δομή να προσαρμόζει το κείμενο όπως θέλει ανάλογα την υπηρεσία-παροχή.

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να δίνει δυνατότητα έκδοσης Κάρτας Πολίτη σε περίπτωση που ο Δήμος θέλει να δώσει στους ωφελούμενους μια εξατομικευμένη κάρτα με την χρήση της οποίας θα διευκολύνεται η πρόσβαση του ωφελούμενου πολίτη στις υπηρεσίες του Δήμου.

Ως συνέπεια της εξατομικευμένης και ολιστικής παρακολούθησης κάθε περιστατικού της Κοινωνικής Υπηρεσίας, θα πρέπει να επιτυγχάνεται ο διοικητικός εκσυγχρονισμός και η ψηφιακή αναβάθμιση του Δήμου ώστε να καλύπτει με ακόμα καλύτερο τρόπο τις βασικές ανάγκες των πολιτών.

Κάθε αίτηση, είτε γίνεται με φυσική παρουσία είτε ηλεκτρονικά μέσω του περιβάλλοντος του πολίτη, θα πρέπει να παίρνει αυτόματα αριθμό πρωτοκόλλου από το σύστημα ηλεκτρονικής υποβολής μέσω

διασύνδεσής της με την εφαρμογή ηλεκτρονικής διαχείρισης και διακίνησης εγγράφων που περιλαμβάνεται στο παρόν έργο.

Η υποβολή της αίτησης θα πρέπει να κατηγοριοποιείται ανάλογα με το είδος του αιτήματος ώστε να αντιστοιχίζεται με την δομή που θα το διαχειριστεί. Σε επόμενη φάση που θα γίνεται ορατή η αίτηση με τα δικαιολογητικά στον αρμόδιο υπάλληλο της αντίστοιχης δομής, ο υπάλληλος θα πρέπει να μπορεί να την εγκρίνει ή να την απορρίψει, έχοντας το δικαίωμα τυχόν εκκρεμότητας στα δικαιολογητικά και στη συνέχεια να προβεί στην παροχή προς τον πολίτη, η οποία θα πρέπει να έχει ημερολογιακή ισχύ, καταχωρώντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία της παροχής στο σύστημα. Τα ήδη καταχωρημένα δικαιολογητικά σε ισχύ, θα πρέπει να προτείνονται αυτόματα στο στέλεχος του Δήμου, ώστε να μην χρειάζεται να τα ξαναζητήσει.

Μέσα από το online σύστημα, ο πολίτης θα πρέπει να μπορεί να ενημερώνεται για την πορεία εξέλιξης του αιτήματός του με αυτόματο email και όταν η αίτηση γίνεται από τον υπάλληλο θα πρέπει να μπορεί να ενημερώνεται ο πολίτης δίνοντας το email του. Θα πρέπει να υπάρχει και η δυνατότητα αποστολής SMS και μαζικής αποστολής SMS, όταν ο Δήμος θέλει να ενημερώσει τους πολίτες, για παράδειγμα αν μια δομή θα παραμείνει κλειστή για κάποιες μέρες κλπ. ώστε να μπορεί ο Δήμος να την ενεργοποιήσει σε περίπτωση που θελήσει να την χρησιμοποιήσει.

Μέσα από το σύστημα, οι εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι του Δήμου θα πρέπει να μπορούν να έχουν την συνολική εικόνα παροχών κάθε πολίτη, εφ' όσον με βάση το ΑΜΚΑ του θα υπάρχουν όλες οι παροχές που έχει αιτηθεί, με διάφορες χρονοπρογραμματιζόμενες ενέργειες πρόνοιας και βοήθειας του Δήμου. Επίσης, οι υπάλληλοι θα πρέπει να μπορούν να δουν το καθημερινό πρόγραμμα ενεργειών ανά πολίτη, δηλαδή χρονοπρογραμματισμό παροχών, προγραμματισμό ραντεβού, φάκελο τυχόν οικονομικής ενίσχυσης, καθώς και να επιβεβαιώνουν την εκτέλεση μιας παροχής μέσα στο σύστημα.

Το σύστημα θα πρέπει ακόμη να διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Ένα ενιαίο μητρώο ωφελούμενων στην Κοινωνική Υπηρεσία, άσχετα από τον αριθμό των εφαρμογών που ήδη λειτουργεί ο Δήμος.
- Ένα ενιαίο μητρώο παρεμβάσεων-δραστηριοτήτων ωφελούμενων στην Κοινωνική Υπηρεσία, άσχετα από τον αριθμό των εφαρμογών που ήδη λειτουργεί ο Δήμος.
- Προβολή διαβαθμισμένου ιστορικού παρεχόμενων υπηρεσιών ωφελούμενου.
- Προβολή του ιστορικού παροχών κάθε ωφελούμενου, καθώς και του ιστορικού των οικονομικών συναλλαγών του, με ειδική μέριμνα για τα προσωπικά του δεδομένα.
- Λειτουργία αυτόματης δημιουργίας ραντεβού-παραβάσεων των στελεχών σε σχέση με τις παρεχόμενες υπηρεσίες.
- Λειτουργία παραπομπών των ωφελούμενων προς τρίτους φορείς.
- Υποσύστημα διαχείρισης ΚΑΠΗ για διαχείριση όλων των παροχών και δραστηριοτήτων που παρέχουν τα ΚΑΠΗ του Δήμου. Παράλληλα, πρέπει να γίνεται και η διαχείριση των αποδείξεων συνδρομών μέσα από το σύστημα, για να παρέχονται αποδείξεις κατά την πληρωμή των συνδρομών.
- Διαχείριση μαθημάτων και παρουσιολόγιο για το Κοινωνικό Φροντιστήριο μέσα στο σύστημα για την παρακολούθηση των παρουσιών των μαθητών.

- Υποσύστημα αποθήκης αναλωσίμων για όλες τις παραπάνω δραστηριότητες, ώστε κάθε δομή της Κοινωνικής Υπηρεσίας να μπορεί να παρακολουθεί την αποθήκη της, καταχωρώντας όλα τα υλικά που διαθέτει, με αυτόματη μείωση των ποσοτήτων κατά την παράδοση σε κάθε ωφελούμενο.
- Ο υπάλληλος του Δήμου θα πρέπει να μπορεί να ορίσει μέσα στην εφαρμογή τις άδειές του και στη συνέχεια να μπορεί να οργανώσει εκεί τα ραντεβού του, αποκλείοντας τις μέρες που έχει άδεια και τις αργίες. Κάθε υπάλληλος θα πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί τα δικά του ραντεβού και να έχει τη δυνατότητα μαζικής δημιουργίας τους.
- Διαχείριση αργιών.
- Διαχείριση αδειών στελεχών Δήμου.
- Έλεγχος διαθεσιμότητας ραντεβού στελεχών Κοινωνικής Υπηρεσίας.
- Ειδική διαχείριση συναινήσεων πολιτών.
- Αυτόματη εύρεση διπλών αιτήσεων ωφελούμενων σε πανελλαδική εμβέλεια.
- Απεικόνιση των ωφελούμενων στο Google Maps.
- Διασύνδεση με την ΑΑΔΕ μέσω του ΑΦΜ του ωφελούμενου για έλεγχο των δηλωθέντων στοιχείων.
- Δυνατότητα σύνδεσης με την ΗΔΙΚΑ, όταν αυτή θα παρέχεται πάλι στους Δήμους.
- Δυνατότητα πληροφόρησης σε πανελλαδικό επίπεδο, όπου αυτό είναι εφικτό, για τις παρεχόμενες υπηρεσίες άλλων Δήμων προς έναν ωφελούμενο, χωρίς να παραβιάζονται τα προσωπικά δεδομένα του τελευταίου.
- Ειδική μέριμνα στα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα που διαχειρίζεται το σύστημα, π.χ. όταν κάποιος εξουσιοδοτημένος χρήστης αναζητά το ιστορικό παροχών για κάποιον ωφελούμενο το σύστημα θα πρέπει να του δείχνει τότε και από ποια δομή έγινε αίτηση αλλά όχι τι αιτήθηκε, ώστε η μία δομή να μην βλέπει τα στοιχεία της άλλης.
- Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης για δράσεις Street Working για αστέγους.
- Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης για απομακρυσμένη συνεδρία στελεχών με ωφελούμενους μέσω εφαρμογής κινητού τηλεφώνου (mobile app).
- Σύστημα αναφορών με δυνατότητα παραγωγής παραμετρικών αναφορών και δυνατότητα εξαγωγής σε αρχείο .doc, xls, pdf, καθώς και συνδυαστικά στατιστικά δεδομένα για την λήψη αποφάσεων της διοίκησης με δυνατότητα εξαγωγής σε excel.
- Αναλυτική καταγραφή ενεργειών που εκτελούνται στο σύστημα από τους χρήστες (logging).
- Πρόσβαση στο αρχείο καθημερινά όλο το 24ώρο μέσω web.

Με βάση τα παραπάνω, το σύστημα θα πρέπει να είναι οργανωμένο σε υποσυστήματα δομών, ληπτών παροχών, αιτήσεων, στελεχών του Δήμου, παροχών, απομακρυσμένων συνεδριών, αποθήκης αναλωσίμων, διαχείρισης χρηστών και αναφορών κλπ., σε μία βάση δεδομένων η οποία θα ενημερώνεται διαρκώς και θα πρέπει να μπορεί ο Δήμος να παρακολουθεί τις παρεχόμενες υπηρεσίες του σε πραγματικό χρόνο, προκειμένου να υπάρχει οργανωμένη και αποδοτική διαχείριση για τους υπαλλήλους του Δήμου και καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση για τους πολίτες.

Επίσης, οι ωφελούμενοι του Δήμου θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κάνουν download, δωρεάν εφαρμογή στα κινητά τηλέφωνα τους, ώστε να μπορούν να συνδεθούν στον λογαριασμό τους με username/password ή με Taxisnet. Οι χρήστες-πολίτες θα πρέπει να μπορούν να δουν όλους του πίνακες ενημέρωσης της προσωπικής τους μερίδας στην εφαρμογή, όπως ενεργές αιτήσεις, ραντεβού κλπ., ενώ ταυτόχρονα η εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να κάνει push notifications για θέματα που τους αφορούν. Η mobile εφαρμογή απαιτείται να είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (Android και iOS).

Όλο το εν λόγω σύστημα θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργεί στις υποδομές Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud). Τέλος, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει μετάπτωση δεδομένων στο σύστημα. Σήμερα η καταγραφή των ωφελουμένων και σχετικών δράσεων κοινωνικών δομών (Κέντρο Κοινότητας, Βοήθεια στο σπίτι, ΚΗΦΗ, ΚΑΠΗ) γίνεται από το προσωπικό των δομών σε φύλλα εργασίας. Τα εν λόγω αρχεία θα μεταφερθούν στην πλατφόρμα βάσει και των κανόνων προστασίας προσωπικών δεδομένων. Τα δεδομένα που θα εισαχθούν στην εφαρμογή αφορούν σε στοιχεία των ωφελούμενων των δομών και των υπηρεσιών – παροχών που τους αφορούν. Ειδικότερα τα στοιχεία αφορούν σε 701 μέλη των δομών ΚΑΠΗ, 15 ωφελούμενους του ΚΗΦΗ, 569 ωφελούμενους της δομής «Βοήθεια στο Σπίτι», σε 1415 ωφελούμενους του Κοινωνικού Ιατρείου, σε 480 ωφελούμενους της δομής του Κέντρου Κοινότητας και σε 89 ωφελούμενες του Συμβουλευτικού Κέντρου Κακοποιημένων Γυναικών.

Επιπλέον, το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα πλήρες υποσύστημα σχεδιασμού και παραγωγής παραμετρικών αναφορών, καθώς και συνδυαστικά στατιστικά δεδομένα που θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν δυνητικά. Επίσης, θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες να δημιουργούν νέες αναφορές ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες τους.

Υποσυστήματα

Το ενιαίο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω υποσυστήματα με τις αντίστοιχες δυνατότητες:

- Υποσύστημα αιτήσεων
 - Υποβολή αίτησης ωφελούμενου μέσω Internet.
 - Υποβολή αίτησης ωφελούμενου από τα στελέχη του Δήμου.
 - Αξιολόγηση, έγκριση-απόρριψη αίτησης.
 - Κατηγοριοποίηση αίτησης.
 - Δικαιολογητικών ανά υπηρεσία της Κοινωνικής Υπηρεσίας.
- Υποσύστημα μητρώου
 - Μητρώο ληπτών-ωφελούμενων παροχών πρόνοιας.
 - Μητρώο στελεχών και εθελοντών του Δήμου.
 - Μητρώο δομών.
- Υποσύστημα παροχών
 - Φάκελος οικονομικής ενίσχυσης.
 - Προγραμματισμός υπηρεσιών (συχνότητα, ραντεβού).
 - Αποτελέσματα παροχών.

- Ημερολόγιο στελεχών.
- Υποσύστημα διαχείρισης Κέντρων Ανοιχτών Προστασίας Ηλικιωμένων (ΚΑΠΗ/ΚΗΦΗ).
- Υποσύστημα αποθήκης αναλωσίμων για όλες τις υπηρεσίες της Κοινωνικής Υπηρεσίας.
- Υποσύστημα εισαγγελικών εντολών.
- Υποσύστημα Τράπεζας Αίματος.
- Υποσύστημα αποδείξεων συνδρομών.
- Υποσύστημα δικαιολογητικών ανά υπηρεσία.
- Υποσύστημα ειδοποιήσεων στελεχών.
- Υποσύστημα δυνατότητας αποστολής SMS.
- Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών εφαρμογής.
- Σύστημα αναφορών διοίκησης (MIS Reporting).
- Διαθεσιμότητα ραντεβού στελεχών, π.χ. Κέντρων Κοινότητας.
- Διαθεσιμότητα κατοικιών, π.χ. για Κοινωνική Κατοικία.
- Διαθεσιμότητα αιθουσών, π.χ. για συνεδρίες κοινωνικών λειτουργών και ψυχολόγων.
- Διαθεσιμότητα ιατρών, π.χ. ραντεβού στα δημοτικά ιατρεία.
- Διαθεσιμότητα παγίων δομών, π.χ. πλυντήρια, ντουζιέρες, καρέκλες κομμωτηρίων κλπ.
- Mobile app ωφελούμενων

Επιθυμητά χαρακτηριστικά συστήματος

Είναι επιθυμητό ο υποψήφιος Ανάδοχος να προσφέρει εξοπλισμό ηλεκτρονικής υπογραφής πολίτη, ώστε το σύστημα να είναι προσαρμοσμένο ώστε να δέχεται την ηλεκτρονική υπογραφή του πολίτη για τις αιτήσεις ή τις παραλαβές αγαθών που γίνονται με φυσική παρουσία του.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι επιθυμητό να προσφέρει ειδικές συσκευές που διαθέτουν USB για σύνδεση με Η/Υ. Επίσης, είναι επιθυμητό οι συσκευές αυτές να διαθέτουν διαγώνιο οθόνης όχι μικρότερη από 4,5'' τύπου F-STN, θετικό ανακλαστικό, με ανάλυση τουλάχιστον 320x200 pixels χρησιμοποιώντας ως μέθοδο ανάγνωσης την Electromagnetic resonance (EMR), το στυλό να δέχεται επίπεδα πίεσης 1024 PSL (pressure sensitivity Levels), τουλάχιστον με ανάλυση πέννας τα 2540 LPI (Lines Per Inch) και να μη χρησιμοποιεί μπαταρία αλλά να είναι ενσύρματο. Με αναφορά ρυθμού τουλάχιστον 200pps και ανάλυση αισθητήρα τουλάχιστον 2500 LPI. Ο εξοπλισμός είναι επιθυμητό να είναι συμβατός με λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 10 σε όλες τις εκδόσεις του και να συνεργάζεται με την αντίστοιχη εφαρμογή που θα προμηθευτεί ο Δήμος. Όλες οι συναλλαγές είναι επιθυμητό να γίνονται με κρυπτογράφηση με τα αντίστοιχα πρωτόκολλα, ώστε να είναι ασφαλείς.

Όταν η αίτηση ενός ωφελούμενου καταχωρείται από υπάλληλο του Δήμου, προκειμένου να μην χρειάζεται εκτύπωσή της, ώστε να υπογραφεί από τον πολίτη, είναι επιθυμητό να υπάρχει ο εν λόγω αντίστοιχος εξοπλισμός ηλεκτρονικής υπογραφής αιτήσεων στα αντίστοιχα γραφεία του Δήμου, ώστε ο πολίτης να υπογράφει ηλεκτρονικά. Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται και όταν ο ωφελούμενος θα παραλαμβάνει κάποιο αγαθό από τις Κοινωνικές Υπηρεσίες, π.χ. αγαθά, δωροεπιταγές κλπ. Για το λόγο

αυτό, ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι επιθυμητό να προμηθεύσει μία (1) τέτοια συσκευή (signature tab) με τα αντίστοιχα στυλό για την ηλεκτρονική υπογραφή.

3.3.6 Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)

Το εν λόγω πληροφοριακό σύστημα θα αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για τους υπαλλήλους του Δήμου, ώστε να συγκεντρώσουν όλο το μητρώο αθλούμενων πολιτών που εξυπηρετείται από τη Διεύθυνση Αθλητισμού-Πολιτισμού, οργανωμένο ανάλογα με τα προγράμματα που προσφέρονται στο πολίτη, ώστε να βελτιωθεί η καθημερινή λειτουργία της Υπηρεσίας και να καλυφθούν πλήρως οι ανάγκες της, με ταχύτερο και αποδοτικότερο τρόπο. Επίσης, θα αποτελέσει μέσο ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των πολιτών του Δήμου, συμβάλλοντας στην ταχύτερη διεκπεραίωση των σχετικών αιτημάτων τους, μέσα από διαδικτυακή υπηρεσία για υποβολή αιτήσεων ένταξης σε προγράμματα του Δήμου.

Το σύστημα θα είναι οργανωμένο σε προγράμματα δομών, ωφελούμενων, αιτήσεων, στελεχών του Δήμου, αποδείξεων, αποθήκης αναλωσίμων, διαχείρισης χρηστών και αναφορών κλπ., σε μία βάση δεδομένων που ενημερώνεται διαρκώς ώστε να μπορεί ο Δήμος να παρακολουθεί τις παρεχόμενες υπηρεσίες του σε πραγματικό χρόνο, προκειμένου να υπάρχει οργανωμένη και αποδοτική διαχείριση για τους υπαλλήλους του Δήμου και καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση για τους πολίτες.

Το ενιαίο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας του Δήμου θα πρέπει να περιέχει τα παρακάτω υποσυστήματα που θα πρέπει να προσφέρουν τις αντίστοιχες δυνατότητες. Επισημαίνεται ότι η διάρθρωση της πλατφόρμας στα αναφερόμενα υποσυστήματα δεν είναι δεσμευτική, αρκεί να καλύπτεται το σύνολο των αναφερόμενων λειτουργικών απαιτήσεων και τεχνικών προδιαγραφών.

1. Υποσύστημα αιτήσεων

Το υποσύστημα αιτήσεων θα πρέπει να επιτρέπει την υποβολή αίτησης από ωφελούμενους μέσω διαδικτύου και υποβολή αίτησης ωφελούμενου από τα στελέχη της δομής του Δήμου. Επίσης, θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα αξιολόγησης και έγκρισης/απόρριψη της αίτησης, κατηγοριοποίησης της αίτησης, καθώς και ελέγχου δικαιολογητικών ανά παροχή-υπηρεσία.

Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει on line περιοχή όπου ο πολίτης απομακρυσμένα (από τον υπολογιστή του, το κινητό ή το tablet του) να μπορεί να αιτηθεί την συμμετοχή σε ένα ή περισσότερα προγράμματα, ανεβάζοντας και τα δικαιολογητικά που τυχόν απαιτούνται στην εν λόγω εφαρμογή, χωρίς να χρειάζεται να μεταβεί στην αντίστοιχη δομή για να εξυπηρετηθεί, με σκοπό την αποσυμφόρηση των Υπηρεσιών και την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση του πολίτη. Η διεκπεραίωση αυτής της αίτησης θα πρέπει να γίνεται με ψηφιοποιημένο τρόπο, από την έγκριση της, μέχρι την ολοκλήρωση ή τη λήξη της.

Η πρόσβαση στην εφαρμογή θα πρέπει να γίνεται μέσω πιστοποιημένων χρηστών ή μέσω Taxisnet, με τα απαραίτητα δικαιώματα που θα ορίζονται από τον διαχειριστή, μέσα από ένα ισχυρό σύστημα ασφάλειας και κωδικοποίησης ανταλλαγής δεδομένων SSL. Κάθε αλλαγή στα δεδομένα του συστήματος απαιτείται να καταγράφεται αυτόματα σε ειδική διαχείριση αρχείων (log files).

Ειδικότερα θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα:

- Δημιουργία ομάδων χρηστών, Τμημάτων/Διευθύνσεων (π.χ. Διοίκηση, Λογιστήριο).
- Τα δικαιώματα των χρηστών θα πρέπει να είναι βασισμένα σε προκαθορισμένα προφίλ χρηστών βάσει του οργανογράμματος και των αρμοδιοτήτων.

- Ορισμός δικαιωμάτων και έλεγχος πρόσβασης σε λειτουργίες του συστήματος από τους διαχειριστές του συστήματος (administrators).
- Αυτόματη απενεργοποίηση στελέχους σύμφωνα με την σύμβασή του.
- Ορισμός password policies χρηστών.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με τον Ευρωπαϊκό Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων 679/2016 (GDPR).

Κατά την είσοδό του, ο πολίτης θα πρέπει να ταυτοποιείται με τους προσωπικούς κωδικούς του που μπορεί να είναι και Taxisnet, ενώ οι χρήστες του Δήμου με προσωπικούς κωδικούς. Το σύστημα θα πρέπει να διασυνδέεται με το Taxisnet ώστε να επιτυγχάνεται η πιστοποίηση του πολίτη και να του δίνεται η δυνατότητα να προχωρήσει στο αίτημά του, μέσω ηλεκτρονικής φόρμας καταγραφής των στοιχείων του. Στην φόρμα καταγραφής των στοιχείων, απαραίτητο πεδίο θα είναι το ΑΜΚΑ, για το οποίο θα πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος ορθότητας βάσει του αλγόριθμου του Υπουργείου. Με το ΑΜΚΑ, ο ωφελούμενος θα πρέπει να γίνεται μοναδικός στο σύστημα. Επίσης, αντίστοιχος έλεγχος ορθότητας θα πρέπει να γίνεται και κατά την καταχώρηση του ΑΦΜ, με το οποίο θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να έρχονται και τα στοιχεία του πολίτη αυτόματα και να συμπληρώνονται στην φόρμα.

Στην ηλεκτρονική φόρμα καταγραφής των στοιχείων του πολίτη πρέπει να ζητούνται όλα τα απαραίτητα στοιχεία του και στη συνέχεια όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ανά παροχή, που θα πρέπει να προσκομίσει ο πολίτης με δυνατότητα επισύναψής τους στο σύστημα, ώστε το στέλεχος του Δήμου να έχει την πλήρη εικόνα για να προχωρήσει στην αντίστοιχη παροχή. Επίσης, ο πολίτης σε οποιοδήποτε στάδιο θα πρέπει να ενημερώνεται για τους όρους συμμετοχής και την τήρηση των προσωπικών του δεδομένων, τα οποία θα απαιτείται να αποδέχεται για να προχωρήσει η διαδικασία. Στο περιβάλλον της αίτησης απαιτείται να υπάρχει ειδική διαχείριση συναινέσεων ωφελομένων, με παραμετρικό κείμενο συναίνεσης αίτησης.

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό έκδοσης Κάρτας Πολίτη, μια εξατομικευμένη κάρτα, με την χρήση της οποίας διευκολύνεται η πρόσβαση του ωφελούμενου πολίτη στις υπηρεσίες του Δήμου.

Κάθε αίτηση, είτε γίνεται με φυσική παρουσία είτε ηλεκτρονική, θα πρέπει να παίρνει αυτόματα πρωτόκολλο από την εφαρμογή ηλεκτρονικής υποβολής μέσω διασύνδεσής της με την εφαρμογή ηλεκτρονικής διαχείρισης/διακίνησης εγγράφων που περιλαμβάνεται στο παρόν έργο (μέσω API που θα εξασφαλίσει ο Δήμος).

Η υποβολή της αίτησης θα πρέπει να κατηγοριοποιείται ανάλογα με το είδος του αιτήματος ώστε να αντιστοιχίζεται με την υπηρεσία που θα το διαχειριστεί. Στην επόμενη φάση όπου θα γίνεται ορατή η αίτηση με τα δικαιολογητικά στους αρμόδιους υπαλλήλους της αντίστοιχης δομής, θα πρέπει ο υπάλληλος να μπορεί να την εγκρίνει ή να την απορρίψει έχοντας το δικαίωμα τυχόν εκκρεμότητας στα δικαιολογητικά, και στη συνέχεια να προβεί στην παροχή προς τον πολίτη, η οποία θα πρέπει να έχει ημερολογιακή ισχύ, καταχωρώντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία της παροχής στο σύστημα. Τα ήδη καταχωρημένα δικαιολογητικά σε ισχύ θα πρέπει να προτείνονται αυτόματα στο στέλεχος του Δήμου αλλά και στον πολίτη-ωφελούμενο ώστε να μην χρειάζεται να τα ξαναζητήσει.

Μέσα από την online υπηρεσία θα πρέπει ο πολίτης να ενημερώνεται για την πορεία εξέλιξης του αιτήματός του με αυτόματο email και όταν η αίτηση γίνεται από τον υπάλληλο θα πρέπει να μπορεί να ενημερώνεται ο πολίτης δίνοντας το email του. Θα πρέπει να υπάρχει και η δυνατότητα αποστολής SMS και μαζικής αποστολής SMS, όταν η υπηρεσία θέλει να ενημερώσει τους πολίτες, για παράδειγμα αν θα παραμείνει κλειστή μια δομή για κάποιες μέρες κλπ. ώστε να μπορεί ο δήμος να την ενεργοποιήσει σε περίπτωση που θελήσει να την χρησιμοποιήσει.

2. Υποσύστημα μητρώου

Το υποσύστημα μητρώου θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα καταχώρησης και διαχείρισης μητρώου ληπτών-ωφελούμενων, μητρώου στελεχών των δομών του Δήμου, μητρώου δομών του Δήμου, μητρώου ειδών και μητρώου προμηθευτών.

Μέσω του συστήματος, η Διεύθυνση Αθλητισμού-Πολιτισμού του Δήμου θα πρέπει να έχει δυνατότητα οργανωμένου μητρώου των αθλούμενων που διαχειρίζεται, ώστε να μπορεί να παρακολουθεί εύκολα και ολοκληρωμένα τις παροχές και τα προγράμματα που προσφέρουν οι δομές της σε κάθε πολίτη. Έτσι για κάθε πολίτη, ο οποίος θα πρέπει να αναγνωρίζεται με ένα μοναδικό χαρακτηριστικό (ΑΜΚΑ), θα πρέπει να υπάρχει συγκεντρωμένη όλη η πληροφορία στοιχείων και παροχών του, με σκοπό την καλύτερη διαχείρισή της και την αποδοτικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

3. Υποσύστημα προγραμματισμού

Το υποσύστημα προγραμματισμού θα πρέπει να προσφέρει τις παρακάτω λειτουργικότητες:

- Παροχές και υπηρεσίες αθλητισμού-πολιτισμού.
- Κατηγορίες παροχών.
- Προγράμματα παροχών.
- Οντότητες δομών.
- Αποδείξεις συνδρομών.
- Καταμέτρηση παρουσιών ωφελούμενων στα προγράμματα του Δήμου.
- Ημερολόγιο δομών.
- Κρατήσεις δομών.
- Προβολή διαβαθμισμένου ιστορικού προγραμμάτων ωφελούμενου.
- Προβολή διαβαθμισμένου ιστορικού αποδείξεων ωφελούμενου.
- Έλεγχος διαθεσιμότητας και παραμετρικός ορισμός μέγιστου αριθμού ωφελούμενων ανά πρόγραμμα αθλητισμού-πολιτισμού.
- Δυνατότητα εκτέλεσης ενός προγράμματος σε περισσότερες της μιας δομής, ανάλογα την ημέρα της εβδομάδας.
- Έλεγχος υποβολής αιτήσεων σε σχέση με το φύλο και την ηλικία του ωφελούμενου.
- Ειδικός πίνακας ελέγχου με κατηγοριοποίηση των αιτήσεων ανά δομή (σημείο εκτέλεσης) και πρόγραμμα.
- Ειδική διαχείριση συναινέσεων πολιτών.
- Δυνατότητα μεταφοράς παλαιότερων στοιχείων αθλούμενων, προγραμμάτων, αποδείξεων και υπολοίπων οφειλών που διαθέτει ο Δήμος σε εφαρμογές τρίτων και σε αρχεία excel.
- Διαχείριση αθλητικών δομών Δήμου με ειδικές λειτουργίες για τις κρατήσεις θέσεων.
- Διαχείριση δικαιολογητικών ανά υπηρεσία και παροχή με σήμανση υποχρεωτικότητας.

- Ειδική διαχείριση για την φωτογραφία του ωφελούμενου.
- Δυνατότητα ωφελούμενου πολίτη να μπορεί να επικαιροποιήσει τα δικαιολογητικά του, οποιαδήποτε στιγμή θέλει, πάντα με έγκριση των στελεχών του Δήμου.
- Δυνατότητα του ωφελούμενου πολίτη να μπορεί να αλλάξει τα δημογραφικά στοιχεία του, οποιαδήποτε στιγμή θέλει, πάντα με έγκριση των στελεχών του Δήμου.
- Σύνδεση δικαιολογητικών με την πρόσβαση στα τουρνικέ (αν υπάρξουν μελλοντικά).
- Παρακολούθηση παρουσιών σε προγράμματα Αθλητισμού-Πολιτισμού ανά πρόγραμμα.
- Δυνατότητα έκδοσης καρτών μελών.
- Δυνατότητα έκδοσης καρτών πρόσβασης επισκεπτών ανά δομή.
- Έκδοση αποδείξεων συνδρομών (ΑΠΥ) με ειδικές σειρές και τύπους αποδείξεων.
- Πληρωμή μηνιαίας συνδρομής.
- Πληρωμή συγκεκριμένης περιόδου.
- Πληρωμή παρουσιών.
- Πληρωμή παρουσιών σε μια περίοδο.
- Δυνατότητα ορισμού κατηγοριών έκπτωσης αθλούμενων.
- Ειδικές τιμές για δημότες και ετεροδημότες σε σχέση με τις παρουσίες τους.
- Ειδική διαχείριση κρατήσεων και τιμών γηπέδων για τους ιδιώτες εκπαιδευτές.
- Δυνατότητα απόρριψης αίτησης πολίτη, με ειδικό δικαίωμα, λόγω παλαιότερων οφειλών.
- Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού της αναγκαιότητας του πρωτοκόλλου
- Δυνατότητα παρακολούθησης αργιών.
- Δυνατότητα παρακολούθησης αδειών στελεχών Δήμου.
- Δυνατότητα σύνδεσης του συστήματος για πληρωμές συνδρομών με πιστωτική-χρεωστική κάρτα μέσω σύνδεσης με το αντίστοιχο σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών του παρόντος έργου
- Απεικόνιση των ωφελούμενων στο Google Maps.
- Διασύνδεση με το σύστημα ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου μέσω API που θα εξασφαλίσει ο Δήμος).
- Διασύνδεση με το GovHub
- Διασύνδεση με Taxisnet

4. Υποσύστημα αποθήκης

Το υποσύστημα αποθήκης θα πρέπει να δίνει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Μητρώο ειδών.

- Πολλαπλοί αποθηκευτικοί χώροι ανά υπηρεσία με δυνατότητα ενοποίησης σε επίπεδο εκτυπώσεων.
- Ειδικές εκτυπώσεις, π.χ. καρτέλες, ισοζύγια, απογραφές, συγκρίσεις ετών κλπ.
- Δυνατότητα παρακολούθησης προμηθειών και υπολοίπων ειδών ανά δομή.
- Διαδικασία χρέωσης αθλητικού υλικού σε στελέχη του Δήμου και εξωτερικούς συνεργάτες (σχολεία).
- Δυνατότητα παρακολούθησης αποθήκης, π.χ. παραλαβή ειδών, αναλώσεων κτλ.

5. Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών

Το υποσύστημα διαχείρισης χρηστών θα πρέπει να δίνει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Δυνατότητα ορισμού δικαιωμάτων στελεχών του Δήμου ανά δομή.
- Δυνατότητα ορισμού password policies.
- Δυνατότητα διασύνδεσης με την ΑΑΔΕ μέσω του ΑΦΜ του ωφελούμενου για τον έλεγχο των δηλωθέντων στοιχείων.
- Δυνατότητα επέκτασης του συστήματος για την παρακολούθηση μελών συνεργαζόμενων συλλόγων αθλητισμού-πολιτισμού.
- Δυνατότητα αποστολής SMS.
- Δυνατότητα αποστολής SMS σε ωφελούμενους τόσο ατομικά όσο και μαζικά.

6. Υποσύστημα αναφορών

Το υποσύστημα αναφορών θα πρέπει να δίνει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Αναφορές διοίκησης (MIS Reporting).
- Πλήρεις δυνατότητες σχεδιασμού, παραγωγής και εξαγωγής αναφορών.
- Δυνατότητα παραγωγής παραμετρικών αναφορών.
- Δυνατότητα εξαγωγής σε αρχείο .doc, xls, pdf (με διαβαθμισμένα δικαιώματα).
- Δυνατότητα εξαγωγής συνδυαστικών στατιστικών δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων της διοίκησης με δυνατότητα εξαγωγής σε excel.
- Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων με δικαίωμα και σε αρχεία XLS, PDF, DOC σε χρήστες που ο ρόλος τους υποστηρίζει το αντίστοιχο δικαίωμα.
- Δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες να δημιουργούν νέες αναφορές ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες τους.
- Αναλυτική καταγραφή ενεργειών που εκτελούνται στο σύστημα από τους χρήστες (logging).
- Πρόσβαση στο αρχείο καθημερινά όλο το 24ώρο μέσω web app.

7. Εφαρμογή mobile app ωφελούμενων

Οι ωφελούμενοι του Δήμου θα έχουν τη δυνατότητα να κάνουν download δωρεάν εφαρμογή στα κινητά τηλέφωνα τους, ώστε να μπορούν να συνδεθούν στον λογαριασμό τους με χρήση προσωπικού username/password ή μέσω Taxisnet. Η mobile εφαρμογή απαιτείται να είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (Android και iOS).

- Μέσα από την εφαρμογή Mobile App, οι χρήστες-πολίτες θα πρέπει μπορούν να δουν όλους τους πίνακες ενημέρωσης της προσωπικής τους μερίδας στην εφαρμογή, π.χ. ενεργές αιτήσεις, ραντεβού, αποδείξεις κλπ., ενώ ταυτόχρονα η εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να στείλει push notifications για θέματα που τους αφορούν.

3.3.7 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού την οποία χρησιμοποιούν και άλλα υποσυστήματα του πληροφοριακού συστήματος.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση τεχνολογίας , ανοικτού λογισμικού, για την ανάπτυξη του περιβάλλοντος χρηστών.
- Εγκατάσταση και λειτουργία στο Cloud
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Δυνατότητα διασύνδεσης με τις υφιστάμενες εφαρμογές της οικονομικής και ταμειακής υπηρεσίας με την παροχή προτύπων επικοινωνίας (rest api) που θα εξασφαλίσει ο Δήμος.

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών θα διαλειτουργεί με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία. Επιπλέον το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών θα παρέχει διεπαφή διαθέσιμη προς χρήση από άλλες εφαρμογές του Δήμου.

Θα πρέπει να διασυνδέεται επίσης με τις κάτωθι υφιστάμενες εφαρμογές του Δήμου (μέσω API που θα εξασφαλίσει ο Δήμος:

- Λογιστική Δημοσίων Οργανισμών (OTS)

3.3.8 Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να προσφέρει τα ακόλουθα υποσυστήματα με τις αντίστοιχες λειτουργικότητες (επισημαίνεται ότι η διάρθρωση της πλατφόρμας στα αναφερόμενα υποσυστήματα δεν είναι δεσμευτική, αρκεί να καλύπτεται το σύνολο των αναφερόμενων λειτουργικών απαιτήσεων και τεχνικών προδιαγραφών):

1. Υποσύστημα παρακολούθησης βιοσημάτων και δραστηριοτήτων πολιτών

Το υποσύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει τρία βασικά δομικά στοιχεία:

1. Κύρια πλατφόρμα που βασίζεται σε τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους (σημειώνεται ότι δεν είναι αποδεκτή η προμήθεια λογισμικού ως υπηρεσία)
2. Εφαρμογές για χρήστες, ιατρούς και επαγγελματίες υγείας

3. Εφαρμογή διαχείρισης.

Το υποσύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο ακολουθώντας σύγχρονα αρχιτεκτονικά πρότυπα και να μπορεί να ενσωματώνει καινοτόμες τεχνολογικές λύσεις και μεθοδολογίες. Η προσέγγιση αυτή θα πρέπει να προσφέρει αυξημένες δυνατότητες επικοινωνίας και συνδεσιμότητας που να καλύπτουν τις απαιτήσεις του Δήμου για την πληρέστερη υποστήριξη των πολιτών σε θέματα υγείας.

Παράλληλα, θα πρέπει να εξασφαλίζεται ευελιξία και επεκτασιμότητα, ώστε το συνολικό υποσύστημα να μπορεί να συντηρηθεί και να προσαρμόζεται εύκολα όταν οι απαιτήσεις διαφοροποιηθούν. Θεμελιώδες χαρακτηριστικό του υποσυστήματος θα πρέπει να είναι η χρήση τεχνολογιών που να εξασφαλίζουν κλιμάκωσή του στον αριθμό των χρηστών, να υλοποιούν καινοτόμες λειτουργίες και υπηρεσίες για τις εφαρμογές τελικών χρηστών και διαχείρισης, και να δημιουργούν τις διάφορες διασυνδέσεις με εξωτερικά συστήματα. Παράλληλα, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται εγγενώς όλα τα ζητήματα ασφάλειας και ιδιωτικότητας των δεδομένων.

Οι εφαρμογές των τελικών χρηστών θα πρέπει να είναι διαθέσιμες σε όλα τα δημοφιλή περιβάλλοντα (Android, iOS, web), να μοιράζονται κοινή αισθητική και να προσαρμόζονται αυτόματα σε διαφορετικές οθόνες. Βασικό συστατικό του υποσυστήματος θα πρέπει να είναι η ευκολία στη χρήση και η υλοποίηση αυτοματοποιημένων ροών για την αλληλεπίδραση με το χρήστη για τις διαδικασίες που αυτό είναι εφικτό.

Τα ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας που θα υιοθετηθούν, θα πρέπει να εξασφαλίζουν αμφίδρομη επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο βελτιώνοντας ακόμα περισσότερο την εμπειρία των τελικών χρηστών, ενώ παράλληλα θα πρέπει να διευκολύνουν τους επαγγελματίες υγείας και να εξοικονομούν χρόνο.

Καθώς ο στόχος του συγκεκριμένου υποσυστήματος είναι η παρακολούθηση βιοσημάτων και δραστηριοτήτων των ενδιαφερόμενων πολιτών από εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας, απαιτείται η προμήθεια κατάλληλων συσκευών για τη μέτρηση, παρακολούθηση και αξιολόγηση της ιατρικών κατάστασης των πολιτών. Στο πλαίσιο του έργου, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει και να προσφέρει τις ακόλουθες συσκευές:

- δεκαπέντε (15) Tablet 10.1" 32GB για χρήστη και στα 2 υποσυστήματα,
- πέντε (5) οξύμετρα,
- πέντε (5) μετρητές πίεσης αίματος,
- πέντε (5) έξυπνες ζυγαριές,
- πέντε (5) σπιρομέτρα,
- πέντε (5) γλυκόμετρα,
- πέντε (5) φορητές συσκευές smart band.

Αποτελεί ευθύνη του αναδόχου να παραδώσει τον εξοπλισμό στους αρμόδιους υπαλλήλους του Δήμου και αυτοί με τη σειρά τους να διαθέσουν τις συσκευές στους δημότες που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες.

Το υποσύστημα θα πρέπει να πληροί τις εξής ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές:

- Εγγραφή χρηστών με πρόσκληση στο email τους.
- Εγγραφή χρηστών με κουπόνι πρόσκλησης.
- Πιστοποίηση χρηστών με μηχανισμό 2FA (δύο παραγόντων).

- Ξεχωριστό ρόλο ιατρού ως επαγγελματία υγείας.
- Ξεχωριστό ρόλο νοσηλεύτη ως επαγγελματία υγείας.
- Ξεχωριστό ρόλο ψυχολόγου ως επαγγελματία υγείας.
- Ξεχωριστό ρόλο φυσιοθεραπευτή ως επαγγελματία υγείας.
- Διαδικτυακή εφαρμογή διαχείρισης.
- Διαδικτυακή εφαρμογή για επαγγελματίες υγείας.
- Εφαρμογή για έξυπνα κινητά και τάμπλετ για επαγγελματίες υγείας, Android και iOS.
- Διαδικτυακή εφαρμογή για χρήστες.
- Εφαρμογή για έξυπνα κινητά και τάμπλετ για χρήστες, Android και iOS.
- Λειτουργία βιντεοκλήσεων.
- Λειτουργία ανταλλαγής σύντομων μηνυμάτων.
- Λειτουργία υπενθυμίσεων.
- Ιατρικά νέα και ανακοινώσεις που θα μπορεί να ενημερώνει ο φορέας.
- Προσωπικός ιατρικός φάκελος για κάθε χρήστη με δυνατότητες:
 - εξαγωγής αναφορών
 - γραφήματα
 - αναζήτηση
 - απάντησης ερωτηματολογίων
 - ενσωμάτωσης αρχείων πολυμέσων
 - προσθήκης σημειώσεων
 - προσθήκης λέξεων «κλειδιά» (tags) για εύκολη αναζήτηση περιεχομένου
- Υποστήριξη αρχείων DICOM στον ιατρικό φάκελο.
- Δυνατότητα διαμοιρασμού του προσωπικού ιατρικού φακέλου με επαγγελματίες υγείας.
- Αυτόματη ενσωμάτωση μετρήσεων στον προσωπικό ιατρικό φάκελο από πιστοποιημένες συσκευές μετρήσεων βιοσημάτων μέσω Bluetooth.
- Διαλειτουργικότητα με το σύνολο των κατηγοριών συσκευών:
 - tablet
 - πιεσόμετρο
 - οξύμετρο
 - γλυκόμετρο
 - σπιρόμετρο

- smart band
- έξυπνη ζυγαριά
- Αυτόματη ενσωμάτωση μετρήσεων στον προσωπικό ιατρικό φάκελο μέσω διαλειτουργικότητας
- Λειτουργία εβδομαδιαίων αναφορών.
- Λειτουργία ειδοποιήσεων για μετρήσεις εκτός ορίων.
- Ιατρικός φάκελος για κάθε επαγγελματία υγείας με φόρμες που μπορούν να προσαρμοστούν.
- Πλάνο φροντίδας και οδηγίες από τους επαγγελματίες υγείας προς τους χρήστες με δυνατότητα ενσωμάτωσης πολυμεσικού περιεχομένου.
- Πλάνο διατροφής.
- Ραντεβού για συνεδρίες (ηλεκτρονικά και από κοντά).
- Ημερολόγιο για τους επαγγελματίες υγείας για τα ραντεβού τους.
- Εφαρμογή mobile app συμβατή με Google Android και iOS για πρόσβαση χρηστών.

2. Υποσύστημα νοητικής εξάσκησης πολιτών

Λόγω του εξειδικευμένου αντικειμένου του συστήματος και της στόχευσης σε άτομα με συγκεκριμένες ανάγκες, το σύστημα θα πρέπει να παρέχει φιλική διεπαφή χρήστη και να μπορεί να προσαρμόζεται στις ανάγκες των χρηστών.

Επίσης, λόγω της διαχείρισης προσωπικών δεδομένων ευαίσθητου χαρακτήρα (διαχείριση δεδομένων υγείας), θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέτρα ώστε να επιτυγχάνονται τα επιθυμητά επίπεδα ασφάλειας. Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο ώστε να δίνει έμφαση στην ασφάλεια (security by design) και να ενσωματώνει σχετικούς μηχανισμούς ασφάλειας. Τέλος, για την καλύτερη δυνατή εμπειρία χρήσης (π.χ. έγκαιρη ανταπόκριση στις ενέργειες του χρήστη), το σύστημα θα πρέπει να παρέχει υψηλά επίπεδα απόκρισης και παράλληλα να εξασφαλίζει υψηλά επίπεδα διαθεσιμότητα για την απρόσκοπτη λειτουργία του.

Για την καλύτερη δυνατή χρήση του, το σύστημα θα πρέπει να δίνει δυνατότητα ορισμού για κάθε χρήστη της επιθυμητής προεπιλεγμένης γλώσσας τόσο για την διεπαφή όσο και για τις παρεχόμενες δραστηριότητες. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να υποστηρίζεται κατ' ελάχιστον η Ελληνική γλώσσα, καθώς και επιπλέον γλώσσες, π.χ. Αγγλικά, ενώ το σύστημα θα πρέπει να δίνει δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης των υποστηριζόμενων γλωσσών.

Το υποσύστημα θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω λειτουργίες ανά κατηγορία χρηστών:

A) Πολίτες μέλη ευπαθών ομάδων (ηλικιωμένοι)

- Εκτέλεση παιχνιδιών/ασκησιολογίου με δύο (2) τρόπους:
 - Ελεύθερος τρόπος, όπου ο χρήστης (με ή χωρίς τη βοήθεια επαγγελματία υγείας ή άτυπου φροντιστή) θα μπορεί να επιλέξει τη δραστηριότητα με την οποία θα ασχοληθεί και το επίπεδο δυσκολίας.
 - Πλήρως καθοδηγούμενος τρόπος, όπου ο χρήστης θα μπορεί να εκτελεί μια συγκεκριμένη ακολουθία παιχνιδιών (ασκησιολογία), προσχεδιασμένη από τον επαγγελματία υγείας βάσει του επιπέδου των νοητικών του ικανοτήτων.

- Παρακολούθηση ατομικής επίδοσης (reporting), όπου ο χρήστης, πέρα της εκτέλεσης των παιχνιδιών, θα πρέπει να μπορεί να δει την απόδοσή του σε επίπεδο παιχνιδιού, ασκησιολογίου, καθώς και σε μορφή timeline για όλες τις δραστηριότητές του.

B) Επαγγελματίες υγείας

- Διαχείριση φακέλου νοητικών ικανοτήτων ηλικιωμένων χρηστών.
- Λειτουργίες αναφορών (Reports).
- Αναφορά χρήσης εφαρμογής από τον κάθε ηλικιωμένο χρήστη, π.χ. χρόνος χρήσης για επιλεγμένο χρονικό διάστημα κτλ.
- Προβολή και δυνατότητα εκτύπωσης αναφορών σχετικά με την εξέλιξη των νοητικών δεξιοτήτων του κάθε ηλικιωμένου χρήστη στις αντίστοιχες δραστηριότητες.
- Προεπισκόπηση και εκτέλεση διαθέσιμων δραστηριοτήτων ώστε ο επαγγελματίας υγείας να γνωρίσει το περιεχόμενο και τα επίπεδα δυσκολίας κάθε δραστηριότητας.
- Δυνατότητα δημιουργία συγκεκριμένης ακολουθίας δραστηριοτήτων που συνιστούν ένα σύνολο από προσωποποιημένες συνεδρίες, π.χ. διάρκειας 1 ώρας η καθεμία.

Γ) Διαχειριστής υποσυστήματος

- Δημιουργία χρηστών εφαρμογής, π.χ. ηλικιωμένοι χρήστες, επαγγελματίας υγείας.
- Ανάθεση ηλικιωμένου χρήστη σε επαγγελματία υγείας.

Mobile Application

Η προτεινόμενη mobile εφαρμογή τηλεϊατρικής θα είναι διαθέσιμη για Android και iOS, παρέχοντας πλήρη λειτουργικότητα για χρήστες, επαγγελματίες υγείας και διαχειριστές. Θα υποστηρίζει εγγραφή χρηστών μέσω email ή κουπονιού, με έλεγχο ταυτότητας δύο παραγόντων (2FA) για ασφάλεια.

Οι επαγγελματίες υγείας θα έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένα προφίλ με δυνατότητα καταχώρησης και ανάλυσης ιατρικών δεδομένων, καθώς και ραντεβού και πλάνα φροντίδας. Η εφαρμογή θα διαλειτουργεί με ιατρικές συσκευές για αυτόματη μεταφορά μετρήσεων.

Οι χρήστες θα μπορούν να επικοινωνούν μέσω βιντεοκλήσεων και ανταλλαγής μηνυμάτων με ειδικούς, να λαμβάνουν υπενθυμίσεις για φάρμακα και εξετάσεις, καθώς και να διαχειρίζονται τον προσωπικό τους ιατρικό φάκελο, ο οποίος θα περιλαμβάνει αναφορές και σημειώσεις.

Η εφαρμογή θα προσφέρει επίσης λειτουργικότητα νοητικής εξάσκησης με εξατομικευμένα παιχνίδια και δραστηριότητες για ηλικιωμένους χρήστες, καταγράφοντας την απόδοσή τους και παρέχοντας αναφορές στους επαγγελματίες υγείας.

Θα διαθέτει φιλική και προσαρμόσιμη διεπαφή χρήστη, με υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών, συμπεριλαμβανομένης της Ελληνικής και Αγγλικής, και δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης.

Επιπλέον, θα περιλαμβάνει push notifications για άμεσες ειδοποιήσεις σχετικά με ραντεβού, μετρήσεις εκτός ορίων και νέες ιατρικές ανακοινώσεις.

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

Η κεντρική ενιαία πλατφόρμα θα πρέπει αποτελείται από τα παρακάτω υποσυστήματα. Επισημαίνεται ότι η διάρθρωση της πλατφόρμας στα αναφερόμενα υποσυστήματα δεν είναι δεσμευτική, αρκεί να καλύπτεται το σύνολο των αναφερόμενων λειτουργικών απαιτήσεων και τεχνικών προδιαγραφών.

- Κεντρική Πλατφόρμα συλλογής και διαχείρισης δεδομένων «έξυπνων» εφαρμογών του Δήμου με ενσωμάτωση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης
- Υποσύστημα αυθεντικοποίησης και πρόσβασης πολιτών
- Υποσύστημα διαχείρισης και αυθεντικοποίησης υπαλλήλων του Δήμου
- Υποσύστημα συλλογής και διαμοιρασμού δεδομένων IoT Δήμου
- Υποσύστημα οπτικοποίησης δεδομένων και αναφορών με λειτουργίες Analytics και Reporting (BI)
- Υποσύστημα ενημέρωσης πολιτών για τα δεδομένα της πλατφόρμας
- Υποσύστημα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης

1. Κεντρική Πλατφόρμα συλλογής και διαχείρισης δεδομένων «έξυπνων» εφαρμογών του Δήμου με ενσωμάτωση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης

Η κεντρική πλατφόρμα αποτελεί τον πυρήνα του συστήματος ως ένα ισχυρό εργαλείο διαχείρισης δομημένης και αδόμητης πληροφορίας από διαφορετικές πηγές δεδομένων (συσκευές IoT, λυιές εφαρμογές IoT), διαχείρισης επιχειρησιακών διαδικασιών και αυτοματοποίησης ροών εργασιών. Βασικό χαρακτηριστικό της θα πρέπει να αποτελεί η άντληση και ενοποίηση των δεδομένων από διαφορετικές πηγές αισθητήρων και άλλων συστημάτων, η εκτέλεση και αυτοματοποίηση διαδικασιών, ροών εργασιών και αποφάσεων, καθώς και παροχή αναφορών ανάλυσης.

Η κεντρική πλατφόρμα θα παρέχει δυνατότητα δημιουργίας μοντέλων και σχεδιασμού ροών διαδικασιών, ώστε να επιτρέπει την αυτοματοποιημένη εκτέλεση εργασιών με συγκεκριμένη ροή, στάδια και αποτελέσματα. Επίσης, θα προσφέρει δυνατότητα διασύνδεσης με άλλες εφαρμογές ή γλώσσες προγραμματισμού μέσω αρχιτεκτονικής REST.

Μέσω της κεντρικής πλατφόρμας θα πρέπει να παρέχονται οι ακόλουθες δυνατότητες:

- Δημιουργία και επεξεργασία διαγραμμάτων διαδικασιών.
- Αυτοματοποίηση διαδικασιών μέσω εύχρηστης γλώσσας οπτικής μοντελοποίησης.
- Παρακολούθηση ροών εργασιών σε παραγωγική λειτουργία.
- Ορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης χρηστών σε συγκεκριμένες εργασίες.
- Προβολή εργασιών που χρησιμοποιεί κάθε χρήστης.
- Διασύνδεση με εξωτερικές εφαρμογές ιστού μέσω REST API.

Η κεντρική πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει διαχείριση ροής διαδικασιών, εργασιών και περιεχομένου για να είναι εφικτή η από-άκρο-σε-άκρο ορθή εσωτερική λειτουργία, διακίνηση και πιστοποίηση δεδομένων μεταξύ ετερογενών συστημάτων και αισθητήρων του Δήμου. Η κεντρική πλατφόρμα θα παρέχει δυνατότητα δημιουργίας κανόνων για την εσωτερική διαχείριση, διακίνηση, αποθήκευση και επικύρωση των δεδομένων, μέσω εξειδικευμένων ροών αναλόγως των αναγκών κάθε

διαδικασίας που εκτελείται για τη συλλογή, επεξεργασία και παρουσίαση των δεδομένων που θα συλλέγονται από τους αισθητήρες και τις λοιπές εφαρμογές IoT του Δήμου.

Ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά της, η κεντρική πλατφόρμα θα πρέπει να είναι εύκολα επεκτάσιμη και να μπορεί να διαχειριστεί μεγάλο όγκο δεδομένων και διαδικασιών, ενώ παράλληλα να διαθέτει αρθρωτή αρχιτεκτονική και να είναι συμβατή με διάφορα συστήματα και τεχνολογίες, κατ' ελάχιστον της αρχιτεκτονικής REST.

Όσον αφορά τα λειτουργικά χαρακτηριστικά, η κεντρική πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει επίσης δυνατότητα μοντελοποίησης και σχεδιασμού διαδικασιών, αυτοματοποίησης ροών εργασιών, διαχείρισης εργασιών, παραγωγής αναφορών και στατιστικών χρήσης κ.α. Η κεντρική πλατφόρμα θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει φιλική προς το χρήστη διεπαφή, η οποία να διευκολύνει τους χρήστες να έχουν πρόσβαση και να διαχειρίζονται τις διαδικασίες τους. Η κεντρική πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σχεδίασης ροών εργασιών οι οποίες θα ανταποκρίνονται στις απαιτούμενες ανάγκες των χρηστών, ενώ θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητα ανάθεσης εργασιών, ενορχήστρωσης και ειδοποίησης.

Η κεντρική πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες λειτουργικότητες:

- Δυνατότητα δημιουργίας, επεξεργασίας και διαγραφής ροών εργασιών και διαδικασιών.
- Χρήση προτύπων (templates) για δημιουργία τυποποιημένων επιχειρησιακών διαδικασιών.
- Δυνατότητα αυτοματοποίησης διαδικασιών.
- Γραφική αναπαράσταση της ροής εργασιών μέσω ειδικά σχεδιασμένης οθόνης.
- Υποστήριξη κατάλληλων προτύπων ροών εργασιών και αποφάσεων.
- Δυνατότητα διαχείρισης αποφάσεων, που να επιτρέπει τη λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων και κριτηρίων.
- Εντοπισμός προβλημάτων στις ροές εργασιών και διαδικασίες.
- Μοντελοποίηση και αυτοματοποίηση αποφάσεων.
- Ταυτόχρονη διαχείριση μεγάλου αριθμού ροών εργασιών και διαδικασιών.
- Παρακολούθηση και καταγραφή όλων των σταδίων μιας διαδικασίας, εξασφαλίζοντας την παρακολούθηση, διαχείριση και ενημέρωση σχετικά με την πορεία κάθε εργασίας.
- Δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα εξωτερικά συστήματα, π.χ. αισθητήρες IoT, μέσω κατάλληλων πρωτοκόλλων.
- Κατάλληλο σύστημα ασφαλείας μέσω authentication και authorization, ώστε να διασφαλίζεται ότι μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες θα έχουν πρόσβαση στο σύστημα.

Η κεντρική πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες λειτουργικότητες:

• Μηχανισμός Εκτέλεσης Ροών Εργασιών

Θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη ανάπτυξη επιχειρησιακών διαδικασιών και ροών εργασιών και να επιτρέπει τη γρήγορη διασύνδεση με άλλα εξωτερικά συστήματα μέσω κατάλληλων πρωτοκόλλων, καθώς και να υποστηρίζει διάφορους τύπους ροών εργασιών, οι οποίοι να μπορούν να μοντελοποιηθούν. Θα πρέπει επίσης να υποστηρίζει την εκτέλεση πινάκων αποφάσεων, διευκολύνοντας την αυτοματοποίηση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων μέσα σε μία ροή εργασιών.

Επίσης, θα πρέπει να παρέχει ένα ευέλικτο και ισχυρό περιβάλλον εκτέλεσης για τις ροές εργασιών, ενώ σημαντικό χαρακτηριστικό θα πρέπει να είναι η δυνατότητα οριζόντιας επεκτασιμότητας και η εξισορρόπησης φορτίου, διασφαλίζοντας ότι οι ροές εργασιών θα μπορούν να διαχειρίζονται μεγάλους όγκους διαδικασιών, διατηρώντας παράλληλα την υψηλή απόδοση του υποσυστήματος. Τέλος, θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα χειρισμού σφαλμάτων, η οποία να διασφαλίζει ότι οι ροές εργασιών συνεχίζουν να λειτουργούν ακόμη και σε περίπτωση απρόβλεπτων προβλημάτων.

- **Μηχανισμός Γραφικής Μοντελοποίησης**

Θα πρέπει να προσφέρει περιβάλλον γραφικής απεικόνισης των διαδικασιών, αποτελούμενο από έναν γραφικό επεξεργαστή για τη δημιουργία και επεξεργασία διαγραμμάτων ροών εργασιών και διαδικασιών, ενώ θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα drag-and-drop, ώστε να επιτρέπει τη γρήγορη δημιουργία σύνθετων ροών εργασιών. Επίσης, θα πρέπει να υποστηρίζει την εξαγωγή των διαγραμμάτων σε μια σειρά τύπων αρχείων, κατάλληλων βάσει των σύγχρονων προτύπων, καθώς και εύκολη διαχείριση αλλαγών και εκδόσεων των μοντέλων διεργασιών. Τέλος, θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητα αναζήτησης και φιλτραρίσματος μοντέλων, καθιστώντας ευκολότερη την εύρεση και την τροποποίηση των υφιστάμενων μοντέλων.

- **Μηχανισμός Παρακολούθησης και Διαχείρισης Ροών Εργασιών**

Θα πρέπει να επιτρέπει στους χρήστες να διαχειρίζονται και να παρακολουθούν τις ροές εργασιών σε πραγματικό χρόνο, καθώς και να επιβλέπουν βασικούς δείκτες απόδοσης (KPIs), όπως κατ' ελάχιστον η κατάσταση των διαδικασιών, η χρήση των πόρων και η ολοκλήρωση των εργασιών. Επίσης, θα πρέπει να παρέχει επισκόπηση όλων των ροών εργασιών και να παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την απόδοση κάθε ροής εργασιών, ώστε να διευκολύνει τον εντοπισμό σημείων συμφόρησης ή/και σφάλματος. Ακόμα, θα πρέπει να επιτρέπει στους χρήστες να τροποποιούν τις διεργασίες που εκτελούνται.

- **Μηχανισμός Ενορχήστρωσης Ροών Εργασιών**

Θα πρέπει να επιτρέπει στους χρήστες να επιβλέπουν, να διαχειρίζονται και να ολοκληρώνουν τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί, επιτρέποντας τους να δημιουργούν, να προβάλλουν και να διαχειρίζονται ροές εργασιών, να αναθέτουν εργασίες σε άλλους χρήστες και να παρακολουθούν την πρόοδο τους. Επίσης, θα πρέπει να προσφέρει στους χρήστες λειτουργίες, όπως φιλτράρισμα, ταξινόμηση και ομαδοποίηση εργασιών, οι οποίες να διευκολύνουν την εύρεση και διαχείριση εργασιών. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχει λειτουργίες που να διευκολύνουν τους χρήστες να διαχειρίζονται και να ολοκληρώνουν εργασίες:

- ο Φόρμες εργασιών, οι οποίες θα πρέπει να παρέχουν λεπτομέρειες των εργασιών, συμπεριλαμβανομένων των συνημμένων, των σχολίων και του ιστορικού.
- ο Προβολή της λίστας εργασιών, η οποία θα πρέπει να επιτρέπει στους χρήστες να προβάλλουν και να φιλτράρουν τις εργασίες με βάση την κατάσταση, την προτεραιότητα και την ημερομηνία λήξης τους.
- ο Δυνατότητα ανάθεσης εργασιών, η οποία θα πρέπει να επιτρέπει στους χρήστες να αναθέτουν εργασίες σε άλλους χρήστες.

- **Μηχανισμός Λήψης Αποφάσεων**

Θα πρέπει να παρέχει αυτοματοποίηση διαδικασιών λήψης αποφάσεων για τις ροές εργασιών, να υποστηρίζει σύνθετους πίνακες αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένων κανόνων με πολλαπλές συνθήκες, καθώς και να υποστηρίζει διαγράμματα αποφάσεων τα οποία να επιτρέπουν στους χρήστες να

απεικονίζουν και να διαχειρίζονται σύνθετα μοντέλα αποφάσεων. Επιπλέον, θα πρέπει να επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν μοντέλα αποφάσεων χρησιμοποιώντας την κατάλληλη σημειογραφία και στη συνέχεια να εκτελούν αυτά τα μοντέλα ως μέρος μιας ροής εργασιών. Τέλος, θα πρέπει να υποστηρίζει μια σειρά από τύπους αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένων απλών αποφάσεων, πινάκων αποφάσεων και δέντρων αποφάσεων.

Επίσης, η κεντρική πλατφόρμα θα πρέπει να διασυνδέεται με καινοτόμο εργαλείο προγνωστικής ανάλυσης των δεδομένων IoT από τους αισθητήρες βάσει αλγορίθμων μηχανικής μάθησης (Machine Learning - ML).

Το εν λόγω εργαλείο θα πρέπει να μπορεί να δέχεται δεδομένα από τους αισθητήρες καθώς και ιστορικά δεδομένα που θα είναι διαθέσιμα και θα δοθούν από το Δήμο, με στόχο τη εξαγωγή προγνώσεων και προγνωστικών συμπερασμάτων σχετικά με τις αναμενόμενες τιμές των αισθητήρων σε μελλοντικά χρονικά διαστήματα.

2. Υποσύστημα αυθεντικοποίησης και πρόσβασης πολιτών

Ο ενδιαφερόμενος χρήστης (πολίτης ή επιχείρηση) θα εισέρχεται στο υποσύστημα μέσω κατάλληλου συστήματος αυθεντικοποίησης το οποίο θα πρέπει να υποστηρίζει χρήση κωδικών πρόσβασης (email και password) μαζί με 2-factor authentication ή εναλλακτικά μέσω μηχανισμού διαλειτουργικότητας πιστοποίησης χρήστη αξιοποιώντας υποδομές Single Sign-On (SSO) με την υπηρεσία Taxisnet (Αυθεντικοποίηση Χρηστών OAuth 2.0 ή νεότερο).

Μετά την είσοδό του στο σύστημα, ο χρήστης θα μπορεί να βλέπει τις διαθέσιμες ψηφιακές υπηρεσίες του Δήμου..

3. Υποσύστημα διαχείρισης και αυθεντικοποίησης υπαλλήλων του Δήμου

Το υποσύστημα θα αποτελεί το σημείο στο οποίο θα καταχωρούνται τα στοιχεία όλων των εσωτερικών χρηστών του Δήμου, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων:

- ονοματεπώνυμο,
- υπηρεσία ή Διεύθυνση του Δήμου όπου ανήκουν διοικητικά,
- ειδικότητα και αρμοδιότητες βάσει του οργανογράμματος του Δήμου,
- στοιχεία επικοινωνίας,
- στοιχεία και κωδικοί πρόσβασης σε κρυπτογραφημένη μορφή,
- ρόλος (ή ρόλοι) εντός του πληροφοριακού συστήματος,
- δικαιώματα χρήσης εντός του συστήματος.

Οι χρήστες θα διαχωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες και ρόλους και θα δίνεται δυνατότητα παραμετροποίησης και αλλαγής στους διαχειριστές του συστήματος.

Για την υλοποίηση του υποσυστήματος, θα διασφαλίζονται τα παραπάνω τεχνικά κριτήρια:

- Δυνατότητα επακριβούς καθορισμού του ρόλου και των δικαιωμάτων κάθε χρήστη ως προς τις δυνατότητες προβολής και επέκτασης των δεδομένων που τηρούνται εντός του υποσυστήματος, ανάλογα με τα καθήκοντά του βάσει του επίσημου οργανογράμματος του Δήμου.

- Οι διασυνδέσεις με τρίτα συστήματα θα πραγματοποιούνται μέσω των διαθέσιμων διεπαφών τις οποίες θα αξιοποιεί το υποσύστημα από τις τρίτες εφαρμογές.
- Χρήση διεπαφής Web Services APIs και REST APIs για τη διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα.
- Πλήρης συμμόρφωση με τις αρχές περί προστασίας των προσωπικών δεδομένων των χρηστών, καθώς και κάλυψη όλων των σχετικών τεχνικών και λειτουργικών κριτηρίων προστασίας και ασφάλειας πληροφοριών.

Εναλλακτικά, για την ταυτοποίηση και είσοδο χρηστών στο σύστημα θα πρέπει να προσφέρεται μηχανισμός διαλειτουργικότητας πιστοποίησης χρήστη αξιοποιώντας υποδομές Single Sign-On (SSO) με την υπηρεσία TaxisNet (Αυθεντικοποίηση Χρηστών OAuth 2.0 ή νεότερο).

4. Υποσύστημα συλλογής και διαμοιρασμού δεδομένων «έξυπνων» εφαρμογών του Δήμου

Στηριζόμενοι στη λογική του διαδικτύου των πραγμάτων (Internet of Things), το κεντρικό ενιαίο σύστημα, μέσω του παρόντος υποσυστήματος, θα πρέπει να συγκεντρώνει τα δεδομένα που παράγονται από τις «έξυπνες» εφαρμογές από όλες τις διαθέσιμες πηγές τους, να τα μετατρέπει σε μορφή που είναι κατάλληλη για περαιτέρω χρήση, να τα διαχειρίζεται και να τα διαμοιράζει. Με αυτόν τον τρόπο, ο Δήμος δεν θα διαχειρίζεται αποσπασματικά τα δεδομένα των επιμέρους εφαρμογών και θα τα προσεγγίζει πλέον με έναν ενιαίο τρόπο.

Για τις περιπτώσεις στις οποίες το υποσύστημα θα πρέπει να επικοινωνήσει απ' ευθείας με τις συσκευές πεδίου (λόγω μη ύπαρξης σχετικής εφαρμογής ή λόγω αδυναμίας διασύνδεσης αυτής με το κεντρικό σύστημα), θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα απ' ευθείας επικοινωνίας με τις συσκευές αυτές, ανεξάρτητα από τον κατασκευαστή τους. Για το σκοπό αυτό, το υποσύστημα θα πρέπει να διαθέτει ένα ενδιάμεσο λογισμικό (IoT Middleware), μέσω του οποίου θα είναι δυνατή η επικοινωνία με όλες τις διαφορετικές συσκευές πεδίου υπό το πρίσμα ενός ενιαίου περιβάλλοντος διαχείρισης σε επίπεδο συλλογής ή αποστολής δεδομένων.

Το IoT Middleware, που θα χρησιμοποιείται για τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, θα πρέπει να βασίζεται σε πλατφόρμα ευφυούς διαχείρισης πόρων (Intelligent Asset Management – IAM) που να ενσωματώνει μηχανισμό κεντροποιημένης διαχείρισης των ετερογενών δεδομένων των συστημάτων μέσα από ενδιάμεσο λογισμικό που να εξασφαλίζει διασύνδεση και συλλογή των δεδομένων όλων των επιθυμητών εφαρμογών ανεξαρτήτως κατασκευαστή υλικού ή λογισμικού. Ο ρόλος του IoT Middleware θα πρέπει να είναι η εξάλειψη της πολυπλοκότητας και της ανομοιογένειας που υπάρχει μεταξύ συστημάτων και εξοπλισμού. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υπορουτίνες, διαδικασίες και λειτουργίες που δημιουργούνται μέσω βιβλιοθήκης και, ως εκ τούτου, θα πρέπει να γίνεται χρήση προτύπων πρωτοκόλλων επικοινωνίας και firmwares διαφόρων κατασκευαστών, ώστε κάθε νέα συσκευή να επικοινωνεί με το υποσύστημα χωρίς να απαιτούνται δαιδαλώδεις διαδικασίες αρχικοποίησης.

Στο λογισμικό IoT Middleware του υποσυστήματος θα πρέπει να πραγματοποιείται η τελική ομογενοποιημένη καταγραφή των δεδομένων που θα συλλέγονται από τις εφαρμογές μέσω διεθνώς αναγνωρισμένου κατανεμημένου high-throughput συστήματος λογισμικού με τις παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές και λειτουργικότητες:

- Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να είναι διαθέσιμο με άδεια Apache 2.0 ή αντίστοιχη και να δίνει στους χρήστες τη δυνατότητα χρήσης, τροποποίησης και διανομής του λογισμικού χωρίς περιορισμούς.
- Να προσφέρει δυνατότητα εγκατάστασης σε διαφορετικά περιβάλλοντα, κατ' ελάχιστον σε διακομιστές, εικονικές μηχανές, containers ή περιβάλλον cloud.

- Να είναι ανεκτικό σε λάθη και να προσφέρει ενσωματωμένη ασφάλεια πληροφοριών.
- Να προσφέρει δυνατότητα ευελιξίας και επεκτασιμότητας.
- Να διαθέτει μηχανισμό “persistent messaging”, ώστε να είναι αξιόπιστο και να μην χάνει μηνύματα.
- Να διαθέτει δυνατότητα χειρισμού ροών δεδομένων εκατοντάδων Mbits ανά δευτερόλεπτο (high throughput).
- Να έχει κατανομημένη αρχιτεκτονική και να υποστηρίζει cluster-centric δομή η οποία να μπορεί να επεκτείνεται δυναμικά ανάλογα με τις ανάγκες.
- Να διαθέτει δυνατότητα ενημέρωσης των εφαρμογών και εργαλείων που εγγράφονται στο σύστημα.
- Να υποστηρίζει πλήρως το μοντέλο producers-consumers.
- Να υποστηρίζεται η ενοποίηση πολλαπλών consumers σε consumer group.
- Τα μηνύματα που παράγονται από τους producers σε ένα topic να παραδίδονται στους consumers με την σειρά με την οποία δημιουργήθηκαν.
- Κάθε παραγόμενο μήνυμα ή πακέτο δεδομένων να συλλέγεται και παραδίδεται σε κάθε consumer τουλάχιστον μια φορά.
- Η επικοινωνία με την κεντρική πλατφόρμα ή άλλες εφαρμογές που καταναλώνουν τα δεδομένα να γίνεται μέσω microservices.
- Να προσφερθεί κατάλληλη βάση δεδομένων στην οποία να γίνεται καταγραφή των συλλεγόμενων δεδομένων και την πληροφορίας IoT.
- Το λογισμικό θα πρέπει να είναι επεκτάσιμο και να διαθέτει έτοιμο περιβάλλον διεπαφών Application Programming Interface (API) για τη διασύνδεση τρίτων εφαρμογών.

Το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την άντληση δεδομένων από τα άλλα υποσυστήματα μέσω ευρέως αποδεκτών προτύπων και την εξαγωγή τους σε μορφώτυπους που επιτρέπουν την εκμετάλλευση και απεικόνισή τους. Ειδικότερα θα πρέπει να υποστηρίζεται:

- Εξαγωγή δεδομένων ως HTML, XML, μέσω αρχείων διαφόρων μορφωτύπων (πχ. CSV).
- Εξαγωγή πληροφοριών μέσω Web Services APIs και REST APIs.
- Άντληση δεδομένων μορφής XML, CSV και άλλων μορφών μέσω web services API.

Επίσης, για τη συλλογή δεδομένων από εφαρμογές IoT, το υποσύστημα θα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από τη χρήση συγκεκριμένων πρωτοκόλλων επικοινωνίας. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να συλλέγει δεδομένα από εφαρμογές, ανεξάρτητα του πρωτοκόλλου επικοινωνίας, π.χ. ZigBee, LoRaWAN, NBIoT ή αντίστοιχων κλπ., που χρησιμοποιούν οι τελευταίες προκειμένου να επικοινωνήσουν με τις συσκευές πεδίου.

5. Υποσύστημα οπτικοποίησης δεδομένων και αναφορών με λειτουργίες Analytics και Reporting (BI)

Η κεντρική ενιαία πλατφόρμα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα απεικόνισης των δεδομένων που συλλέγονται από τα διάφορα συστήματα και ευφυείς εφαρμογές του Δήμου, τα οποία στη συνέχεια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία συγκεντρωτικών οθονών προβολής μέσω κατάλληλου εργαλείου οπτικοποίησης πληροφοριών σε μορφή πινάκων ελέγχου τύπου Dashboards.

Το υποσύστημα θα πρέπει να αναλαμβάνει τη διαμόρφωση και παρουσίαση πληροφορίας προς τους πολίτες, τους εσωτερικούς υπαλλήλους του Δήμου και τους διαχειριστές του συστήματος για αναφορές και στατιστικά στοιχεία όσον αφορά στη χρήση του συνολικού συστήματος σε ένα ενιαίο περιβάλλον με σύγχρονες λειτουργίες απεικόνισης δεδομένων.

Το υποσύστημα θα πρέπει να αποτυπώνει στα Dashboards τη συνολική εικόνα των λειτουργιών των συστημάτων με εύληπτο και κατανοητό τρόπο στην ίδια οθόνη με στόχο την υποβοήθηση των υπαλλήλων του Δήμου στη λήψη αποφάσεων.

Το υποσύστημα θα πρέπει να δίνει δυνατότητα ανάλυσης των δεδομένων που συγκεντρώνει, με στόχο τον εντοπισμό των αδύναμων σημείων και κατ' επέκταση την λήψη αποφάσεων βασισμένων στους δείκτες διακυβέρνησης. Συγκεκριμένα, βασικός σκοπός της πλατφόρμας θα είναι η συλλογή, διαχείριση, επεξεργασία και προβολή των απαραίτητων πληροφοριών για την υποστήριξη της διοικητικής λειτουργίας των υπηρεσιών και της διοίκησης του Δήμου, αναλύοντας δυναμικά τα δεδομένα που προκύπτουν από τρίτες εφαρμογές, στο πλαίσιο της παραγωγικής λειτουργίας τους.

Το υποσύστημα οπτικοποίησης υπό τη μορφή Dashboards θα πρέπει να παράγει τις κατάλληλες απεικονίσεις προς τους χρήστες σε διαγράμματα, γραφήματα, χάρτες, line plots, pies, histograms, δυναμικούς πίνακες, ραβδογράμματα, ψηφιακά χαρτογραφικά υπόβαθρα για την περίπτωση συλλογής και προβολής δεδομένων πεδίου κτλ., που θα πρέπει να είναι δυναμικά για την απεικόνιση των λαμβανόμενων δεδομένων. Ταυτόχρονα, ο διαχειριστής της πλατφόρμας θα πρέπει να μπορεί να δημιουργεί αναφορές με το ιστορικό μετρήσεων δεδομένων σε βάθος χρόνου, π.χ. ανά ημέρα/εβδομάδα/μήνα,.

Ένα από τα εξατομικευμένα dashboards θα πρέπει να απευθύνεται στους πολίτες και η πρόσβαση σε αυτό θα πρέπει να πραγματοποιείται ελεύθερα, χωρίς την χρήση κωδικών. Το εν λόγω dashboard θα πρέπει να έχει την δυνατότητα: (α) να προβάλλεται αυτόνομα μέσω συγκεκριμένης ηλεκτρονικής διεύθυνσης στο διαδίκτυο και (β) να διαλειτουργεί με την διαδικτυακή πύλη του Δήμου και σε ειδικά διαμορφωμένη σελίδα που θα διατίθεται εντός αυτής. Για τον σκοπό αυτόν, το υποσύστημα θα πρέπει να διαθέτει σχετικό API προκειμένου να είναι δυνατή η διάθεση δεδομένων στην διαδικτυακή πύλη του Δήμου. Το συγκεκριμένο dashboard θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα διάθεσης στο ευρύ κοινό και μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web)

Το υποσύστημα θα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Δυνατότητα χρήσης συγκεκριμένων προσχεδιασμένων αναφορών και δυνατότητα δημιουργίας νέων αναφορών για την άντληση πληροφοριών συστήματος.
- Άμεση σύνδεση των αναφορών κατά τη δημιουργία τους με επίπεδα ταυτοποίησης και ασφάλειας σε επίπεδο χρηστών και δεδομένων.
- Δυνατότητα απεικόνισης δεδομένων σε χάρτες με προβολή γεωγραφικών δεδομένων.

Σχετικά με τη δημιουργία αναφορών, το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τα εξής:

- Ύπαρξη εργαλείων δημιουργίας και διαχείρισης αναφορών.
- Η δημιουργία αναφορών να βασίζεται σε εύχρηστο και γραφικό interface με χαρακτηριστικά WYSIWYG (What You See Is What You Get).
- Δυνατότητα για εξαγωγή αναφορών σε εύχρηστη μορφή, π.χ. PDF, XLS κλπ.
- Δυνατότητα απεικόνισης σε μία αναφορά περισσότερων του ενός διαγραμμάτων, καθώς και πινάκων που να περιέχουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές.

- Υποστήριξη εκτέλεσης προκατασκευασμένων αναφορών (Management Reporting).
- Δυνατότητα ταξινόμησης, κατάταξης και χρήσης φίλτρων (με προκαθορισμένες τιμές, με τιμές “από-έως” και επιλεγόμενες τιμές), και εμφάνισης των καλύτερων ή χειρότερων (top/bottom).
- Υποστήριξη μηχανισμών ειδοποίησης (notifications και alerts) των χρηστών σχετικά με τα αποτελέσματα συγκεκριμένων αναφορών ή κανόνων που πρέπει να ελεγχθούν.

6. Υποσύστημα ενημέρωσης πολιτών για τα δεδομένα της πλατφόρμας

Το υποσύστημα θα πρέπει να προσφέρει στους πολίτες πρόσβαση σε επιλεγμένα διαγράμματα δεδομένων της πλατφόρμας και ενημέρωση σχετικά με τρέχουσες πληροφορίες. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να προσφέρονται οι ακόλουθες λειτουργικότητες:

- Προβολή νέων σχετικά με τα δρώμενα και δράσεις του Δήμου.
- Δυνατότητα προβολής στον πολίτη των πλέον χρήσιμων πληροφοριών σχετικά με τα έργα Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου ή/και άλλων Δράσεων.
- Ενημέρωση σχετικά με νέα και εκδηλώσεις του Δήμου.

7. Υποσύστημα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης

Για να είναι εφικτή η διασύνδεση μεταξύ των υποσυστημάτων του ενιαίου πληροφοριακού συστήματος καθώς και των υφιστάμενων αλλά και νέων εφαρμογών για τις οποίες προβλέπεται η διασύνδεσή τους, το υποσύστημα αυτό θα πρέπει να προσφέρει διεπαφές διαλειτουργικότητας για την ασφαλή και έγκυρη ανταλλαγή δεδομένων. Οι εν λόγω συνδέσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται μέσω τεχνολογίας REST APIs και Web Services APIs με χρήση αιτημάτων HTTP και αρχείων JSON.

Η κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης θα διασυνδεθεί μέσω των παραπάνω μηχανισμών διαλειτουργικότητας, με τα ακόλουθα συστήματα του Δήμου:

Υφιστάμενες Εφαρμογές:

1. Διαχείριση στόλου οχημάτων – δεδομένων που καταγράφονται από οχήματα.
2. Απεικόνιση λειτουργίας κοινόχρηστων σημείων WiFi
3. Σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων και ψηφιακών υπογραφών

Νέες εφαρμογές που θα αποκτηθούν στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης:

4. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων (Κωδ. δράσης 9)
5. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων (Κωδ. δράσης 11)
6. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή (Κωδ. δράσης 13)
7. Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων (Κωδ. δράσης 14)
8. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός) (Κωδ. δράσης 15)
9. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών (Κωδ. δράσης 18)
10. Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση (Κωδ. Δράσης 19)

Το υποσύστημα θα πρέπει επίσης να έχει δυνατότητα διασύνδεσης με οποιαδήποτε υπηρεσία Web Services API ή REST API τρίτων εφαρμογών προκειμένου να έχει άμεση πρόσβαση σε δεδομένα που βρίσκονται αποθηκευμένα σε τρίτα εξωτερικά συστήματα με διαλειτουργικό τρόπο.

Για το λόγο αυτό, το υποσύστημα θα πρέπει να προσφέρει διασύνδεση με καθένα από τα άλλα συστήματα ή τρίτες εξωτερικές εφαρμογές, και το οποίο θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Πολυεπίπεδη και ανοικτή αρχιτεκτονική βάσει ολοκληρωμένων προγραμματιστικών περιβαλλόντων εφαρμογών με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων γλωσσών και προτύπων.
- Υποστήριξη διεθνών προτύπων και πρωτοκόλλων διαλειτουργικότητας, π.χ. Web Services, REST, XML, JSON κτλ.
- Διασφάλιση ομαλής συνεργασίας και λειτουργίας μεταξύ επιμέρους λειτουργικών εφαρμογών και υποσυστημάτων.
- Υποστήριξη ανοικτών, τεκμηριωμένων και δημοσιευμένων συστημάτων διεπαφής με τα άλλα υποσυστήματα και εφαρμογές.
- Χρήση ανοικτών πρωτοκόλλων επικοινωνίας.
- Υποστήριξη ανοικτού περιβάλλοντος για τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων.

Επίσης, το υποσύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα για τα ακόλουθα:

- Υλοποίηση βασιζόμενη σε ανοικτές αρχιτεκτονικές και πρότυπα.
- Υποστήριξη τεχνολογίας JSON ή/και XML.
- Δυνατότητα χρήσης SSL, JWT και Digital Certificates για τη μεταγωγή δεδομένων και την αυθεντικοποίηση χρηστών.
- Υποστήριξη διαφορετικών τρόπων εμφάνισης αποτελεσμάτων, π.χ. δομημένες φόρμες, αρχεία CSV κτλ.
- Mobile Application
- Το mobile app θα αποτελέσει κρίσιμο εργαλείο πληροφόρησης και αλληλεπίδρασης για τους δημότες, διασφαλίζοντας διαφάνεια και άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες ψηφιακών έργων. Η εφαρμογή θα χαρακτηρίζεται από τις παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές:
- Backend επικοινωνία μέσω RESTful API.
- Χρήση OAuth 2.0 / SSO για ασφαλή αυθεντικοποίηση.
- Αποδοτικότητα & Ασφάλεια
- Cloud-based αρχιτεκτονική για scalability.
- End-to-end κρυπτογράφηση.
- Συμβατότητα με GDPR & κυβερνοασφάλεια.
- Συμβατότητα & Επεκτασιμότητα
- Διασύνδεση με υφιστάμενες & μελλοντικές δημοτικές εφαρμογές.
- Υποστήριξη για Android & iOS.

3.4 ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.4.1 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

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

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

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

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

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

Ο Δήμος έχει την ευθύνη και υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα με παροχή APIs προς τον Ανάδοχο για το σύνολο των υφιστάμενων εφαρμογών και συστημάτων του με τις οποίες απαιτείται η υλοποίηση διαλειτουργικότητας στο πλαίσιο του παρόντος έργου.

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται οι εφαρμογές με τις οποίες θα διασυνδεθούν οι προτεινόμενες δράσεις.

Ονομασία συστήματος	Προμηθευτής	Βασικές λειτουργίες συστήματος
Λογιστική Δημοσίων Οργανισμών	OTS	Προϋπολογισμός, Έσοδα, Αποθήκη, Έργα, Προμήθειες – Δαπάνες, Ταμείο
Διαχείριση Ακίνητης περιουσίας	CONSORTIS-OTS	Χρεώσεις ΤΑΠ
Διαχείριση Κοιμητηρίων	OTS	Διαχείριση Κοιμητηρίων
Διαχείριση παραβάσεων ΚΟΚ	OTS	Διαχείριση παραβάσεων ΚΟΚ
Πρωτόκολλο	OTS	Διαχείριση Πρωτοκόλλου Δήμου
Fleeto	DotSoft	Διαχείριση στόλου οχημάτων – δεδομένων που καταγράφονται από οχήματα.

Κάθε ένα από τα παραπάνω συστήματα, πρέπει να παρέχει το ανάλογο API στις προς εγκατάσταση και διασύνδεση δράσεις.

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

Ο Δήμος οφείλει να παρέχει τα ανάλογα API για τη διασύνδεση των παραπάνω υφιστάμενων εφαρμογών με τις νέες εφαρμογές.

3.4.2 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

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

Μέχρι την υπόδειξη από το Δήμο, του Ψηφιακού Κέντρου Δεδομένων στο οποίο τελικά θα εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί η εφαρμογή, ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή, σε εγκατάσταση ευθύνης του ή σε ειδικό κέντρο φιλοξενίας δεδομένων (host center) χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο.

Το μέγιστο χρονικό διάστημα φιλοξενίας από τον ανάδοχο θα είναι πέντε (5) έτη από την ημερομηνία παράδοσης της εφαρμογής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει μετάπτωση (migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων που θα του υποδειχθεί.

3.4.3 ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Για την κάλυψη των αναγκών επικοινωνίας αισθητήρων και εξοπλισμού στο πεδίο προτείνεται η χρήση συνδέσεων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας ή με αποδεδειγμένα λειτουργικό δίκτυο που θα παρέχει ο δικαιούχος. Στην περίπτωση αυτή ο δικαιούχος θα πρέπει να αναφέρει στη διακήρυξη το είδος και την αρχιτεκτονική του δικτύου που θα παρασχεθεί για τις ανάγκες του έργου. Ο ανάδοχος αντίστοιχα θα πρέπει να προσαρμόσει την προσφορά του στο παρεχόμενο δίκτυο.

Αναφορικά με την παροχή ενέργειας η κάλυψη εφόσον επαρκεί προτείνεται να καλύπτεται με εναλλακτικές πηγές ενέργειας που να καλύπτουν την αυτονομία του προς ρευματοδότηση συστήματος, Σε άλλες περιπτώσεις η ευθύνη ρευματοδότησης αφορά τον δικαιούχο. Ο ανάδοχος στην προσφορά του στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να αναφέρει αναλυτικά τις ανάγκες ρευματοδότησης των συσκευών.

3.4.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος και υποδομών. Αρχικά, αυτή εξασφαλίζεται μέσω των δυνατοτήτων που παρέχει ο διακομιστής (server), στον οποίο και θα φιλοξενείται η βάση, παρέχοντας μέγιστη ασφάλεια, γρήγορη διαχείριση και επεξεργασία μεγάλων όγκων αρχείων.

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

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

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

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

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

- Το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. Προστασία Πνευματικών Δεδομένων).
- Τις σύγχρονες εξελίξεις στον τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ).
- Τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο ασφαλείας των ΤΠΕ (best practices).
- Τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα.
- Τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού και θα παραδίδει Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος.

Κυβερνοασφάλεια

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο:

- Η Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας 2020-2025 (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020), μέσω της οποίας αναπτύσσεται ο κεντρικός σχεδιασμός της Ελληνικής Πολιτείας αναφορικά με τον τομέα της ασφαλείας στον κυβερνοχώρο.
- Τα τεχνικά μέτρα ασφαλείας θα πρέπει να υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου.
- Η πρόσβαση στα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να γίνεται πάντα μέσω κρυπτογράφηση των επικοινωνιών με πρωτόκολλα όπως το SSL

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

3.4.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

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

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

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

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του ολοκληρωμένο προτεινόμενο πρόγραμμα κατάρτισης διάρκειας 20 ώρες (κατ'ελάχιστον).

3.4.6 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει την λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 30 ημερών (πιλοτική λειτουργία). Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους του Δήμου, δίχως να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία στις εγκαταστάσεις του Δήμου.

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

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

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

3.4.7 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το Έργο θα πρέπει να υλοποιηθεί με γνώμονα το Ελληνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (Έκδοση 4.0 Μάρτιος 2012) και το Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (υπ' αριθμ. ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989 απόφαση, ΦΕΚ 1301 Β' 2012).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει, για τις διεπαφές χρήστη, να προβεί σε αξιολόγηση της προσβασιμότητας βάση προτύπων W3C (οδηγίες WCAG 2.02.1, level AA) όλων των σελίδων και της ορθότητας της σύνταξης HTML 5 και CSS 3, με χρήση πρόσφορων αξιόπιστων και ανεξάρτητων μεθόδων-εργαλείων όπως: των Online εργαλείων αξιολόγησης του W3C5, την αξιολόγηση συμμόρφωσης από το ελληνικό γραφείο του W3C του Ινστιτούτου Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ). Στα σημεία που τυχόν θα προκύψουν, θα πρέπει να παρέμβει κατάλληλα (και σε επίπεδο κώδικα).

Οι διεπαφές χρήστη οφείλουν να είναι προσβάσιμες μέσω φυλλομετρητή ή/και μέσω κινητών συσκευών. Οι διεπαφές χρήστη μέσω φυλλομετρητή πρέπει να είναι συμβατές με τις τελευταίες εκδόσεις τουλάχιστον εκ των δημοφιλέστερων φυλλομετρητών. Αντίστοιχα οι εφαρμογές κινητών συσκευών θα πρέπει να είναι διαθέσιμες στην τελευταία έκδοση κατ'ελάχιστον του λειτουργικού συστήματος Android και του λειτουργικού συστήματος iOS.

Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμες και να σχεδιαστούν έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 2.1 σε επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον «ΑΑ»" (WCAG 2.0 2.1, level AA), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιαστικούς περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.0 2.1, Επίπεδο AA). Οι διεπαφές χρήστη θα πρέπει να διατίθενται κατ'

ελάχιστον στην ελληνική γλώσσα. Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να επιδείξει στην τεχνική προσφορά του ενδεικτικά mockups της προτεινόμενης λύσης.

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα ώστε να διασφαλίζονται οι απαιτήσεις προστασίας των αποθηκευμένων και προς αξιοποίηση προσωπικών δεδομένων (Διαχειριστών, χρηστών και επισκεπτών) που έχουν τεθεί από τον ισχύοντα Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων (General Data Protection Regulation, GDPR, Κανονισμός της ΕΕ) και της απαίτησης Διασφάλισης της ιδιωτικότητας και της προστασίας προσωπικών δεδομένων από το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (Έκδοση 4.0) και τους σχετικούς νόμους (ν.2472/97 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει). Ο Ανάδοχος θα πρέπει μεταξύ των ελέγχων που θα διενεργήσει (βλέπε κεφάλαιο «Απαιτήσεις Ασφαλείας»), να αναφερθεί στα αποτελέσματα και στις μεθόδους που αξιοποίησε για τη διασφάλιση των ανωτέρω απαιτήσεων. Ο Ανάδοχος, κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας, οφείλει εφόσον του ζητηθεί, να παράσχει τη συνεργασία του στον Δήμο, εφ' όσον χρειαστεί να υποβάλει σχετικό φάκελο για τη χορήγηση άδειας του Ισότοπου από την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα έτσι ώστε το Σύστημα να συμμορφώνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Νόμου 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων».

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα έτσι ώστε το Σύστημα να συμμορφώνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Νόμου 4727/2020 Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις. Συγκεκριμένα, πρέπει να δοθεί ειδική μέριμνα σε ότι αφορά τα Άρθρα:

- Άρθρο 3. Γενικές αρχές ψηφιακής διακυβέρνησης.
- Άρθρο 4. Δικαίωμα πρόσβασης στις πληροφορίες των φορέων του δημόσιου τομέα.
- Άρθρο 34. Επικοινωνία μεταξύ δημοσίων φορέων και φυσικών ή νομικών προσώπων ή νομικών οντοτήτων.
- Άρθρο 35. Ιστοσελίδες δημοσίων φορέων.

Καθώς και το σύνολο των προδιαγραφών των Κεφαλαίων:

- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η', Ψηφιακή προσβασιμότητα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2016, για την προσβασιμότητα των ισότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημοσίου τομέα)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι', Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 20ης Ιουνίου 2019, για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα αναδιατύπωση)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΒ', ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΓ', ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Εφόσον στο πλαίσιο του Έργου παράγονται υπηρεσίες που πρόκειται να διατεθούν μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης του Δημοσίου GOV.GR, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις της εγκυκλίου του ΥΠΗΔΙΑ με αριθμ. πρωτ. 45250/22.12.21 (ΑΔΑ Ψ7ΝΟ46ΜΤΛΠ-ΩΘ5) "Κανόνες για την παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών".

Με το σχεδιασμό, την υλοποίηση και τις καθορισμένες πολιτικές (πολιτική ασφαλείας, λήψη backup, διατήρηση εναλλακτικού διαδικτυακού τόπου σε περίπτωση καταστροφής, δυνατότητα ενημέρωσης των Διαχειριστών από το σύστημα στα σημεία που εντοπίζονται κίνδυνοι-προβλήματα), ο Ανάδοχος πρέπει να διασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία και διαθεσιμότητα (availability) (στόχος: οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες να είναι συνεχώς διαθέσιμες και να μην παρουσιάζουν προβλήματα στη λειτουργία τους, ενώ εάν συμβούν να μπορούν οι κυριότερες να αποκατασταθούν σε σύντομο- εύλογο χρόνο).

3.4.8 ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Το λογισμικό που θα γίνει προμήθεια στο πλαίσιο των προτεινόμενων δράσεων του έργου θα πρέπει να αξιολογείται με υψηλό συντελεστή ως προς το κριτήριο της ενεργειακής αποτελεσματικότητας (Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1999) προκειμένου η φιλοξενία του να συμμορφώνεται με τον «Ευρωπαϊκό κώδικα δεοντολογίας σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κέντρων δεδομένων»

3.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

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

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

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

Για την ενεργοποίηση των προσφερόμενων υπηρεσιών συντήρησης, πέρας της ισχύος της εγγύησης, δύναται να καταρτιστεί ειδική σύμβαση συντήρησης. Ο χρόνος ισχύος της σύμβασης συντήρησης θα καθορισθεί από τον Δήμο. Στη σύμβαση συντήρησης θα εξειδικεύονται οι όροι και οι παρεχόμενες υπηρεσίες που αναφέρονται παραπάνω και θα ορίζεται το διάστημα σε ακέραια έτη από το πέρας ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας.

3.6 ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την οργάνωση για την υλοποίηση και το προσωπικό που θα διαθέσει (ομάδα έργου), με αναλυτική αναφορά του αντικειμένου και του χρόνου απασχόλησής τους. Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής. Στην καταγραφή της

ομάδας του έργου θα πρέπει ρητώς να συμπεριληφθεί ο Υπεύθυνος του έργου από την πλευρά του Αναδόχου και ο αναπληρωτής αυτού, οι οποίοι θα αναλάβουν την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του έργου. Πιο συγκεκριμένα ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην Προσφορά του τουλάχιστον τα ακόλουθα:

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

3.7 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

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

3.8 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μην γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, πέραν των άμεσα εμπλεκόμενων στην υλοποίηση, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του. Επίσης, απαγορεύεται η χρήση ή εκμετάλλευση των πληροφοριών, οι οποίες θα περιέλθουν σε γνώση του Αναδόχου καθ' οιονδήποτε τρόπο, στα πλαίσια εκτέλεσης του παρόντος, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς από την εκτέλεση του παρόντος. Ο Ανάδοχος επιβάλλει τις υποχρεώσεις αυτές στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεόμενους με αυτόν για την υλοποίηση. Σε περίπτωση παραβίασης, ο Δήμος επιφυλάσσεται να ασκήσει κάθε νόμιμο δικαίωμα.

ΜΕΡΟΣ Β

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση: Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, μέσω του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός».

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: 944.651,56 €

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της πράξης ανέρχεται στο ποσό των 1.171.367,93€ με Φ.Π.Α. 24%, και αφορά τις παρακάτω δράσεις:

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

1. Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ (Κωδ. δράσης 4)
2. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων (Κωδ. δράσης 9)
3. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων (Κωδ. δράσης 11)
4. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή (Κωδ. δράσης 13)
5. Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων (Κωδ. δράσης 14)
6. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός) (Κωδ. δράσης 15)
7. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών (Κωδ. δράσης 18)
8. Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση (Κωδ. δράσης 19)
9. Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ (Κωδ. δράσης 35)

4.1 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**4.1.1 Χρονοδιάγραμμα έργου**

Οι δράσεις του έργου θα πρέπει να υλοποιηθούν παράλληλα:

- Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ
- Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων
- Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
- Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών και ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή
- Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων
- Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)
- Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών
- Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση
- Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Μελέτη Εφαρμογής												
2	Προμήθεια, Εγκατάσταση και παραμετροποίηση Συστημάτων Έργου												
3	Ψηφιοποίηση Υλικού												
4	Υλοποίηση Διαλειτουργικότητας												
5	Πιλοτική Λειτουργία												
6	Εκπαίδευση												

4.1.2 Φάσεις Υλοποίησης Έργου

Α' Μελέτη Εφαρμογής

Φάση Νο	1	Τίτλος	Μελέτη Εφαρμογής
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι: Ολοκληρωμένη μελέτη για την εφαρμογή των προτεινόμενων συστημάτων στα ακριβή σημεία εφαρμογής και εγκατάστασης και καταγραφή αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο Ανάδοχος θα μελετήσει τα σημεία εφαρμογής και τις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο και θα καταγράψει τις ιδιαίτερες ανάγκες του Δήμου, σε σχέση με τα υπό υλοποίηση συστήματα, εκπονώντας ένα πλήρες πλάνο εφαρμογής της προτεινόμενης λύσης. Επίσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να ετοιμάσει μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification) ως μέρος της μελέτης ανάλυσης και σχεδιασμού του συστήματος.			
Παραδοτέα			
Π1.1 Μελέτη εφαρμογής έργου			
Π1.2 Μελέτη Ταξινόμησης δεδομένων (data classification)			

Β'. Προμήθεια, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Συστημάτων Έργου

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια, Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Συστημάτων Έργου
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 10
Στόχοι: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού, προμήθεια και εγκατάσταση λογισμικού και διασύνδεση συστημάτων.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Προμήθεια, παραμετροποίηση και εγκατάσταση εξοπλισμού, προμήθεια, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και αρχικοποίηση λογισμικού, διασύνδεση συστημάτων και ολοκλήρωση τεχνικής λύσης για την κάλυψη των αναγκών του έργου βάσει της μελέτης εφαρμογής.			
Παραδοτέα			
Π2.1 Έτοιμο λογισμικό:			
Δράση 9 (Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων):			
πλατφόρμα διαχείρισης για το αντικείμενο της δράσης			
Δράση 11 (Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων):			
- πλατφόρμα διαχείρισης για το αντικείμενο της δράσης - mobile εφαρμογή			

Δράση 13 (Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ.):

- πλατφόρμα διαχείρισης για το αντικείμενο της δράσης
- mobile εφαρμογή

Δράση 14 (Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων):

- πλατφόρμα διαχείρισης για το αντικείμενο της δράσης
- mobile εφαρμογή

Δράση 15 (Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)):

- πλατφόρμα διαχείρισης για το αντικείμενο της δράσης
- mobile εφαρμογή

Δράση 18 (Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών):

- πλατφόρμα διαχείρισης για το αντικείμενο της δράσης

Δράση 19 (Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση):

- πλατφόρμα διαχείρισης για το αντικείμενο της δράσης
- mobile εφαρμογή

Δράση 35 (Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού):

- πλατφόρμα διαχείρισης για το αντικείμενο της δράσης
- mobile εφαρμογή

Π2.2 Εξοπλισμός:

Δράση 4 (Εξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ):

- εξήντα (60) πινακίδες Π21
- εξήντα (60) αναλάμποτες σηματοδότες
- εξήντα (60) αισθητήρες ανίχνευσης πεζών
- σαράντα τρεις (43) αισθητήρες ανίχνευσης οχημάτων

- εξήντα (60) ασύρματες μονάδες ελέγχου
- εξήντα (60) ιστοί
- εξήντα (60) φωτιστικά σώματα LED
- εξήντα (60) φωτοβολταϊκά κιτ
- εξήντα (60) μπουτόν πεζών με διάταξη ηχητικής ειδοποίησης
- υλικά διαγράμμισης και καλωδιώσεις για 30 έξυπνες διαβάσεις

Δράση 9 (Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων):

- δεκαπέντε (15) κεντρικοί ελεγκτές ορόφου
- δεκαπέντε (15) αισθητήρες ηλεκτρικής ενέργειας
- δεκαπέντε (15) αισθητήρες πετρελαίου
- δεκαπέντε (15) αισθητήρες ροής υγρών
- δεκαπέντε (15) εξοπλισμοί χειρισμού γραμμών φωτιστικών
- δεκαπέντε (15) τηλεπικοινωνιακοί εξοπλισμοί
- δεκαπέντε (15) αισθητήρες περιβαλλοντικών συνθηκών

Δράση 19 (Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση):

- δεκαπέντε (15) tablet 10.1'' 32GB
- πέντε (5) οξύμετρα
- πέντε (5) μετρητές πίεσης αίματος
- πέντε (5) έξυπνες ζυγαριές
- πέντε (5) σπιρόμετρα
- πέντε (5) γλυκόμετρα

πέντε (5) φορητές συσκευές smart band

Π2.3 Αναφορά εγκατάστασης και παραμετροποίησης συστημάτων έργου

Π2.4 Εγχειρίδιο λειτουργίας συστημάτων

Γ'. Ψηφιοποίηση Υλικού

Φάση Νο	3	Τίτλος	Ψηφιοποίηση Υλικού
Έναρξη	M4	Λήξη	M10
Στόχοι : Η ψηφιοποίηση υλικού και εισαγωγή στο κατάλληλο σύστημα/ υποσύστημα καθώς και η μετάπτωση υλικού στο κατάλληλο σύστημα/ υποσύστημα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη Φάση αυτή θα πραγματοποιηθεί η ψηφιοποίηση υλικού καθώς και η εισαγωγή του στο κατάλληλο σύστημα/ υποσύστημα, προκειμένου να καταστεί επιχειρησιακά αξιοποιήσιμο. Επιπλέον, θα υλοποιηθούν υπηρεσίες μεταφοράς και μετατροπής δεδομένων (μετάπτωση), προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή και πλήρης ενσωμάτωση του υπάρχοντος ή νέου ψηφιοποιημένου περιεχομένου στο αντίστοιχο σύστημα. Οι υπηρεσίες ψηφιοποίησης υλικού, αφορούν στη δράση 12 (Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων). Οι υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων, αφορούν στις δράσεις 12 ((Σύστημα διαχείρισης δημοτικών κοιμητηρίων και ψηφιοποίηση φακέλων) και 14 (Ψηφιακή πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων)			
Παραδοτέα: Π3.1 Ψηφιοποιημένα Αρχεία/Φάκελοι Κοιμητηρίων Π.3.2 Ολοκληρωμένη Μετάπτωση Δεδομένων			

Δ'. Υλοποίηση Διαλειτουργικότητας

Φάση Νο	4	Τίτλος	Υλοποίηση Διαλειτουργικότητας
Έναρξη	M4	Λήξη	M10
Στόχοι : Η υλοποίηση διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη Φάση αυτή θα πραγματοποιηθεί η ενεργοποίηση διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων, ενεργοποίηση διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων όπως Τραπεζικά συστήματα και συστήματα της Κεντρικής Διοίκησης.			
Παραδοτέα: Π4.1 Υλοποιημένη διαλειτουργικότητα μεταξύ συστημάτων			

Ε'. Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	5	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία
---------	---	--------	---------------------

Έναρξη	Μήνας 11	Λήξη	Μήνας 11
Στόχοι : Πιλοτική λειτουργία του συστήματος.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Πιλοτική λειτουργία συστήματος, και αποκατάσταση τεχνικών προβλημάτων σε περιβάλλον πιλοτικής λειτουργίας.			
Παραδοτέα			
Π5.1 Αναφορά αποτελεσμάτων πιλοτικής λειτουργίας			

ΣΤ'. Εκπαίδευση

Φάση Νο	6	Τίτλος	Εκπαίδευση
Έναρξη	Μήνας 12	Λήξη	Μήνας 12
Στόχοι : Εκπαίδευση χρηστών/διαχειριστών.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εκπαίδευση διαχειριστών και χρηστών. Αναλυτική αναφορά υλοποίησης της εκπαίδευσης, περιλαμβάνοντας το πρόγραμμα, το εκπαιδευτικό υλικό, τη λίστα συμμετεχόντων και τα αποτελέσματα αξιολόγησης.			
Παραδοτέα			
Π6.1 Εγχειρίδιο εκπαίδευσης χρηστών συστημάτων			
Π6.2 Αναφορά Υλοποίησης Εκπαίδευσης και Παράδοση Εκπαιδευτικού Υλικού			

4.1.3 Πίνακας Παραδοτέων

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ⁴	Μήνας Παράδοσης
1	Π1.1 Μελέτη εφαρμογής έργου	Μ	3
2	Π1.2 Μελέτη Ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	ΑΝ	3
3	Π2.1 Έτοιμο λογισμικό	Λ / Σ	8
4	Π2.2 Εξοπλισμός	Υ/Ε	8

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

5	Π2.3 Αναφορά εγκατάστασης και παραμετροποίησης συστημάτων έργου	Λ / Υ / Σ	8
6	Π2.4 Εγχειρίδιο λειτουργίας συστημάτων	ΑΝ	8
7	Π3.1 Ψηφιοποιημένα Αρχεία/Φακέλοι Κοιμητηρίων	Υ	9
8	Π3.2 Ολοκληρωμένη Μετάπτωση Δεδομένων	Υ	9
9	Π4.1 Υλοποιημένη διαλειτουργικότητα μεταξύ συστημάτων	Υ	10
10	Π5.1 Αναφορά αποτελεσμάτων πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	11
11	Π6.1 Εγχειρίδιο εκπαίδευσης χρηστών συστημάτων	ΑΝ	12
12	Π6.2 Αναφορά Υλοποίησης Εκπαίδευσης και Παράδοση Εκπαιδευτικού Υλικού	ΑΝ	12

Ο (υπό) φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής περιλαμβάνει το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ) σύμφωνα με τα άρθρα 79 και 79Α του ν. 4412/2016 και υποβάλλεται σύμφωνα με τις ακόλουθες προβλέψεις:

α. Η αναθέτουσα αρχή:

1. Δημιουργεί μέσα από την ιστοσελίδα:

<https://espd.eprocurement.gov.gr/>

το Ε.Ε.Ε.Σ που καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας διακήρυξης, συμπληρώνοντας και επιλέγοντας τα κατάλληλα πεδία.

2. Στο τέλος της διαδικασίας δημιουργίας του Ε.Ε.Ε.Σ, επιλέγει εξαγωγή.

3. Το αρχείο που εξάγεται είναι σε μορφή .xml και δεν είναι αναγνώσιμο (δεν «ανοίγει» με κάποιο γνωστό πρόγραμμα που έχουμε στους Η/Υ). Το αρχείο αυτό το αναρτά στο ΕΣΗΔΗΣ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της διακήρυξης.

β. Ο οικονομικός φορέας:

1. Πρέπει να «κατεβάσει» το εν λόγω αρχείο από το ΕΣΗΔΗΣ, να το αποθηκεύσει στον Η/Υ του και να μεταβεί στην ιστοσελίδα:

<https://espd.eprocurement.gov.gr/>

Στην ιστοσελίδα αυτή, πρέπει να επιλέξει «Εισαγωγή Ε.Ε.Ε.Σ» και να «ανεβάσει» το αρχείο του συγκεκριμένου Ε.Ε.Ε.Σ του διαγωνισμού που «κατέβασε» από το ΕΣΗΔΗΣ.

2. Στην ανωτέρω ιστοσελίδα, συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης. Αν είναι δυνατό, υπογράφει ψηφιακά στο κατάλληλο σημείο.

3. Επιλέγει «Εκτύπωση». Το αρχείο εμφανίζεται σε εκτυπώσιμη μορφή και είναι πλέον δυνατή η εκτύπωση του με χρήση κάποιου προγράμματος εκτυπωτή σε μορφή .pdf. Σε περιβάλλον Microsoft Windows, το eE.E.E.Σ μπορεί να εκτυπωθεί ως αρχείο PDF μέσω του Chrome (έχει ήδη ενσωματωμένη λειτουργία εκτύπωσης PDF). Διαφορετικά, μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα δημιουργίας αρχείων PDF που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Σε περιβάλλον Mac OSX ή Linux, το eE.E.E.Σ μπορεί να εκτυπωθεί από κάθε φυλλομετρητή.

4. Υπογράφει ψηφιακά το αρχείο .pdf που εκτύπωσε (ακόμη κι αν το έχει υπογράψει ψηφιακά στην ιστοσελίδα).

5. Υποβάλλει το αρχείο του Ε.Ε.Ε.Σ στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

γ. Η Επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού ,

Αξιολογεί το Ε.Ε.Ε.Σ

□ Επισημαίνονται τα ακόλουθα, προκειμένου να αποφευχθούν πλημμέλειες κατά τη συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ που επισύρουν τον αποκλεισμό του εκάστοτε οικονομικού φορέα από τη συνέχιση της διαγωνιστικής διαδικασίας:

α. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) Ε.Ε.Ε.Σ.

β. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό, αλλά στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, πρέπει να μεριμνά ώστε η Αναθέτουσα Αρχή να λαμβάνει το δικό του Ε.Ε.Ε.Σ μαζί με χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, όπου παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες για κάθε μία από τις οντότητες στις οποίες στηρίζεται.

γ. Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού ομίλων οικονομικών φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ), πρέπει να δίνεται, για κάθε έναν συμμετέχοντα οικονομικό φορέα, χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, στο οποίο παρατίθενται οι πληροφορίες που απαιτούνται στα μέρη II έως V αυτού.

δ. Αναφορικά με τη συμπλήρωση και υπογραφή του Ε.Ε.Ε.Σ ισχύουν τα ακόλουθα:

(1) Το Ε.Ε.Ε.Σ συμπληρώνεται και υπογράφεται επί ποινή αποκλεισμού από τον εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (Ν.4497/2017).

(2) Το ίδιο ισχύει και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παρ.2 (β-γ) του παρόντος άρθρου

(3) Κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο άρθρο 11, ο οικονομικός φορέας, εκτός των άλλων, οφείλει να υποβάλλει τα σχετικά νομιμοποιητικά έγγραφα εξουσιοδότησης του/των προσώπου/ων που συμπλήρωσαν και υπέβαλαν το Ε.Ε.Ε.Σ.

(4) Η ίδια διαδικασία ακολουθείται κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παραπάνω (β-γ) του παρόντος άρθρου.

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Της επιχείρησης, έδρα, οδός
 αριθμός, Α.Φ.Μ....., Δ.Ο.Υ, τηλέφωνο
 mail

Στο πλαίσιο διενέργειας Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού, σύμφωνα με την υπ. Αριθμ.
 Διακήρυξη και τις σχετικές ανακοινώσεις – δημοσιεύσεις, σας υποβάλλουμε την ακόλουθη προσφορά:

Άξονας	Βιώσιμη Μετακίνηση						
Δράση	4. Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
Για 30 ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ							
1	Υλικά διαγράμμισης	30	TEM				
2	Ιστός Στήριξης	60	TEM				
3	Φωτιστικό led	60	TEM				
4	Πινακίδα π-21	60	TEM				
5	Αισθητήρας κίνησης πεζών	60	TEM				
6	Αισθητήρας ανίχνευσης οχημάτων	43	TEM				
7	Αναλάμπων φανός	60	TEM				
8	Μονάδα ελέγχου	60	TEM				
9	Φωτοβολταϊκό κιτ	60	TEM				
10	Μπουτόν πεζών	60	TEM				
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ							
11	Μελέτη εφαρμογής	5	A/M				

12	Υπηρεσίες διαγράμμισης	2	A/M				
13	Υπηρεσίες Εγκατάστασης	5,5	A/M				
14	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	0,3	A/M				
15	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	A/M				

Άξονας	Εξοικονόμηση Ενέργειας - Μείωση Δημοτικών Τελών - Μείωση Ενεργειακού Αποτυπώματος Δημοτικών Κτιρίων						
Δράση	9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
Για 15 Δημοτικά / Σχολικά Κτίρια							
1	Προμήθεια λογισμικού συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης Δημοτικών και Σχολικών Κτιρίων	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Προμήθεια Εξοπλισμού - Gateway Εσωτερικού Χώρου	15	TEM				
3	Προμήθεια Εξοπλισμού - Συσκευές ανάγνωσης μετρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας	15	TEM				
4	Προμήθεια εξοπλισμού χειρισμού γραμμών φωτιστικών	15	TEM				
5	Προμήθεια συσκευών μέτρησης υγρών	15	TEM				
6	Προμήθεια Εξοπλισμού - Μετρητής Πετρελαίου	15	TEM				
7	Προμήθειας Τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού προτύπου LORAWAN ή αντίστοιχο	15	TEM				

8	Προμήθεια αισθητήρα περιβαλλοντικών συνθηκών	15	TEM				
Υπηρεσίες							
9	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης εξοπλισμού και λογισμικού έξυπνου συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης Δημοτικών και Σχολικών Κτιρίων	7,5	A/M				
10	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	0,3	A/M				
11	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	A/M				

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων						
Δράση	11. Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Εφαρμογή Έξυπνου Οδηγού Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Mobile App για πολίτες	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
Υπηρεσίες							
3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και παραμετροποίησης	7	A/M				
4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	1	A/M				
5	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	A/M				

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων						
Δράση	13. Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια λογισμικού	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Προμήθεια mobile εφαρμογής	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
3	Υπηρεσίες εγκατάστασης	0,5	A/M				
4	Υπηρεσίες παραμετροποίησης	1	A/M				
5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	1	A/M				
6	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	A/M				
Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων						
Δράση	14. Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Εφαρμογή διαχείρισης ευπαθών ομάδων	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Mobile App για Ωφελούμενους	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης	0,5	A/M				
4	Υπηρεσίες Αρχικοποίησης, Παραμετροποίησης Π.Σ.	1	A/M				
5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	1	A/M				
6	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	A/M				

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων						
Δράση	15. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Εφαρμογή διαχείρισης των κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Mobile App για Ωφελούμενους	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης	0,5	A/M				
4	Υπηρεσίες Αρχικοποίησης, Παραμετροποίησης Π.Σ.	1	A/M				
5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	1	A/M				
6	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	A/M				

Άξονας	Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων						
Δράση	18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια λογισμικού για τη δράση	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης εφαρμογής	0,2	A/M				
3	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	0,2	A/M				
4	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας -	0,2	A/M				

Άξονας Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων							
Δράση 19. Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Πληροφοριακό σύστημα τηλεϊατρικής για την παρακολούθηση βιοσημάτων	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Πληροφοριακό σύστημα τηλεϊατρικής για την νοσητική εξέταση των ωφελούμενων	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
3	Mobile Application (και για τα δύο υπο-συστήματα)	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
4	Tablet 10.1" για τον χρήστη των δύο υπο-συστημάτων	15	ΤΕΜ				
5	Οξύμετρο	5	ΤΕΜ				
6	Μετρητής πίεσης αίματος	5	ΤΕΜ				
7	Έξυπνη ζυγαριά	5	ΤΕΜ				
8	Σπιρόμετρο	5	ΤΕΜ				
9	Γλυκόμετρο	5	ΤΕΜ				
10	Φορητή συσκευή smart band	5	ΤΕΜ				
11	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης	4	Α/Μ				
12	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	0,3	Α/Μ				
13	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	1	Α/Μ				

Άξονας Ενίσχυση ψηφιακών υποδομών							
Δράση 35. Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Υποσύστημα αυθεντικοποίησης και πρόσβασης πολιτών και υπαλλήλων του Δήμου	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
3	Υποσύστημα συλλογής και διαμοιρασμού δεδομένων IoT Δήμου	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
4	Υποσύστημα ενημέρωσης πολιτών	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
5	Υποσύστημα οπτικοποίησης δεδομένων και αναφορών με λειτουργίες Analytics και Reporting	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
6	Υποσύστημα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
7	Mobile application	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
8	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης λογισμικού	5	A/M				
9	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	0,3	A/M				
10	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1	A/M				

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ	€
ΦΠΑ 24%	€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	€

Ο Προσφέρων

(υπογραφή – σφραγίδα)

Σημείωση: Η παρούσα υποβάλλεται σε μορφή .pdf στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς, φέροντας την ψηφιακή υπογραφή του προσφέροντος.

1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Δήμος

Διεύθυνση Δήμου

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ποσό ευρώ (..... €)

1. Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας, ΑΦΜ, οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας}

και μέχρι του ποσού των ευρώ (..... €) για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο από τον Δήμο Διαγωνισμό του (καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στον διαγωνισμό) XXXX με τίτλο «Τίτλος Διαγωνισμού/Τμήματος», σύμφωνα με τους όρους που αναφέρονται στη Διακήρυξη, την οποία ήδη γνωρίζουμε.

2. Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω Διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εν λόγω εταιρείας}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών της ένωσης ή κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας}

3. Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε με μόνη τη δήλωσή σας, ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

4. Η εγγύηση που παρέχεται σύμφωνα με τα παραπάνω ισχύει μέχρι και την (Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

5. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

6. Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....

2. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Δήμος

Διεύθυνση Δήμου

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθ..... για ευρώ.....

1. Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας, ΑΦΜ, οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο Διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του Διαγωνισμού) με τίτλο: «Τίτλος Διαγωνισμού/Τμήματος.....», συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με την με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Παραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση διζήσεως, από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852 - 855, 862 - 869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα υπ' όψιν άρθρα.

2. Σε περίπτωση που μας γνωστοποιήσετε την απόφασή σας ότι η δεν εκπλήρωσε την υποχρέωσή της που περιγράφεται ανωτέρω στο σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή τη ρητή υποχρέωση να σας καταβάλουμε, χωρίς οποιαδήποτε αντίρρηση, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας, εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που θα μας περιέλθει σχετικό αίτημά σας.

3. Για την καταβολή της υπ' όψιν εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση, ενέργεια ή συγκατάθεση της, ούτε θα ληφθεί υπ' όψιν οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα τη μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής, ή τη θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

4. Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπ' όψιν εγγύησή μας θα παραμείνει σε πλήρη ισχύ μέχρι να επιστραφεί σε εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι μας απαλλάσσετε από την υπ' όψιν εγγύηση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σε εσάς του ποσού της εγγύησης.

5. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

6. Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....

3. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Δήμος

Διεύθυνση Δήμου

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας, ΑΦΜ, οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... ΑΦΜ οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ..... που αντιστοιχεί σε ποσοστό τρία τοις εκατό (3%) του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό και τίτλο «Τίτλος Σύμβασης.... », που αφορά στον Διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα έχει χρονική ισχύ ίση με το χρονικό διάστημα της παρεχόμενης εγγύησης (... έτη) πλέον τρεις (3) μήνες ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Ενημέρωση φυσικών προσώπων για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστεθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Πίνακες συμμόρφωσης

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

Το λογισμικό που θα γίνει προμήθεια στο πλαίσιο των προτεινόμενων δράσεων του έργου θα πρέπει να αξιολογείται με υψηλό συντελεστή ως προς το κριτήριο της ενεργειακής αποτελεσματικότητας (Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1999) προκειμένου η φιλοξενία του να συμμορφώνεται με τον «Ευρωπαϊκό κώδικα δεοντολογίας σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κέντρων δεδομένων»

1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**1.1. Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ**

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικές Προδιαγραφές			
Σύμφωνα με την 3.3.1	ΝΑΙ		
Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα προβεί στην προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση κατάλληλου υλικού και εξοπλισμού	ΝΑΙ		
Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση τριάντα (30) έξυπνων διαβάσεων πεζών και φιλικών προς ΑΜΕΑ	ΝΑΙ		
Διαγράμμιση διαβάσεων			
Ακρυλικό χρώμα διαγράμμισης οδών λευκό, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ, καθώς επίσης και με τα οριζόμενα στα Πρότυπα EN 13197 και EN 1436	ΝΑΙ		
Υάλινα σφαιρίδια διαγράμμισης οδών σύμφωνα με τις ισχύουσες Προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN1423 και του πρ. ΥΠΕΧΩΔΕ. Τα ανωτέρω Υάλινα Σφαιρίδια να έχουν εγγύηση για την πλήρη συμφωνία τους με τις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Επιπλέον θα φέρουν επικαλύψεις σύμφωνα με τα οριζόμενα στις προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ (ήτοι : 80% επικάλυψη πρόσφυσης και 20% επικάλυψη επίπλευσης).	ΝΑΙ		
Κατανάλωση χρώματος ανά m ² : περ. 500 – 600 gr αναλόγως του οδοστρώματος .	ΝΑΙ		
Κατανάλωση σφαιριδίων ανά m ² : περ. 300gr.	ΝΑΙ		
Φωτιστικό LED			
Τεχνολογίας LED ισχύος ≤18W, ένα ανά ιστό	ΝΑΙ		
Φωτομετρικό αποτύπωμα: Ασύμμετρη γωνία μονής κατεύθυνσης	ΝΑΙ		
Χρόνος Ζωής LED >100.000ώρες (LM80)	ΝΑΙ		
Κλάση προστασίας: IP66	ΝΑΙ		

Μηχανική προστασία: IK09 (test report)	NAI		
Προστασία LED: Θερμικά επεξεργασμένο γυαλί πάχους $\geq 4\text{mm}$	NAI		
Απόδοση μέγιστης Φωτεινότητας: $>1700\text{ lm/W}$	NAI		
Θερμοκρασία χρώματος: 4.000K	NAI		
Κέλυφος: Χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου μεγάλης καθαρότητας	NAI		
Διαστάσεις: 560 x 250 x 80mm	NAI		
Αντικεραυνική προστασία: 2KV	NAI		
Πιστοποιήσεις: CE mark	NAI		
Πιστοποιήσεις ENEC Mark	NAI		
Δήλωση συμμορφωσης κατασκευής σύμφωνα με τα πρότυπα που αναφέρονται στι 3.3.1	NAI		
Μελέτη Εγκατάστασης	NAI		
Φωτεινή πινακίδα Π-21 για τοποθέτηση σε ιστό			
Η πινακίδα Π-21 θα εγκατασταθεί σε κάθε ιστό, σε ύψος τουλάχιστον 2,5 m	NAI		
Μέγεθος Πινακίδας : να μην ξεπερνάει τις συνολικές διαστάσεις 645x735x68mm μαζί με το σύστημα στήριξης, τύπου "σημαίας" σε ιστό διαμέτρου 90mm και να πληροί το πρότυπο EN 12899L3	NAI		
Να φωτίζεται εσωτερικά με LED με απόδοση 300cd, η συνολική κατανάλωση να μην ξεπερνά τα 35W $\pm 5\%$, να είναι αμφίπλευρη, και να φέρει ανακλαστικό φίλμ Class 2.	NAI		
Το εσωτερικό πλαίσιο της φωτιζόμενης πινακίδας να είναι κατασκευασμένο από ατσάλι, με ένα εξωτερικό ορατό κάλυμμα από αλουμίνιο, ηλεκτροστατικά βαμμένο για αντοχή από τη διάβρωση με προστασία IP54.	NAI		
Το μέγιστο βάρος να είναι 13kg.	NAI		
Σε κάθε διάβαση απαιτούνται τουλάχιστον 2 πινακίδες σήμανσης, μια σε κάθε πλευρά	NAI		
Πιστοποιήσεις: CE mark	NAI		
Υποσύστημα Ανίχνευσης Οχημάτων και Πεζών			
Ενας (1) Αισθητήρας κίνησης ανίχνευσης πεζών τοποθετημένος σε κάθε στύλο	NAI		
Κατανάλωση Ισχύος αισθητήρα κίνησης ανίχνευσης πεζών $\geq 1,5\text{W}$	NAI		

Προστασία: IP54	NAI		
Γωνία αναγνώρισης 100°σε απόσταση 2,5m	NAI		
Οπτικός αισθητήρας ανίχνευσης οχημάτων	NAI		
Συλλογή βασικών δεδομένων κίνησης οχημάτων.	NAI		
Ελάχιστος αριθμός ζωνών εντοπισμού δεδομένων :2	NAI		
Μέγιστη απόσταση ανίχνευσης παρουσίας οχήματος τουλάχιστον 20 μέτρα.	NAI		
Μέγιστη Ισχύς οπτικού αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων 14w	NAI		
Προστασία : IP66	NAI		
Λογισμικό διαχείρισης υποσυστήματος Ανίχνευσης Οχημάτων και Πεζών	NAI		
Εγγύηση καλής λειτουργίας	1 έτος		
Πιστοποιήσεις : CE Mark	NAI		
Αναλάμπων φανός			
Ενας (1) αναλάμπων φανός αποτελούμενος από 4 LED φλάς τοποθετημένος σε κάθε στύλο	NAI		
Δύο πορτοκαλί φλάς ανά πλευρά	NAI		
Συνολική απόδοση: $4 \times \geq 600\text{cd}$	NAI		
Χρόνος ζωής LED >50.000hrs	NAI		
Διαστάσεις : 600x160x60mm	NAI		
Προστασία κατά της διάβρωσης : IP 67	NAI		
Συμμόρφωση κατά EN 12352 class L2H	NAI		
Εγγύηση καλής λειτουργίας	1 έτος		
Πιστοποιήσεις : CE Mark	NAI		
Μπουτόν			
Ενα (1) μπουτόν τοποθετημένο σε κάθε στύλο	NAI		
Οθόνη led οπτικής ειδοποίησης	NAI		
Λειτουργία δόνησης	NAI		
Προστασία IK08,IP67	NAI		
Πιστοποιήσεις: CE mark	NAI		
Εγγύηση καλής λειτουργίας	1 έτος		
Ηχητική ειδοποίηση			
Ηχητική ειδοποίηση	NAI		
Φωτοβολταϊκό κιτ & Ασύρματη μονάδα ελέγχου			
Ενα φωτοβολταϊκό κιτ τοποθετημένο ανά ιστό.	NAI		

Ισχύς κάθε Πάνελ: $\geq 190\text{p}$	NAI		
Μπαταρία τύπου AGM, χωρητικότητας 90 Ah και τάση εξόδου 12 Vdc	NAI		
Ασύρματη Μονάδα Ελέγχου: Συχνότητα λειτουργίας 868MHz Αντιβανδαλιστική προστασία IK10 Διαστάσεις 240x280x120mm	NAI		
Δήλωση CE κατασκευαστή	NAI		
Προστασία εισχώρησης νερού και σκόνης: IP65	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας: $-25\text{ }^{\circ}\text{C} \div 50\text{ }^{\circ}\text{C}$	NAI		
Ρύθμιση φόρτισης υβριδική PWM, 20A με δυνατότητα εναλλακτικής τροφοδοσίας 230VAC	NAI		
Ιστός			
Δύο (2) σιδηροίστοι φωτισμού $>6\text{m}$, γαλβανισμένοι εν θερμώ (EN 14-61), με βραχίονα, μεταλλική γαλβανισμένη βάση 40x40cm, αγκύρια M24x650mm	NAI		
Πιστοποιητικό συμμόρφωσης EN 40.	NAI		

1.2. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.2	NAI		
Το έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων θα πρέπει να περιλαμβάνει εφαρμογή διαχείρισης (λογισμικό).	NAI		
Προμήθεια και εγκατάσταση συσκευών ανάγνωσης μετρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας σε δεκαπέντε (15) κτίρια.	NAI		
Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού χειρισμού γραμμών φωτιστικών σε δεκαπέντε (15) κτίρια.	NAI		
Προμήθεια και εγκατάσταση κεντρικού ελεγκτή ορόφου (Gateway) σε δεκαπέντε (15) κτίρια.	NAI		
Προμήθεια και εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού τύπου LoRaWAN ή αντίστοιχο σε δεκαπέντε (15) κτίρια.	NAI		
Προμήθεια και εγκατάσταση αισθητήρα περιβαλλοντικών συνθηκών σε δεκαπέντε (15) κτίρια.	NAI		
Προμήθεια και εγκατάσταση συσκευών ανάγνωσης μετρήσεων του πετρελαίου σε δεκαπέντε (15) κτίρια.	NAI		

Προμήθεια και εγκατάσταση συσκευών ανάγνωσης μετρήσεων ροής υγρών σε δεκαπέντε (15) κτίρια.	NAI		
Πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη.	NAI		
Να είναι λειτουργικό για όλες τις συσκευές (tablet, laptop, desktop υπολογιστές και κινητά τηλέφωνα).	NAI		
Παροχή όλων των δεδομένων του συστήματος προς την ενιαία κεντρική πλατφόρμα μέσω προγραμματιστικής επαφής (API).	NAI		

1.3 Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Θα δημιουργηθεί ένα κεντρικό σημείο πληροφόρησης που θα επιτρέπει την δωρεάν προβολή των τοπικών επιχειρήσεων της περιοχής, με χρήση μιας σύγχρονης διαδικτυακής εφαρμογής (web app) και εφαρμογής έξυπνων κινητών (mobile app), αξιοποιώντας τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών.	NAI		
Πρόσβαση στις εφαρμογές και στο σύνολο του περιεχομένου τους θα έχουν όλοι οι χρήστες, χωρίς περιορισμούς.	NAI		
Οι επαγγελματίες που διατηρούν κάθε είδους εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις στο κέντρο και τις γειτονιές της πόλης, θα μπορούν να εγγράφονται στην πλατφόρμα ώστε να έχουν δυνατότητα να προωθούν τα προϊόντα, τις υπηρεσίες, αλλά και τις προσφορές τους στο αγοραστικό κοινό.	NAI		
Οι επιχειρήσεις θα μπορούν να καταχωρούν αγγελίες νέων θέσεων εργασίας για την επιχείρηση που διατηρούν.	NAI		
Το σύνολο των πληροφοριών που καταχωρείται στην πλατφόρμα από τις επιχειρήσεις, θα επικαιροποιείται και ανανεώνεται περιοδικά.	NAI		

Σε χάρτη της κεντρικής οθόνης της εφαρμογής, θα προβάλλονται οι επιχειρήσεις σαν σημεία ενδιαφέροντος (POIs), ενώ με επιλογή τους, οι χρήστες θα μπορούν να πλοηγούνται στο προφίλ κάθε επιχείρησης.	ΝΑΙ		
Θα δίνεται δυνατότητα αναζήτησης καταστημάτων/επιχειρήσεων με την βοήθεια φίλτρων όπως κατηγορία, γειτονιά κλπ. Στην κεντρική οθόνη θα αναρτάται και το ημερολόγιο εκδηλώσεων για την προώθηση πρωτοβουλιών, με στόχο την τόνωση της τοπικής αγοράς (π.χ. Χριστουγεννιάτικη ανοιχτή αγορά).	ΝΑΙ		
Σε ξεχωριστή περιοχή της εφαρμογής θα προβάλλονται οι διαθέσιμες νέες θέσεις εργασίας, με αναφορά στις επιχειρήσεις που αναζητούν συνεργάτες.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο άντλησης στατιστικών δεδομένων για τους επαγγελματίες και την Δημοτική αρχή, καθώς θα διαθέτει μηχανισμούς μέτρησης της χρήσης της παρεχόμενης πληροφορίας και δυνατότητες ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων αναφορικά με την τοπική αγορά, στα όρια πάντα του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (GDPR).	ΝΑΙ		

1.4 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Διαδικτυακή εφαρμογή συμβατή με όλους τους γνωστούς browser (Mozilla Firefox, Chrome κ.λπ.)	ΝΑΙ		
Υποσύστημα αιτήσεων: - Υποβολή Αίτησης από γονέα από το Internet με την μορφή wizard μέχρι και 5 σταθμούς - Υποβολή Αίτησης Ωφελούμενου Παιδιού από τα Στελέχη - Αξιολόγηση Έγκριση – Απόρριψη Αίτησης	ΝΑΙ		

○ Κατηγοριοποίηση Αίτησης ○ Δικαιολογητικά γονέων			
Δυνατότητα υποβολής αιτήσεων εγγραφής από τους ενδιαφερόμενους πολίτες-γονείς μέσω διαδικτύου ανά παιδικό σταθμό, στην Ελληνική & Αγγλική γλώσσα	NAI		
Υποσύστημα Μητρώων ○ Μητρώο Ληπτών-Ωφελούμενων (Παιδιών & Γονέων) ○ Μητρώο Στελεχών του Δήμου ○ Μητρώο Δομών Εκπαίδευσης (Τμημάτων – Τάξεων) ○ Μητρώο Τρίτων Οφειλετών ○ Μητρώο Ειδών ○ Μητρώο Προμηθευτών ○ Μητρώο Παγίων	NAI		
Να υπάρχει ένα ενιαίο Μητρώο Γονέων - Ωφελούμενων ανά σχολικό έτος, άσχετα από τον αριθμό των εφαρμογών που ήδη λειτουργεί ο δήμος (παιδικοί, ΚΔΑΠ κλπ)	NAI		
Υποσύστημα Προγραμματισμού: ○ Μοριοδότηση Αιτήσεων ○ Πίνακες Δόσεων Τροφείων ○ Πίνακες Δόσεων Τροφείων ΕΣΠΑ ○ Πίνακες Δόσεων Σχολικού Λεωφορείου ○ Πίνακας Προγραμματισμού Δόσεων Τροφείων ○ Πίνακας Προγραμματισμού Δόσεων ΕΣΠΑ ○ Πίνακας Προγραμματισμού Δόσεων Σχολικού λεωφορείου ○ Αποδείξεις Τροφείων Δήμου/ Σχολικού ○ Αποδείξεις Τροφείων ΕΣΠΑ ○ Παρουσιολόγια Παιδιών	NAI		

○ Παρουσιολόγια Εργαζομένων ○ Παρουσιολόγια σε πρότυπο ΕΕΤΑΑ ○ Πηγές Χρηματοδότησης ΕΣΠΑ ○ Κατηγορίες Δομών ΕΕΤΑΑ			
Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΜΚΑ	NAI		
Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΦΜ	NAI		
Δυνατότητα Ορισμού Διαφορετικών Σχολικών Περιόδων και Διαφορετικών παραμέτρων ανά Σχολική Περίοδο	NAI		
Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού των πεδίων του Μητρώου που θα συμπληρωθούν από τους γονείς ανά σχολικό έτος, καθώς και ποια από αυτά είναι υποχρεωτικά	NAI		
Δυνατότητα Παραμετρικού ορισμού των πεδίων της Αίτησης που θα συμπληρωθούν από τους γονείς ανά σχολικό έτος, καθώς και ποια από αυτά είναι υποχρεωτικά	NAI		
Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού συστήματος αξιολόγησης, μοριοδότησης και κατάταξης των υποψηφίων προς εγγραφή. Η βαθμολόγηση και ο τρόπος υπολογισμού των μορίων θα δύναται να αλλάξει ανάλογα με το σύστημα που εφαρμόζεται κάθε σχολική χρονιά και την ισχύουσα νομοθεσία	NAI		
Δυνατότητα Πολλαπλών Μοριοδοτήσεων ανά σχολική χρονιά	NAI		
Δυνατότητα ορισμού δυναμολογίου ανά δομή για θέσεις παιδιών μέσω ΕΣΠΑ και μέσω Δήμου	NAI		
Ειδικός Πίνακας Ελέγχου (control panel) για τα στελέχη, με απεικόνιση των Αιτήσεων που αφορούν τον δήμο ή επιδότηση ΕΣΠΑ	NAI		

Δυνατότητα σύνδεσης Γονέων στο Π.Σ. και με Taxis Κωδικούς	NAI		
Αυτόματος Έλεγχος Ηλικίας Παιδιού, για Ένταξη σε Βρεφικό – Παιδικό σταθμό	NAI		
Ειδική διαχείριση για τα αδέρφια παιδιών	NAI		
Ειδική διαχείριση επανεγγραφής παιδιών	NAI		
Ειδική Διαχείριση Έναρξης φιλοξενίας παιδιών ανά δομή	NAI		
Διαχείριση Έναρξης, Λήξης, Διακοπής φιλοξενίας παιδιού	NAI		
Προβολή Διαβαθμισμένου ιστορικού παρεχόμενων υπηρεσιών σε Ωφελούμενο	NAI		
Προβολή Διαβαθμισμένου Ιστορικού Οικονομικών Συναλλαγών με τον Γονέα	NAI		
Παρακολούθηση παρουσιών παιδιών ανά σταθμό	NAI		
Παρακολούθηση παρουσιών εργαζομένων ανά σταθμό	NAI		
Παραμετρικό Κείμενο Συναίνεσης στην Αίτηση του Γονέα-Πολίτη	NAI		
Υποσύστημα Δικαιολογητικών - ο Ειδικά δικαιολογητικά ανά παρεχόμενη υπηρεσία - ο Ορισμός υποχρεωτικών και μη υποχρεωτικών δικαιολογητικών - ο Έλεγχος μεγέθους και είδους αρχείου δικαιολογητικού	NAI		
Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών	NAI		
Αυτόματη απενεργοποίηση στελέχους δήμου σύμφωνα με την σύμβασή του	NAI		
Δυνατότητα Ορισμού Δικαιωμάτων Στελεχών ανά παιδικό Σταθμό	NAI		

Δυνατότητα δημιουργίας διαβαθμισμένων χρηστών ανάλογα με τα δικαιώματα που καθορίζονται στον καθένα (π.χ. administrator, user)	NAI		
Διαχείριση Password policies Χρηστών	NAI		
Αναλυτική καταγραφή ενεργειών που εκτελούνται στο σύστημα από τους χρήστες (logging)	NAI		
Δυνατότητα Υποβολής Voucher ΕΣΠΑ από τους γονείς, μέσω Internet	NAI		
Διαχείριση Αιτήσεων Voucher ΕΣΠΑ	NAI		
Διαχείριση Έκδοση Αποδείξεων ΕΣΠΑ	NAI		
Διαχείριση Έκδοση Αποδείξεων Τροφείων και Σχολικού	NAI		
Δυνατότητα Ορισμού Κατηγοριών Έκπτωσης Γονέων	NAI		
Δυνατότητα παρακολούθησης Τρίτων Οφειλετών	NAI		
Εκτύπωση αποδείξεων προς τρίτους Οφειλέτες	NAI		
Σύνδεση Μητρώου Ωφελούμενων Παιδιών, με το Μητρώο Voucher ΕΕΤΑΑ	NAI		
Δυνατότητα αποστολής των Αποδείξεων ΕΣΠΑ, στο σύστημα Child care της ΕΕΤΑΑ	NAI		
Δυνατότητα Αυτοματοποιημένης Ενημέρωσης των Επιβεβαιωμένων Παρουσιών ΕΕΤΑΑ	NAI		
Γεωγραφική Απεικόνιση παιδιών στο google maps για τα όρια κάθε σταθμού	NAI		
Ειδική Εκτύπωση Λίστας Παιδιών με παραμετρικό ορισμό	NAI		
Ειδική Εκτύπωση Λίστας Μοριοδότησης με παραμετρικό ορισμό	NAI		
Δυνατότητα παρακολούθησης ΚΔΑΠ και ΚΔΑπ ΜΕΑ	NAI		
Υποσύστημα Αποθήκης Αναλωσίμων	NAI		

Διαχείριση Ημερήσιου Μενού σίτισης	NAI		
Δυνατότητα Καθορισμού μενού ανά ημέρα και συστατικών ανά μερίδα για κάθε παιδικό σταθμό	NAI		
Δυνατότητα Προϋπολογισμού Παραγγελιών ανά σταθμό	NAI		
Δυνατότητα παρακολούθησης Συμβάσεων προμηθευτών	NAI		
Δυνατότητα παρακολούθησης προμηθειών και υπολοίπων ειδών ανά παιδικό σταθμό	NAI		
Διαχωρισμός παραγγελιών ανά προμηθευτή	NAI		
Διαχείριση Προμηθευτών	NAI		
Παρακολούθηση Συμβάσεων Προμηθευτών	NAI		
Παρακολούθηση Μητρώου Παγίων	NAI		
Αυτόματη μετατροπή Μονάδων Μέτρησης	NAI		
Υποσύστημα Αποστολής SMS (μαζικά, ατομικά)	NAI		
Σύστημα αναφορών διοίκησης (MIS Reporting)	NAI		
Πλήρες μενού εκτυπώσεων	NAI		
Εξαγωγή Στατιστικών Στοιχείων με δικαίωμα και σε αρχεία XLS,PDF, DOC	NAI		
Δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης σεναρίων εκτύπωσης	NAI		
Αναλυτική καταγραφή ενεργειών που εκτελούνται στο σύστημα από τους χρήστες (logging)	NAI		
Να υπάρχει διασύνδεση με την ΑΑΔΕ (gon hub) μέσω του ΑΦΜ του Ωφελούμενου για τον έλεγχο των δηλωθέντων στοιχείων	NAI		
Διαχείριση Αργιών	NAI		
Διαχείριση Αδειών Στελεχών Δήμου	NAI		

Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης για Απομακρυσμένη Συνεδρία Στελεχών με Γονείς, μέσω εφαρμογής κινητού τηλεφώνου (mobile app)	ΝΑΙ		
Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης για πληρωμή των τροφείων με Κάρτα (Χρεωστική / Πιστωτική)	ΝΑΙ		

Mobile App (Εφαρμογή) ενημέρωσης Γονέων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εφαρμογή μέσω Apple Store & Google Play	ΝΑΙ		
Διαχείριση Ανακοινώσεων	ΝΑΙ		
Διαχείριση Ασύγχρονης εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Διαχείριση Ατομικής Ενημέρωσης	ΝΑΙ		
Διαχείριση Φωτογραφιών	ΝΑΙ		
Διαχείριση Προσωπικών Μηνυμάτων	ΝΑΙ		
Διαχείριση Ημερολογίου	ΝΑΙ		
Πλήρης ενοποίηση με το ΠΣ-Διαχείριση Παιδικών Σταθμών	ΝΑΙ		

1.5 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Διαδικτυακή εφαρμογή συμβατή με όλους τους γνωστούς browser (Mozilla Firefox, Chrome κ.λπ.)	ΝΑΙ		
- Υποσύστημα Αιτήσεων - Υποβολή Αίτησης Ωφελούμενου από το Internet - Υποβολή Αίτησης Ωφελούμενου από τα Στελέχη - Αξιολόγηση, Έγκριση – Απόρριψη Αίτησης - Κατηγοριοποίηση Αίτησης	ΝΑΙ		

• Δικαιολογητικών ανά Δομή της Κοινωνικής Υπηρεσίας			
- Υποσύστημα Μητρώων - Μητρώο Ληπτών-Ωφελούμενων Παροχών Πρόνοιας - Μητρώο Στελεχών & Εθελοντών του Δήμου - Μητρώο Δομών	NAI		
Σύνδεση Μητρώου Ωφελούμενων με τα μέλη της Οικογένειας	NAI		
Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΜΚΑ	NAI		
Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΦΜ	NAI		
- Υποσύστημα Παροχών - Φάκελος Οικονομικής Ενίσχυσης - Προγραμματισμός Υπηρεσιών (συχνότητα, ραντεβού) - Αποτελέσματα Παροχών - Ημερολόγιο Χρηστών	NAI		
Παροχή όλων των ενδεικτικών υπηρεσιών που υπάρχουν στον Πίνακα των λειτουργικών προδιαγραφών του λογισμικού 3.2.2.1	NAI		
Προβολή Διαβαθμισμένου ιστορικού παρεχόμενων υπηρεσιών Ωφελούμενου	NAI		
Προβολή Διαβαθμισμένου Ιστορικού παρεχόμενων παραδόσεων Ωφελούμενου σε Παντοπωλείο, Φαρμακείο κλπ	NAI		
Ιστορικό Οικονομικών Συναλλαγών με τον Ωφελούμενο	NAI		
Παραμετρικό Κείμενο Συναίνεσης ανά υπηρεσία	NAI		
Υποσύστημα δικαιολογητικών ανά υπηρεσία - Ειδικά δικαιολογητικά ανά παρεχόμενη υπηρεσία - Ορισμός υποχρεωτικών και μη υποχρεωτικών	NAI		

δικαιολογητικών ο Έλεγχος μεγέθους και είδους αρχείου δικαιολογητικού			
Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών	NAI		
Αυτόματη απενεργοποίηση στελέχους σύμφωνα με την σύμβασή του	NAI		
Δυνατότητα δημιουργίας διαβαθμισμένων χρηστών ανάλογα με τα δικαιώματα που καθορίζονται στον καθένα (π.χ. administrator, user)	NAI		
Διαχείριση Password policies Χρηστών	NAI		
Υποσύστημα Ειδοποιήσεων Στελεχών Δήμου	NAI		
Ατομικό Ημερολόγιο Στελεχών Δήμου	NAI		
Υποσύστημα Διαχείρισης Κέντρων Ανοιχτών Προστασίας Ηλικιωμένων (ΚΑΠΗ/ΚΗΦΗ)	NAI		
Υποσύστημα αποδείξεων συνδρομών για ΚΑΠΗ	NAI		
Δυνατότητα Παρακολούθησης Ομαδικών Δραστηριοτήτων ΚΑΠΗ, αλλά και για κάθε υπηρεσία αν χρειαστεί	NAI		
Δυνατότητα Ορισμού Μαθημάτων για Κοινωνικά Φροντιστήρια	NAI		
Δυνατότητα Παρουσιολογίου για Κοινωνικά Φροντιστήρια	NAI		
Δυνατότητα Παρακολούθησης Ειδικοτήτων και Κέντρων Δημοτικών Ιατρείων	NAI		
Δυνατότητα παρακολούθησης δράσεων της Υπηρεσίας	NAI		
Υποσύστημα Αποθήκης Αναλωσίμων για όλες τις παραπάνω δραστηριότητες	NAI		
Ειδική διαχείριση πακέτων παράδοσης σε Ωφελούμενους	NAI		

Ειδική διαχείριση παράδοσης ειδών σε Ωφελούμενους, με πόντους ανά είδος	NAI		
Δυνατότητα Μοριοδότησης Αιτήσεων για την τελική επιλογή τους	NAI		
Ειδική διαχείριση Πλάνου ωφελούμενου ανά αίτηση	NAI		
Υποσύστημα Ηλεκτρονικής υπογραφής πολίτη μαζί με τον δωρεάν απαραίτητο εξοπλισμό	NAI		
Ηλεκτρονική Υπογραφή Πολίτη στις Αιτήσεις	NAI		
Ηλεκτρονική Υπογραφή Πολίτη στις παραδόσεις αγαθών	NAI		
Υποσύστημα Εισαγγελικών Εντολών	NAI		
Υποσύστημα Τράπεζας Αίματος	NAI		
Υποσύστημα Αποστολής SMS (μαζικά, ατομικά)	NAI		
Σύστημα Αναφορών Διοίκησης (MIS Reporting)	NAI		
Εξαγωγή Στατιστικών Στοιχείων με δικαίωμα και σε αρχεία XLS,PDF, DOC	NAI		
Δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης σεναρίων εκτύπωσης	NAI		
Διαθεσιμότητα στα Ραντεβού των Στελεχών (πχ Κέντρων Κοινότητας)	NAI		
Διαθεσιμότητα Κατοικιών (πχ για Κοινωνική κατοικία)	NAI		
Διαθεσιμότητα Αιθουσών (πχ για συνεδρίες Κοινωνικών Λειτουργιών και Ψυχολόγων)	NAI		
Διαθεσιμότητα Ιατρών (πχ ραντεβού στα δημοτικά ιατρεία)	NAI		
Διαθεσιμότητα παγίων Δομών (πχ πλυντήρια, ντουζιέρες, καρέκλες κομμωτηρίων κλπ)	NAI		

Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης λογισμικού για απομακρυσμένη Διαχείριση Συνεδριών μέσω βιντεοκλήσης	NAI		
Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης λογισμικού για Αστέγους (Street Working)	NAI		
Σύνδεση Ωφελούμενων μέσω Taxisnet	NAI		
Να υπάρχει διασύνδεση με την ΑΑΔΕ (gon hub) μέσω του ΑΦΜ του Ωφελούμενου για τον έλεγχο των δηλωθέντων στοιχείων	NAI		
Σύνδεση λογισμικού με ΗΔΙΚΑ για το Ιστορικό του Ωφελούμενου μέσω ΑΜΚΑ	NAI		
Διαχείριση Αργιών Δήμου	NAI		
Διαχείριση Αδειών Στελεχών Δήμου	NAI		
Ειδική Διαχείριση εσωτερικών και Εξωτερικών Παραπομπών Αιτήσεων	NAI		
Απεικόνιση των ωφελούμενων μέσω Google Maps	NAI		
Δυνατότητα Πανελλήνιας διασύνδεσης των Κοινωνικών Υπηρεσιών μεταξύ τους, για την ανταλλαγή πληροφοριών για υπηρεσίες προς τους Ωφελούμενους	NAI		

Mobile App (Εφαρμογή) για Ωφελούμενους Κοινωνικής Υπηρεσίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εφαρμογή μέσω Apple Store & Google Play	NAI		
Σύνδεση Πολιτών με taxisnet και OTP πιστοποίηση	NAI		
Δυνατότητα σύνδεσης Ωφελούμενου με Taxisnet ή μέσω email και password, με OTP επιβεβαίωση	NAI		
Παρουσίαση του ιστορικού των Αιτήσεων τους	NAI		

Παρουσίαση των Ραντεβού τους	ΝΑΙ		
Δυνατότητα push Notifications	ΝΑΙ		

1.6 Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Διαδικτυακή εφαρμογή συμβατή με όλους τους γνωστούς browser (Mozilla Firefox, Chrome κ.λπ.)	ΝΑΙ		
- Υποσύστημα Αιτήσεων - Υποβολή Αίτησης Ωφελούμενου μέσω Internet - Υποβολή Αίτησης Ωφελούμενου από τα Στελέχη - Αξιολόγηση, Έγκριση – Απόρριψη Αίτησης - Κατηγοριοποίηση Αίτησης - Δικαιολογητικών ανά παροχή – υπηρεσία	ΝΑΙ		
Δυνατότητα υποβολής αιτήσεων εγγραφής από τους ενδιαφερόμενους πολίτες μέσω διαδικτύου ανά Πρόγραμμα, με την μορφή wizard	ΝΑΙ		
Δυνατότητα Ορισμού Υποχρεωτικών πεδίων Ωφελούμενου	ΝΑΙ		
Δυνατότητα εκτέλεσης τους προγράμματος σε περισσότερες τους μιας δομής, ανάλογα την ημέρα τους εβδομάδας	ΝΑΙ		
Διαδικασία ενημέρωσης Ωφελούμενου μέσω email σχετικά με την εξέλιξη της αίτησης του ενδιαφερόμενου	ΝΑΙ		
Έλεγχος διαθεσιμότητας τμημάτων και παραμετρικός ορισμός του μέγιστου αριθμού ωφελούμενων ανά πρόγραμμα αθλητισμού – πολιτισμού	ΝΑΙ		

- Υποσύστημα Μητρώων - Μητρώο Ληπτών-Ωφελομένων - Μητρώο Στελεχών - Μητρώο Δομών - Μητρώο Ειδών - Μητρώο Προμηθευτών	NAI		
Να υπάρχει ένα ενιαίο Μητρώο Ωφελομένων στην δνση Αθλητισμού – Πολιτισμού	NAI		
Σύνδεση Μητρώου Ωφελομένων με τα μέλη τους Οικογένειας	NAI		
Ειδική διαχείριση για τη φωτογραφία του Ωφελομένου	NAI		
Να δίνεται η δυνατότητα στον ωφελούμενο πολίτη να μπορεί να επικαιροποιήσει τα δικαιολογητικά του, οποιαδήποτε στιγμή θέλει, πάντα με έγκριση των στελεχών του δήμου	NAI		
Να δίνεται η δυνατότητα στον ωφελούμενο πολίτη να μπορεί να αλλάξει τα δημογραφικά στοιχεία του, οποιαδήποτε στιγμή θέλει, πάντα με έγκριση των στελεχών του δήμου	NAI		
Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΜΚΑ	NAI		
Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΦΜ	NAI		
- Υποσύστημα Προγραμματισμού - Παροχές – Υπηρεσίες Αθλητισμού – Πολιτισμού - Κατηγορίες Παροχών - Προγράμματα Παροχών - Οντότητες Δομών - Αποδείξεις Συνδρομών - Παρουσιολόγιο Μελών - Ημερολόγιο Δομών - Κρατήσεις Δομών (γηπέδων)	NAI		

Προβολή Διαβαθμισμένου ιστορικού παρεχόμενων Προγραμμάτων Ωφελούμενου	NAI		
Προβολή Διαβαθμισμένου Ιστορικού Οικονομικών Συναλλαγών Ωφελούμενου	NAI		
Ειδικός Πίνακας Ελέγχου (control panel) για τα στελέχη, με απεικόνιση των Αιτήσεων	NAI		
Δυνατότητα σύνδεσης Πολιτών στο Π.Σ. και με Taxis Κωδικούς	NAI		
Έλεγχος υποβολής αιτήσεων σε σχέση με το φύλο και την ηλικία του ωφελούμενου	NAI		
Παρακολούθηση παρουσιών σε Προγράμματα Αθλητισμού – Πολιτισμού αναλυτικά ανά Πρόγραμμα	NAI		
Παραμετρικό Κείμενο Συναίνεσης στην Αίτηση του Πολίτη	NAI		
Διαχείριση Αθλητικών Δομών με ειδικές λειτουργίες για τους κρατήσεις θέσεων	NAI		
Δυνατότητα κράτησης Γηπέδου	NAI		
Δυνατότητα κράτησης θέσης σε ενεργό πρόγραμμα	NAI		
Δυνατότητα έκδοσης καρτών μελών	NAI		
Δυνατότητα έκδοσης καρτών πρόσβασης επισκεπτών ανά δομή	NAI		
Υποσύστημα Δικαιολογητικών - ο Ειδικά δικαιολογητικά ανά παρεχόμενη υπηρεσία - ο Ορισμός υποχρεωτικών και μη υποχρεωτικών δικαιολογητικών - ο Προσκόμιση Δικαιολογητικών - ο Έλεγχος μεγέθους και είδους αρχείου δικαιολογητικού	NAI		
Σύνδεση δικαιολογητικών με την πρόσβαση στα	NAI		

τουρνικέ, αν υπάρξουν μελλοντικά			
Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών	NAI		
Αυτόματη απενεργοποίηση στελέχους δήμου σύμφωνα με την σύμβασή του	NAI		
Δυνατότητα Ορισμού Δικαιωμάτων Στελεχών ανά Δομή και Σειράς απόδειξης	NAI		
Δυνατότητα δημιουργίας διαβαθμισμένων χρηστών ανάλογα με τα δικαιώματα που καθορίζονται στον καθένα (π.χ. administrator, user)	NAI		
Διαχείριση Password policies Χρηστών	NAI		
Αναλυτική καταγραφή ενεργειών που εκτελούνται στο σύστημα από τους χρήστες (logging)	NAI		
Υποσύστημα Ειδοποιήσεων Στελεχών Δήμου	NAI		
Διαχείριση Έκδοση Αποδείξεων Συνδρομών - ο Πληρωμή Μηνιαίας Συνδρομής - ο Πληρωμή Συγκεκριμένης περιόδου - ο Πληρωμή Παρουσιών - ο Πληρωμή παρουσιών σε μια περίοδο	NAI		
Δυνατότητα Ορισμού Κατηγοριών Έκπτωσης Ωφελούμενων διαφορετικές για ΔΣ ή χρήστες γραμματείας	NAI		
Ειδικές Τιμές για Δημότες και Ετεροδημότες σε σχέση με τους παρουσίες τους	NAI		
Υποσύστημα Αποθήκης - ο Δυνατότητα παρακολούθησης προμηθειών και υπολοίπων ειδών ανά δομή - ο Διαδικασία χρέωσης αθλητικού υλικού σε στελέχη του δήμου και εξωτερικούς συνεργάτες (σχολεία) - ο Δυνατότητα παρακολούθησης αποθήκης (παραλαβή ειδών, αναλώσεων)	NAI		
Διαχείριση Προμηθευτών	NAI		

Δυνατότητα μεταφοράς των παλαιότερων στοιχείων αθλούμενων, προγραμμάτων και αποδείξεων και υπολοίπων οφειλών, που διαθέτει ο δήμος σε εφαρμογές τρίτων και σε excel	NAI		
Ειδική Διαχείριση κρατήσεων και τιμών Γηπέδων, για τους ιδιώτες εκπαιδευτές	NAI		
Δυνατότητα απόρριψης αίτησης πολίτη, με ειδικό δικαίωμα, λόγω παλαιότερων οφειλών	NAI		
Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού τους αναγκαιότητας του πρωτοκόλλου	NAI		
Υποσύστημα Αποστολής SMS (μαζικά, ατομικά)	NAI		
Σύστημα Αναφορών Διοίκησης (MIS Reporting)	NAI		
Εξαγωγή Στατιστικών Στοιχείων με δικαίωμα και σε αρχεία XLS,PDF, DOC	NAI		
Πλήρες μενού εκτυπώσεων	NAI		
Δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης σεναρίων εκτύπωσης	NAI		
Σύνδεση λογισμικού με ΑΑΔΕ μέσω του GOV Hub	NAI		
Διαχείριση Αργιών Δήμου	NAI		
Διαχείριση Αδειών Προσωπικού	NAI		
Απεικόνιση Διευθύνσεων των ωφελούμενων μέσω Google Maps	NAI		
Δυνατότητα επέκτασης του ΠΣ για την παρακολούθηση των μελών συνεργαζόμενων συλλόγων αθλητισμού – πολιτισμού	NAI		
Δυνατότητα επέκτασης του Π.Σ. για πληρωμές Συνδρομών με Πιστωτική – Χρεωστική Κάρτα μέσω σύνδεσης με το αντίστοιχο σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών του παρόντος έργου	NAI		

Πρόσβαση στο αρχείο καθημερινά όλο το 24ώρο μέσω web εφαρμογής	ΝΑΙ		
--	-----	--	--

Mobile App (Εφαρμογή) για Ωφελούμενους

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εφαρμογή μέσω Apple Store & Google Play	ΝΑΙ		
Σύνδεση Πολιτών με taxisnet και OTP πιστοποίηση	ΝΑΙ		
Δυνατότητα σύνδεσης Ωφελούμενου με Taxisnet ή μέσω email και password, με OTP επιβεβαίωση	ΝΑΙ		
Παρουσίαση του ιστορικού των Αιτήσεων τους	ΝΑΙ		
Παρουσίαση των Ραντεβού τους	ΝΑΙ		
Παρουσίαση των Αποδείξεων τους	ΝΑΙ		
Δυνατότητα push Notifications	ΝΑΙ		

1.7 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		
Ανάπτυξη με τεχνολογία ανοικτού κώδικα	ΝΑΙ		
Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.	ΝΑΙ		
Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		

1.8 Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
-------------	----------	----------	-----------------------

Υποσύστημα παρακολούθησης βιοσημάτων και δραστηριοτήτων πολιτών σύμφωνα με την 3.3.8 1)	NAI		
Υποσύστημα νοητικής εξάσκησης πολιτών σύμφωνα με την 3.3.8 2)	NAI		
Προμήθεια δεκαπέντε (15) Tablet 10.1" 32GB για χρήστη και στα 2 υποσυστήματα	NAI		
Προμήθεια πέντε (5) οξύμετρων	NAI		
Προμήθεια πέντε (5) μετρητών πίεσης αίματος	NAI		
Προμήθεια πέντε (5) έξυπνων ζυγαριών	NAI		
Προμήθεια πέντε (5) σπιρομέτρων	NAI		
Προμήθεια πέντε (5) γλυκομέτρων	NAI		
Προμήθεια πέντε (5) φορητών συσκευών smart bands	NAI		
Παροχή όλων των δεδομένων του συστήματος προς την ενιαία κεντρική πλατφόρμα μέσω προγραμματιστικής επαφής (API)	NAI		

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

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γενικές Αρχές			
Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.9	NAI		
Γενικές Απαιτήσεις			
Να αποτελεί πλήρως διαδικτυακή (web-based) εφαρμογή.	NAI		
Η πλατφόρμα να είναι σε πλήρη διαλειτουργικότητα με όλα τα συστήματα και πλατφόρμες της συνολικής λύσης του έργου.	NAI		
Η πλατφόρμα να καλύπτει το σύνολο των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών που περιγράφονται στην μελέτη.	NAI		
Να διευκρινιστεί ο τρόπος και τα εργαλεία ανάπτυξης της πλατφόρμας για όλες τις προσφερόμενες λειτουργίες και υπηρεσίες που προσφέρει.	NAI		
Κεντρική Πλατφόρμα συλλογής και διαχείρισης δεδομένων IoT Δήμου με ενσωμάτωση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης			
Να αναφερθεί το προσφερόμενο προϊόν και η έκδοση.	NAI		
Να υλοποιηθεί σε εργαλεία ανάπτυξης με χρήση ανοιχτών προτύπων και χρήση εργαλείων ανοιχτού κώδικα (open	NAI		

source), ώστε να μην απαιτείται επιπλέον αγορά λογισμικού για να εγκατασταθεί και να μπορεί να τροποποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά.			
Να βασίζεται σε λογισμικό που να υποστηρίζεται από επίσημη ενεργή κοινότητα χρηστών που να αποδεικνύεται από τη συμμετοχή μεγάλου πλήθους χρηστών σε σχετικά forum, τη χρήση mailing lists και τη δημιουργία/υποστήριξη αποθετηρίων στο GitHub ή άλλη σχετική πλατφόρμα.	NAI		
Να προσφέρει διαχείριση δομημένης και αδόμητης πληροφορίας από διαφορετικές πηγές δεδομένων (συσκευές IoT, λοιπές εφαρμογές IoT), διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών και αυτοματοποίηση ροών εργασιών.	NAI		
Δυνατότητα άντλησης και ενοποίησης των δεδομένων από διαφορετικές πηγές αισθητήρων και άλλων συστημάτων, εκτέλεσης και αυτοματοποίησης διαδικασιών, ροών εργασιών και αποφάσεων, καθώς και παροχής αναφορών ανάλυσης.	NAI		
Δυνατότητα ενσωμάτωσης σε άλλες εφαρμογές ή γλώσσες προγραμματισμού μέσω αρχιτεκτονικής REST.	NAI		
Να είναι εύκολα επεκτάσιμη και να μπορεί να διαχειριστεί μεγάλο όγκο δεδομένων και διαδικασιών.	NAI		
Μηχανισμός Ροής Εργασιών Κεντρικής Πλατφόρμας			
Να υλοποιηθεί σε εργαλεία ανάπτυξης με χρήση ανοιχτών προτύπων και χρήση εργαλείων ανοιχτού κώδικα (open source), ώστε να μην απαιτείται επιπλέον αγορά λογισμικού για να εγκατασταθεί και να μπορεί να τροποποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά.	NAI		
Να βασίζεται σε λογισμικό που να υποστηρίζεται από επίσημη ενεργή κοινότητα χρηστών που να αποδεικνύεται από τη συμμετοχή μεγάλου πλήθους χρηστών σε σχετικά forum, τη χρήση mailing lists και τη δημιουργία/υποστήριξη αποθετηρίων στο GitHub ή άλλη σχετική πλατφόρμα.	NAI		
Να διαθέτει μηχανισμό λήψης αποφάσεων και εκτέλεσης διαδικασιών με βάση διεθνή πρότυπα. Να αναφερθούν.	NAI		
Ενσωματωμένη δυνατότητα χειρισμού σφαλμάτων.	NAI		
Δυνατότητα ενορχήστρωσης διεργασιών από διαφορετικές διεπαφές, που καλύπτουν κατ' ελάχιστον APIs, microservices, επιχειρησιακές αποφάσεις και κανόνες.	NAI		
Να διαθέτει μηχανισμό authentication/authorization. Να περιγραφεί.	NAI		
Δυνατότητα καταγραφής ενεργειών ιστορικότητας που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με όλα τα ενεργά και εκτελεσμένα instances διαδικασιών.	NAI		

Δυνατότητα καταγραφής και διαχείρισης εκδόσεων (versioning) όλων των διαδικασιών.	NAI		
Να υποστηρίζει δυνατότητα διασύνδεσης με εξωτερικά συστήματα μέσω REST.	NAI		
Να υποστηρίζει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες αρχιτεκτονικές εγκατάστασης: • Container-Managed • Standalone • Clustering	NAI		
Να υποστηρίζει αρχιτεκτονική multi-tenancy.			
Μηχανισμός Γραφικής Μοντελοποίησης Κεντρικής Πλατφόρμας			
Να υλοποιηθεί σε εργαλεία ανάπτυξης με χρήση ανοιχτών προτύπων και χρήση εργαλείων ανοιχτού κώδικα (open source), ώστε να μην απαιτείται επιπλέον αγορά λογισμικού για να εγκατασταθεί και να μπορεί να τροποποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά.	NAI		
Να βασίζεται σε λογισμικό που να υποστηρίζεται από επίσημη ενεργή κοινότητα χρηστών που να αποδεικνύεται από τη συμμετοχή μεγάλου πλήθους χρηστών σε σχετικά forum, τη χρήση mailing lists και τη δημιουργία/υποστήριξη αποθετηρίων στο GitHub ή άλλη σχετική πλατφόρμα.	NAI		
Να προσφέρεται με τη μορφή είτε διαδικτυακής εφαρμογής (web app) είτε desktop app.	NAI		
Δυνατότητα δημιουργίας διαγραμμάτων ροής εργασιών, διαγραμμάτων απόφασης και φορμών για αυτοματισμό.	NAI		
Δυνατότητα εξαγωγής διαγραμμάτων και φορμών σε κατάλληλους τύπους αρχείων. Να αναφερθούν.	NAI		
Δυνατότητα δημιουργίας custom templates για συχνά χρησιμοποιούμενα διαγράμματα, και εύκολης επαναχρησιμοποίησης τους.	NAI		
Δυνατότητα διασύνδεσης με το μηχανισμό ροής εργασιών για ανάπτυξη (deploy) διαγραμμάτων ροής εργασιών και διαγραμμάτων αποφάσεων. Να αναφερθεί ο τρόπος ανάπτυξης διαγραμμάτων και επιβεβαίωσης της επιτυχούς ολοκλήρωσης της ενέργειας.	NAI		
Μηχανισμός Παρακολούθησης και Διαχείρισης Ροών Εργασιών Κεντρικής Πλατφόρμας			
Να υλοποιηθεί σε εργαλεία ανάπτυξης με χρήση ανοιχτών προτύπων και χρήση εργαλείων ανοιχτού κώδικα (open source), ώστε να μην απαιτείται επιπλέον αγορά λογισμικού για να εγκατασταθεί και να μπορεί να τροποποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά.	NAI		
Να βασίζεται σε λογισμικό που να υποστηρίζεται από επίσημη ενεργή κοινότητα χρηστών που να αποδεικνύεται	NAI		

από τη συμμετοχή μεγάλου πλήθους χρηστών σε σχετικά forum, τη χρήση mailing lists και τη δημιουργία/υποστήριξη αποθετηρίων στο GitHub ή άλλη σχετική πλατφόρμα.			
Δυνατότητα προβολής των διαθέσιμων προς εκτέλεση διαγραμμάτων ροής εργασιών και διαγραμμάτων αποφάσεων.	NAI		
Δυνατότητα παρακολούθησης και εντοπισμού τυχόν προβλημάτων σε μια ροή εργασιών.	NAI		
Δυνατότητα παρακολούθησης και διαχείρισης των εκτελούμενων ροών εργασιών σε πραγματικό χρόνο με προσαρμόσιμους πίνακες ελέγχου που να δίνουν δυνατότητα επιλογής παραμέτρων προς προβολή.	NAI		
Παροχή στατιστικών στοιχείων εκτέλεσης των διαδικασιών και δυνατότητα απεικόνισης σε κατάλληλα διαγράμματα. Να περιγραφούν.	NAI		
Δυνατότητα προβολής στατιστικών στοιχείων μη ολοκληρωμένων διεργασιών για συγκεκριμένη χρονική περίοδο κατ' επιλογή του χρήστη.	NAI		
Δυνατότητα προβολής ιστορικών δεδομένων διεργασιών.	NAI		
Μηχανισμός Ενορχήστρωσης Ροών Εργασιών Κεντρικής Πλατφόρμας			
Να υλοποιηθεί σε εργαλεία ανάπτυξης με χρήση ανοιχτών προτύπων και χρήση εργαλείων ανοιχτού κώδικα (open source), ώστε να μην απαιτείται επιπλέον αγορά λογισμικού για να εγκατασταθεί και να μπορεί να τροποποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά.	NAI		
Να βασίζεται σε λογισμικό που να υποστηρίζεται από επίσημη ενεργή κοινότητα χρηστών που να αποδεικνύεται από τη συμμετοχή μεγάλου πλήθους χρηστών σε σχετικά forum, τη χρήση mailing lists και τη δημιουργία/υποστήριξη αποθετηρίων στο GitHub ή άλλη σχετική πλατφόρμα.	NAI		
Δυνατότητα προβολής των ενεργών ανατεθειμένων (και μη εκπληρωμένων) εργασιών ανά χρήστη.	NAI		
Παροχή προσαρμόσιμων λιστών εργασιών και φίλτρων για εξατομικευμένη προβολή στους χρήστες.	NAI		
Δυνατότητα προβολής εργασιών βάσει ομάδας χρηστών, διαδικασίας, χρονικής προθεσμίας, καθώς και συνολικά.	NAI		
Δυνατότητα διασύνδεσης με εξωτερικά συστήματα και υπηρεσίες μέσω κατάλληλου API.	NAI		
Δυνατότητα ανάθεσης εργασιών σε χρήστη. Να περιγραφεί η διαδικασία ανάθεσης και αποδοχής εργασιών.	NAI		
Μηχανισμός Λήψης Αποφάσεων Κεντρικής Πλατφόρμας			
Να υλοποιηθεί σε εργαλεία ανάπτυξης με χρήση ανοιχτών προτύπων και χρήση εργαλείων ανοιχτού κώδικα (open	NAI		

source), ώστε να μην απαιτείται επιπλέον αγορά λογισμικού για να εγκατασταθεί και να μπορεί να τροποποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά.			
Να βασίζεται σε λογισμικό που να υποστηρίζεται από επίσημη ενεργή κοινότητα χρηστών που να αποδεικνύεται από τη συμμετοχή μεγάλου πλήθους χρηστών σε σχετικά forum, τη χρήση mailing lists και τη δημιουργία/υποστήριξη αποθετηρίων στο GitHub ή άλλη σχετική πλατφόρμα.	NAI		
Δυνατότητα εκτέλεσης διαγραμμάτων αποφάσεων.	NAI		
Δυνατότητα εκτέλεσης σύνθετων μοντέλων αποφάσεων με πολλαπλές εισόδους και εξόδους.	NAI		
Διασύνδεση με το μηχανισμό ροής εργασιών μέσω κατάλληλου προτύπου. Να περιγραφεί.	NAI		
Ενσωμάτωση Αλγορίθμων Μηχανικής Μάθησης			
Δυνατότητα διασύνδεσης με καινοτόμο εργαλείο προγνωστικής ανάλυσης των δεδομένων IoT από τους αισθητήρες βάσει αλγορίθμων μηχανικής μάθησης (Machine Learning - ML).	NAI		
Δυνατότητα λήψης δεδομένων από τους αισθητήρες καθώς και ιστορικών δεδομένων που θα είναι διαθέσιμα και θα δοθούν από το Δήμο.	NAI		
Συλλογή και Διαμοιρασμός Δεδομένων IoT Δήμου			
Να αναφερθεί το προσφερόμενο προϊόν και η έκδοση, καθώς και τα επιμέρους υποσυστήματα (αν υπάρχουν).	NAI		
Να υλοποιηθεί σε εργαλεία ανάπτυξης με χρήση ανοιχτών προτύπων και χρήση εργαλείων ανοιχτού κώδικα (open source), ώστε να μην απαιτείται επιπλέον αγορά λογισμικού για να εγκατασταθεί και να μπορεί να τροποποιηθεί και να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά.	NAI		
Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να βασίζεται σε λογισμικό που να υποστηρίζεται από επίσημη ενεργή κοινότητα χρηστών που να αποδεικνύεται από τη συμμετοχή μεγάλου πλήθους χρηστών σε σχετικά forum και την υποστήριξη αποθετηρίων στο GitHub ή άλλη σχετική πλατφόρμα.	NAI		
Να προσφέρει δυνατότητα εγκατάστασης σε διαφορετικά περιβάλλοντα, κατ' ελάχιστον σε διακομιστές, εικονικές μηχανές, containers ή περιβάλλον cloud.	NAI		
Να προσφέρει ενσωματωμένη ασφάλεια πληροφοριών.	NAI		
Να προσφέρει δυνατότητα ευελιξίας και επεκτασιμότητας. Να περιγραφεί ο τρόπος πλήρωσης του κριτηρίου.	NAI		
Να υποστηρίζει τη λήψη δεδομένων σε πραγματικό χρόνο από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένων κατ' ελάχιστον βάσεων δεδομένων, αισθητήρων, κινητών συσκευών.	NAI		

Να βασίζεται σε κατανεμημένο σύστημα για την ανταλλαγή μηνυμάτων μέσω του μοντέλου publish-subscribe.	NAI		
Να διαθέτει μηχανισμό "persistent messaging", ώστε να είναι αξιόπιστο και να μην χάνει μηνύματα.	NAI		
Να διαθέτει δυνατότητα χειρισμού ροών δεδομένων εκατοντάδων Mbits ανά δευτερόλεπτο (high throughput).	NAI		
Να έχει κατανεμημένη αρχιτεκτονική και να υποστηρίζει cluster-centric δομή η οποία θα μπορεί να επεκτείνεται δυναμικά ανάλογα με τις ανάγκες του συστήματος.	NAI		
Να διαθέτει δυνατότητα ενημέρωσης των εφαρμογών και των εργαλείων που εγγράφονται στο σύστημα και τα οποία να βλέπουν αμέσως τα μηνύματα τα οποία παράγονται.	NAI		
Να υποστηρίζει πλήρως το μοντέλο producers-consumers.	NAI		
Να υποστηρίζεται η ενοποίηση πολλαπλών consumers σε consumer group.	NAI		
Τα μηνύματα που παράγονται από τους producers, σε ένα topic, να παραδίδονται στους consumers με την σειρά με την οποία δημιουργήθηκαν.	NAI		
Το μήνυμα που παράγεται να παραδίδεται τουλάχιστον μια φορά σε έναν consumer.	NAI		
Η επικοινωνία με τις υπηρεσίες, εργαλεία και εφαρμογές που καταναλώνουν τις πληροφορίες να γίνεται μέσω microservices.	NAI		
Να προσφερθεί βάση δεδομένων στην οποία να γίνεται καταγραφή των δεδομένων και της πληροφορίας IoT. Να αναφερθεί η έκδοση της προσφερόμενης βάσης δεδομένων.	NAI		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη και να διαθέτει έτοιμο περιβάλλον ανάπτυξης διεπαφών Application Programming Interface (API) για τη διασύνδεση τρίτων εφαρμογών.	NAI		
Οπτικοποίηση Δεδομένων και Αναφορών με Λειτουργίες Analytics και Reporting (BI)			
Να παρέχει κατάλληλο εργαλείο οπτικοποίησης πληροφοριών μέσω πινάκων ελέγχου (Dashboards).	NAI		
Να έχει δυνατότητα δημιουργίας στατιστικών γραφημάτων (bar-charts, area-charts, pie-charts) για τη σύγκριση/επεξεργασία των δεδομένων ανά μετρούμενο μέγεθος ή χρονική περίοδο.	NAI		
Να έχει δυνατότητα απεικόνισης χαρτών με προβολή των δεδομένων που θα τροφοδοτούν την πλατφόρμα, καθώς και δυνατότητα πλοήγησης στο χάρτη, όπως μεγέθυνση, σμίκρυνση, μετακίνηση.	NAI		
Αποστολή ειδοποιήσεων με email σε επιλεγμένες διευθύνσεις σε περίπτωση που οι τιμές ενός μετρούμενου	NAI		

μεγέθους είναι υψηλότερη από την μέγιστη καθορισμένη τιμή.			
Δυνατότητα πλοήγησης στο χάρτη (μεγέθυνση, σμίκρυνση, μετακίνηση).	NAI		
Δυνατότητα δημιουργίας χάρτη έντασης μετρήσεων ή/και προβλημάτων (heat map) για οποιαδήποτε ροή δεδομένων αισθητήρων και συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.	NAI		
Δυνατότητα υποστήριξης χρονικού φίλτρου. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα μπορούν να παρουσιάζονται δυναμικά στο χάρτη με μορφή animation έτσι ώστε να φαίνεται η χρονική εξέλιξη.	NAI		
Χρήση λειτουργιών Analytics και Reporting (BI) για την υποστήριξη λήψης συμπερασμάτων και στρατηγικών αποφάσεων του Δήμου. Να αναλυθούν.	NAI		
Να υποστηρίζεται διασύνδεση με βάσεις δεδομένων MySQL, Microsoft SQL και PostgreSQL, NoSQL.	NAI		
Να περιγραφεί ο τρόπος δημιουργίας και παρουσίασης αναφορών Analytics.	NAI		
Να αναφερθεί το μοντέλο δεδομένων που θα υλοποιείται από το σύστημα και ο τρόπος συμμόρφωσης του μοντέλου με διεθνή πρότυπα.	NAI		
Να αναφερθεί το μοντέλο μεταδεδομένων που θα υλοποιείται και ο τρόπος συμμόρφωσης του μοντέλου με διεθνή πρότυπα.	NAI		
Να περιγραφεί αναλυτικά ο τρόπος υλοποίησης της λύσης με βάση τα παραπάνω μοντέλα.	NAI		

2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.1 Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2.1	ΝΑΙ		

2.2 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2.2	ΝΑΙ		

2.3 Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2.3	ΝΑΙ		

2.4 Πλατφόρμα διαχείρισης παιδικών σταθμών, ενημέρωσης γονέων με smart εφαρμογή κτλ.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2.4	ΝΑΙ		

2.5 Ψηφιακή Πλατφόρμα διαχείρισης ευπαθών ομάδων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2.5	ΝΑΙ		

2.6 Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας (προγραμματισμός μαθημάτων, ενημέρωση γονέων, αγώνες, μαζικός αθλητισμός)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2.6	ΝΑΙ		

2.7 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.	ΝΑΙ		
Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
Αναλυτική προβολή οφειλών βεβαιωμένων ή μη βεβαιωμένων. Να δοθεί περιγραφή.	ΝΑΙ		
Αναλυτική προβολή οφειλών σε ρύθμιση. Να δοθεί περιγραφή.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού	ΝΑΙ		
Υπολογισμός τόκων – προσαυξήσεων στην τρέχουσα ημερομηνία	ΝΑΙ		
Προβολή κωδικού οφειλής βεβαιωμένων οφειλών	ΝΑΙ		
Δυνατότητα μερικής πληρωμής οφειλής (ρυθμισμένης ή μη)	ΝΑΙ		
Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή	ΝΑΙ		
Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαχείρισης κρατήσεων εσόδων	ΝΑΙ		
Δυνατότητα υποστήριξης των συναλλαγών μέσω λογικών ελέγχων	ΝΑΙ		
Δυνατότητα καταχώρησης κωδικού πληρωμής για αναζήτηση και προβολή της οφειλής. Δυνατότητα σάρωσης κωδικού QR για αναζήτηση της οφειλής.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα πληρωμής παραβόλου	ΝΑΙ		
Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη	ΝΑΙ		
Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη	ΝΑΙ		
Παροχή ιστορικού συναλλαγών στον κάθε οφειλέτη.	ΝΑΙ		
Προβολή ιστορικού εισπράξεων για το Ταμείο του Δήμου. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων.	ΝΑΙ		
Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης	ΝΑΙ		
Αυτόματη ενημέρωση καρτέλας οφειλέτη μετά την πληρωμή	ΝΑΙ		

2.8 Παροχή συστημάτων τηλεϊατρικής σε ευπαθείς ομάδες για απομακρυσμένη διάγνωση

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2.8	ΝΑΙ		

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

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2.9	ΝΑΙ		

2.10 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εργαλείο δημιουργίας πλάνου και διαχείρισης χρονοδιαγράμματος έργου	ΝΑΙ		
Εργαλείο επικοινωνίας Αναδόχου με την Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου της Αναθέτουσας Αρχής	ΝΑΙ		
Εργαλείο αποθήκευσης και διαχείρισης εγγράφων υλοποίησης έργου	ΝΑΙ		

2.11 ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

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

2.12 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.4.2	ΝΑΙ		

2.13 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

2.14 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Αριθμός καταρτιζομένων	2		
Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Ώρες εκπαίδευσης (κατ'ελάχιστον)	20		

2.15 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	30		

2.16 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση με Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020)	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.0-2.1, Επίπεδο ΑΑ	ΝΑΙ		

2.17 ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Το λογισμικό που θα γίνει προμήθεια στο πλαίσιο των προτεινόμενων δράσεων του έργου θα πρέπει να αξιολογείται με υψηλό συντελεστή ως προς το κριτήριο της ενεργειακής αποτελεσματικότητας (Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1999) προκειμένου η φιλοξενία του να συμμορφώνεται με τον «Ευρωπαϊκό κώδικα δεοντολογίας σχετικά με την ενεργειακή απόδοση των κέντρων δεδομένων»	ΝΑΙ		

2.18 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

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

2.19 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.7	ΝΑΙ		

2.20 ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.8	ΝΑΙ		

2.21 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

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

2.22 ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

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