

Αρ. Πρωτ. 12995

Ημερ. 20/10/2026

Διακήρυξη

**Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση Σύμβασης
Προμήθειας Αγαθών με τίτλο:**

«Ανάπτυξη των Δράσεων του Market Place του Δήμου Σκύδρας»

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Σκύδρας

Συνολική Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης: € 509.854,43

(Καθαρή αξία: € 411.172,93 / ΦΠΑ 24 %: € 98.681,50)

**Η παρούσα Διακήρυξη αφορά στο Υποέργο 1 της Πράξης «Ψηφιακός
Μετασχηματισμός Δήμου Σκύδρας» (MIS 6002742)**

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	5
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	6
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	6
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	9
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	11
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	12
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	13
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	14
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	14
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	14
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	14
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	14
2.1.4 Γλώσσα	15
2.1.5 Εγγυήσεις	16
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	17
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	17
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	17
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	18
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	19
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	25
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	25
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	26
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	28
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	29
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	29
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	30
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα	33
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	39
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	39
- Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών	40
Περιγραφή προμήθειας και κατανόηση έργου.	40
- Ορθότητα αντίληψης προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις του έργου.	40
- Προτεινόμενη Αρχιτεκτονική – Τεχνικά και Τεχνολογικά Χαρακτηριστικά Γενικής Λύσης - Σαφήνεια και πληρότητα ανάλυσης των προσφερόμενων Εφαρμογών	40
- Ποιοτικά στοιχεία προσφοράς σε σχέση με λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	40
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	40
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	41
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	41
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	42
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	45
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	45
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά	46
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	47

2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	47
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	48
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	50
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	50
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	50
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών.....	50
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	53
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	55
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	56
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	60
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	62
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ).....	62
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	63
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	63
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	64
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	65
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	65
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	67
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	67
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	67
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	70
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	70
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	71
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	71
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	71
6.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	73
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	73
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	73
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	73
6.7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ	74
6.8	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	74
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		75
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ		75
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ		78
Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων		78
Δράση 9: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων		81
Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων		82
Δράση 18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών		85
Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του		86
Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας		87
Δράση 38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση		89
1.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	89
1.1.	Δράση 8 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων	89
1.2.	Δράση 9 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων	93

1.3.	Δράση 11 Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων	95
1.4.	Δράση 18 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών	100
1.5.	Δράση 24 Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του	102
1.6.	Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας	104
1.7.	Δράση 38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση	108
2.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	109
2.1.	Δράση 8 Εφαρμογή Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων	109
2.2.	Δράση 9 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων	111
2.3.	Δράση 11 Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων	131
2.4.	Δράση 18 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών	134
2.5.	Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του	136
2.6.	Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας	139
2.7.	Δράση 38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση	142
3.	ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	144
3.1.	ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ	144
3.2.	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ	145
3.3.	ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	145
3.4.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	146
3.5.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	151
3.6.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	152
3.7.	ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	153
3.8.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	154
3.9.	ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	155
3.10.	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	156
3.11.	ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ	156
4.	Μεθοδολογία υλοποίησης	156
5.	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης	157
	Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης	157
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II - ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	181
	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	181
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	216
	ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	243
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – ΕΕΕΣ	247
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	248
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)	254
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ	260

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΣΚΥΔΡΑΣ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	998525359
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1007.E81004.001
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 20
Πόλη	ΣΚΥΔΡΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	58500
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL524
Τηλέφωνο	2381351867
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	filou@skydra.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Φιλουκατζής Νικόλαος
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	https://www.skydra.gr/
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

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

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό.

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): <https://www.skydra.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. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με ΑΛΕ.: 290.3140301 σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2026 του Φορέα

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 7210/18-06-2026 (ΑΔΑΜ 26REQ019864221, ΑΔΑ 98ΖΣΩ12-9ΤΙ) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2026 και έλαβε α/α 176 καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα Δήμου Σκύδρας.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης Ε2637, αριθ. ενάρθ. έργου 2025ΣΕ26370104).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης: «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Σκύδρας» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» 2021-2027 με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 2297/13-11-2025 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και έχει λάβει κωδικό MIS 6002742. 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 σύμβασης είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός του Δήμου Σκύδρας. Το προτεινόμενο έργο αφορά τον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας του Δήμου Σκύδρας μέσω της αναβάθμισης της λειτουργίας των υπηρεσιών του Δήμου και μέσω της υλοποίησης στοχευμένων ψηφιακών εφαρμογών που θα ενισχύσουν το επίπεδο διοίκησης του δήμου, την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών προς τους δημότες/ πολίτες.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των υπό προμήθεια συστημάτων ανά Τμήμα.

Η παρούσα σύμβαση αφορά τις κάτωθι εφαρμογές και υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:

ΤΜΗΜΑ 1 : «8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων», εκτιμώμενης αξίας 39.752,18 € πλέον ΦΠΑ 24%

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 48600000-4- Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων

ΤΜΗΜΑ 2 : «9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων», εκτιμώμενης αξίας 53.414,33 € πλέον ΦΠΑ 24%

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 48600000-4- Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων

ΤΜΗΜΑ 3 : «11. Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων», εκτιμώμενης αξίας 29.108,00 € πλέον ΦΠΑ 24%

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 48600000-4- Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων

ΤΜΗΜΑ 4 : «18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών, 38. Ηλεκτρονική Τιμολόγηση», εκτιμώμενης αξίας 40.322,58 € πλέον ΦΠΑ 24%

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 48600000-4- Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων

ΤΜΗΜΑ 5 : «24. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητές του» εκτιμώμενης αξίας 156.237,00 € πλέον ΦΠΑ 24%

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 48600000-4- Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων

ΤΜΗΜΑ 6: «34. Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας.», εκτιμώμενης αξίας 92.338,84 € πλέον ΦΠΑ 24%

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 48600000-4- Πακέτα λογισμικού βάσεων δεδομένων και λειτουργικών συστημάτων

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα τμήματα.

Ο μέγιστος αριθμός ΤΜΗΜΑΤΩΝ που μπορεί να ανατεθεί σε έναν προσφέροντα ορίζεται σε έξι (06)

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.

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.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 411.172,93 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € 509.854,43) ΦΠΑ 98.681,50 €.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται ανά τμήμα σύμφωνα με όσα περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης και όπως κάτωθι:

Για το ΤΜΗΜΑ 1 έως δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Για το ΤΜΗΜΑ 2 έως δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Για το ΤΜΗΜΑ 3 έως δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Για το ΤΜΗΜΑ 4 έως δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Για το ΤΜΗΜΑ 5 έως δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Για το ΤΜΗΜΑ 6 έως δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

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) όπως ισχύει»
- 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 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- 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 π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας, «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» (Β' 3075),
- 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)», όπως τροποποιήθηκε με την την υπ.αριθμ. 78072 (ΦΕΚ 5645/Β'/22.10.2025) ΚΥΑ."
- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,

- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μίας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες 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 Α.Ε.» 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 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»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- 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. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 5144/2024 (Α' 162) «Κώδικας Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (ΝΕΟΣ ΦΠΑ)»,
- 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 π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,

- 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
- 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.
- Την υπ' αριθμ. 162/04-09-2023 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Σκύδρας περί έγκρισης της Μελέτης Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Σκύδρας
- Την με αρ. 2297/13-11-2025 Απόφαση ένταξης της πράξης «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Σκύδρας» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός»
- Τις πιστώσεις που έχουν εγγραφεί στον εγκεκριμένο προϋπολογισμό εξόδων του Δήμου Σκύδρας έτους 2026 (ΑΛΕ: 290.3140301),
- Την υπ' αριθμ. 338/2026 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Σκύδρας περί έγκρισης των Όρων Διακήρυξης.
- Την υπ' αριθ. 2115-22-10-2025 Απόφαση της ΕΥΔ Προγράμματος Ψηφιακός Μετασχηματισμός για την προέγκριση δημοπράτησης της σύμβασης

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 27/11/2026 και ώρα 10:00 π.μ.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.	21/10/26	21/10/2026 10:00 π.μ.	27/11/2026 10:00 μ.μ.
Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.			

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) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal>

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 20/10/2026 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με αριθμό δημοσίευσης 729092-2026.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 532135 και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Η μορφή του URL για την απευθείας πρόσβαση στα στοιχεία και έγγραφα Δημόσιας Σύμβασης της ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας στο ΕΣΗΔΗΣ Π&Υ έχει ως εξής: <https://neppps-search.eprocurement.gov.gr/actSearch/resources/search/532135>

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 :

1. ΑΠΟΨΗ
2. ΝΕΑ ΠΕΛΛΑΣ
3. ΕΔΕΣΣΑΙΚΗ

Η Διακήρυξη όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020 και στην τροποποίηση αυτής με το άρθρο 18 του Ν.5218/2025, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <https://www.skydra.gr/>

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.

Τα κηρύκεια και τα λοιπά έξοδα της δημοπρασίας, αρχικής και επαναληπτικής, θα καταβάλλονται σε κάθε περίπτωση από τον εργολάβο ή τον προμηθευτή που ανακηρύχθηκε ανάδοχος με τη διαδικασία, με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 3 του Ν. 3548/07 όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με το άρθρο 26 του ν.5005/2022 (Α'236)

Δεδομένου ότι η σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα, επιμερίζονται οι δαπάνες δημοσιεύσεων, ανά τμήμα, αναλογικά και με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος.

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.

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 με αρ. 12996/20-10-2026 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 26PROC020028075 2026-10-21), 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

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 το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών 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.

Η αναθέτουσα αρχή, με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κατά παρέκκλιση των ως άνω παραγράφων, γίνεται δεκτή η υποβολή ενός ή περισσότερων στοιχείων των προσφορών και των δικαιολογητικών κατακύρωσης, στην αγγλική γλώσσα χωρίς να απαιτείται επικύρωσή τους, στο μέτρο που τα ανωτέρω έγγραφα είναι καταχωρισμένα σε επίσημους ιστότοπους φορέων πιστοποίησης, στους οποίους υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση μέσω διαδικτύου και εφόσον ο οικονομικός φορέας παραπέμπει σε αυτούς, προκειμένου η επαλήθευση της ισχύος τους να είναι ευχερής για την

αναθέτουσα αρχή. 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) τον όρο ότι η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως 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 περίπτωση 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 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 στην παρούσα.

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 V, ποσού:

ΤΜΗΜΑ 1 : 795,04 ευρώ.

ΤΜΗΜΑ 2 : 1.068,29 ευρώ

ΤΜΗΜΑ 3 : 582,16 ευρώ

ΤΜΗΜΑ 4 : 806,45 ευρώ

ΤΜΗΜΑ 5 : 3.124,74 ευρώ

ΤΜΗΜΑ 6 : 1.846,78 ευρώ

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 **27/12/2027**, 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 (παράγραφοι 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 Τελεωειακού 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 (διασυνοριακή 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 συνδεδεμένα 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-πλαίσιο 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-πλαίσιο 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. ΚΕΝΟ. ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΡΙΘΜΙΣΗΣ

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.

Κυρώσεις των άρθρων 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220 του ν. 4412/2016, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%), επί της αξίας της σύμβασης στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης σε οικονομικό φορέα, δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή της παρούσας περίπτωσης, εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει διαφορετικά.

Για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) του πρώτου εδαφίου δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβαν οι οικονομικοί φορείς έχουν κριθεί επαρκή από την αρμόδια Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73.

Η παράλειψη της δήλωσης των παραπάνω κυρώσεων στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της επόμενης περ. ζ),

(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 εμπύπτει 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.

2.2.3.8 Η απόφαση για την 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.

Στην 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 μέλος 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

α) 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, 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.

Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για περισσότερα του ενός τμήματα, τότε ο μέσος ετήσιος γενικός κύκλος εργασιών της προηγούμενης παραγράφου θα αφορά το 100% του αθροίσματος των προϋπολογισμών, χωρίς ΦΠΑ, των τμημάτων για τα οποία υποβάλλουν προσφορά.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

ΤΜΗΜΑ 1 (δράση 8)

Κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2023, 2024, 2025), συν το τρέχον έτος να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 150 % 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:

8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου Οχημάτων

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

ΤΜΗΜΑ 2 (δράση 9)

Κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2023, 2024, 2025), συν το τρέχον έτος να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 150% 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:

9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

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

ΤΜΗΜΑ 3 (δράση 11)

Κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2023, 2024, 2025), συν το τρέχον έτος να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 150% 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:

11. Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

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

ΤΜΗΜΑ 4 (δράσεις 18, 38)

Κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2023, 2024, 2025), να έχουν παραδώσει επιτυχώς και να είναι εν ενεργεία, τουλάχιστον τρία (3) έργα ΟΠΣ, με αντικείμενο την Οικονομική Διαχείριση ΟΤΑ και τη Διαχείριση Δημοτικών εσόδων, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 150% του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ του υπό ανάθεση τμήματος. Τα έργα αυτά δύναται να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη της απαίτησης και των άλλων τμημάτων. Ως αντίστοιχο έργο ΤΠΕ θεωρείται ένα έργο το οποίο περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα από τα κάτωθι συστήματα/υποσυστήματα:

18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

38. Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

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

ΤΜΗΜΑ 5 (δράση 24)

Κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2023, 2024, 2025), συν το τρέχων έτος να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 150% 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:

24. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητές του

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

ΤΜΗΜΑ 6 (δράση 34)

Κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2023, 2024, 2025), συν το τρέχων έτος να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 150% 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:

34. Ολοκληρωμένη υποδομή από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας.

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

β) Να διαθέτει ανθρώπινο δυναμικό και πόρους ικανούς και αξιόπιστους για να φέρει σε πέρας επιτυχώς τις απαιτήσεις του Έργου, σε όρους απαιτούμενης εξειδίκευσης, επαγγελματικών προσόντων και εμπειρίας. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για τη σύνθεση της ομάδας έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και την υλοποίηση του έργου, καθώς και το αντικείμενο, τον ρόλο και το χρόνο απασχόλησης όλων των μελών της ομάδας στο έργο. Ειδικότερα, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του την οργάνωση της ομάδας έργου με προσδιορισμό των ρόλων και αρμοδιοτήτων των μελών της, καθώς και τον τρόπο λειτουργίας και συνεργασίας των μελών αυτών.

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 :

- 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.

Τα αποδεικτικά μέσα της παρ. 2.2.9.2 θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή έτερος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το Βιβλίο ΙV, αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ..»

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον το τεκμήριο ισχύος των αποδεικτικών μέσων κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ, αμφισβητηθεί είτε από την αναθέτουσα αρχή αυτεπαγγέλτως, είτε από άλλους οικονομικούς φορείς με την άσκηση προδικαστικής προσφυγής ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή εφόσον ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.2. Α.

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 μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, 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), ανά Τμήμα, σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙ, 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 ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ.

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.

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 παρούσας 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 παρούσας, 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.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει :

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή, επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω, δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. 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 μεριμνούν να διαθέτουν δικαιολογητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον το τεκμήριο ισχύος των αποδεικτικών μέσων κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ., αμφισβητηθεί είτε από την αναθέτουσα αρχή αυτεπαγγέλτως, είτε από άλλους οικονομικούς φορείς με την άσκηση προδικαστικής προσφυγής ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή εφόσον αυτό απαιτηθεί από την αναθέτουσα αρχή για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας σύμφωνα με τα ανωτέρω.

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.

Τα αποδεικτικά μέσα που γίνονται αποδεκτά κατά την παρ. 12 του άρθρου 80 του Ν. 4412/2016 θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή άλλος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το Βιβλίο IV, αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ..

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

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 να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

Επιπλέον, για τα εγκατεστημένα στην Ελλάδα νομικά πρόσωπα και οντότητες, ως προς την ποινική ευθύνη του νομικού προσώπου/ οντότητας για τα αδικήματα δωροδοκίας, που περιλαμβάνονται στην παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των άρθρων 134 και 135 του ν. 5090/2024:

ένορκη βεβαίωση του, ανά περίπτωση, νόμιμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου/ οντότητας, στην οποία δηλώνει ότι το νομικό πρόσωπο/ οντότητα, το οποίο εκπροσωπεί νόμιμα, δεν έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για κανένα από τα αδικήματα δωροδοκίας του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 134- 135 του ν. 5090/ 2024.

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. Ειδικά για τη διαδικασία εξυγίανσης προσκομίζεται επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ότι τηρούνται οι όροι της συμφωνίας 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 λουπές 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 2.2.3.5α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (υπόδειγμα του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VI της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

Β. 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.

Β.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 (2023, 2024, 2025) 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.

Β.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) τρία, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

Α / Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ ΛΟΓΙΣΜΟ Σ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμ ός)	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 ΕΛΟΤ EN 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 ΕΛΟΤ EN 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 ΕΛΟΤ EN ISO 27001:2013 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.

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 B.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.

Β.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.

Β.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.

Β.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 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
----------	-----------	-----------------------

K1	Κατανόηση περιβάλλοντος έργου - Κατανόηση ειδικών απαιτήσεων – ιδιαιτεροτήτων. - Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας, - Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών	20
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
K3	Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, εμβέλεια, εφαρμοστικότητα, του προσφερόμενου εξοπλισμού).	20
K4	Αναλυτική περιγραφή δράσεων – χρονοδιάγραμμα – οργανόγραμμα / καθήκοντα ομάδας έργου	5
K5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης μετά την παράδοση της προμήθειας. Εγγύηση καλής λειτουργίας.	5
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 :

$$T = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

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 /τμήμα.

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, απαραιτήτως 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.

Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται καταρχήν στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) που μπορεί να διευκρινίζεται στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύνανται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης και η εξουσιοδότηση χορηγείται με πρόσφορο έγγραφο παροχής πληρεξουσιότητας, (ιδιωτικό συμφωνητικό σύστασης ένωσης οικονομικών φορέων/ ορισμού κοινού εκπροσώπου τους, ή αντίστοιχα πρακτικά των διοικητικών συμβουλίων των μελών της ένωσης), το οποίο (έγγραφο) πρέπει να υποβάλλεται με την προσφορά.

Ο, σύμφωνα με τα παραπάνω, ορισμός εκπροσώπου της ένωσης οικονομικών φορέων έναντι της αναθέτουσας αρχής, καλύπτει και τη δυνατότητα αυτού να υπογράψει την προδικαστική προσφυγή του άρθρου 3.4 της παρούσας, εκπροσωπώντας όλα τα μέλη της ένωσης.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής και χωρίς να απαιτείται σχετικό αίτημα του οικονομικού φορέα προς την αναθέτουσα

αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ (Κοινή Υπουργική Απόφαση με αριθμ.44756/13-06-2024 (Β' 3380)).

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)» όπως ισχύει (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 οποία οφείλεται σε γεγονότα ανωτέρας βίας, η αναθέτουσα αρχή λαμβάνει άμεσα όλα τα απαιτούμενα μέτρα κυρίως για την τήρηση του ελάχιστου διαστήματος για την υποβολή των προσφορών, όπως ιδίως η μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας και η δημοσίευσή της (άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).

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 υποφάκελο 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 Ι, η οικονομική προσφορά, η οποία θα πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV 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 έντυπη 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) 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 ιθαγένειάς 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 σχετικό αποδεικτικό στοιχείο 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 ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β 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 δύνатаι 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 υπερβολών, 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 (<https://espd.eprocurement.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 οι οποίες αποτυπώνονται και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης 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 υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους 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 κατωτέρω ή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα IV της διακήρυξης:

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας Διακήρυξης και υποβάλλεται ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .pdf ψηφιακά υπογεγραμμένη, στον Υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά», για κάθε τμήμα για το οποίο υποβάλλει προσφορά.

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 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 μέρος Β του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 12 μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

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 Δευτέρα 30/11/2026 και ώρα 10:00
- 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' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ' εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία»:

- είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου
- είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των οικείων αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις από τους προσφέροντες για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικά η Επιτροπή.

Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα χρήζει, κατά την κρίση του, διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου.

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.

Ο/Οι προσωρινός/οί ανάδοχος/οι υποβάλλει/ουν τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου, με επισύναψη των σχετικών στοιχείων στον αντίστοιχο (υπο)φάκελο της ηλεκτρονικής περιοχής της απάντησής του [(υπο)φάκελος με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης»]. 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

Το αργότερο έως την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του/των οικονομικού/ών φορέα/ων, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η αναθέτουσα αρχή, 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. (άρθρο 17 της υπ' αριθμ. 78072/08-10-25 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες(ΦΕΚ 5645/Β'/22-10-25).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/Οι προσωρινός/οι ανάδοχος/οι μέσω του Υποσυστήματος, κατόπιν συστημικών ενεργειών από τον πιστοποιημένο χρήστη της αναθέτουσας αρχής για την ενεργοποίηση της πρόσβασής τους στην αντίστοιχη, κατά περίπτωση, ηλεκτρονική περιοχή της σχετικής απάντησης, αποστέλλει/ουν τις διευκρινίσεις, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, και προσκομίζει/ουν ή συμπληρώνει/ουν τα δικαιολογητικά ή παρέχουν διευκρινίσεις επ' αυτών, με επισύναψη των σχετικών στοιχείων στον αντίστοιχο (υπο)φάκελο της ηλεκτρονικής περιοχής της απάντησής του/τους [Υποφάκελος συμπληρωματικών στοιχείων Δικαιολογητικά Κατακύρωσης] .

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 προσηκούσας 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.

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 σωρευτικά:

- 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 αποφαινόμενο 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 εγγυητική επιστολή 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 μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, 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 δημόσιου 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 αναζητήσει 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 ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 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 σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, ή
- (γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.
- (δ) 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 του 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 επομένη 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, 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 την παραπάνω διαδικασία, 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 παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 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 προσφεύγοντα 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 προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017, εκτός εάν η ΕΑΔΗΣΥ, κατά τη διαδικασία χορήγησης προσωρινών μέτρων, σύμφωνα με το άρθρο 366 και 15 του π.δ 39/2017, αποφανθεί διαφορετικά. Κατά τα λοιπά η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη του άρθρου 366.

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

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 επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 π.δ. 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 επομένη 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 της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 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. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού Δικαστηρίου [Διοικητικό Εφετείο Θεσσαλονίκης]. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. 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 ως άνω αίτηση κατατίθεται στο αρμόδιο Δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.

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 αρμόδιου 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 αιτήσεως 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/τος 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/τος 18/1989.

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 αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφλοχώρησε 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/τμήματος και προσαυξάνεται κατά 1% για κάθε επιπλέον έτος εγγύησης που προσφέρεται από τον υποψήφιο ανάδοχο πέραν των δύο (2) πρώτων. 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. 4819/2021, 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 1, 4 και 5 του άρθρου 11 του ν. 4819/2021. 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 διάρκεια της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκεια 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 αναγνωρισθεί 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 με τον πιο κάτω τρόπο :

α) Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών/τμημάτων.

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),

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την Αναθέτουσα Αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του Ν. 4412/2016. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται**

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

5.1.3. Για την πληρωμή του ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει ηλεκτρονικό τιμολόγιο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 148-154 του ν. 4601/2019 (Α' 44) και τις κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων αυτών εκδοθείσες υπουργικές αποφάσεις καθώς και τις σχετικές εγκυκλίους.

Ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου: *κωδικοποιημένος Ενάριθμος*.

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.

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. 4412/2016 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 αποφαινόμενο 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 αποφαινόμενο 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 Πρωτοδικείο 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 Πρωτοδικείο 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 στο Παράρτημα Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης.

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 παρούσης.

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 Ι 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 –απόρριψης 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 αυτεπάγγελτα 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 στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης 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 συντελέσθηκε 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 πραγματοποιήσει 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 προβλεπομένων 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

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 τακτή 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

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

ΣΚΥΔΡΑ 20/10/2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΦΙΛΟΥΚΑΤΖΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΒΙΟΜ.ΣΧΕΔ. Τ.Ε.

ΚΑΛΑΪΤΖΟΓΛΟΥ ΣΤΑΥΡΟΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

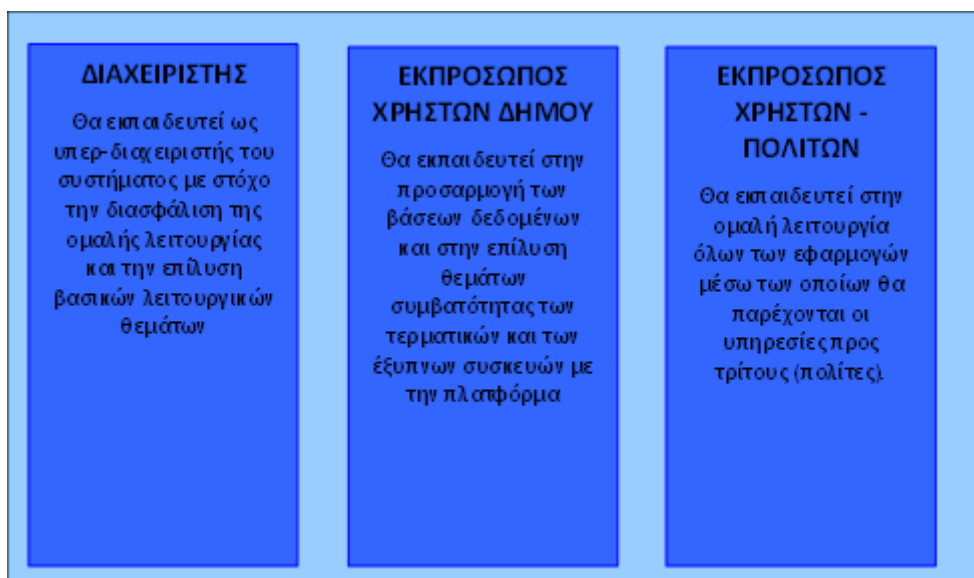
Συνοπτική Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της Α.Α.

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης και η κύρια δραστηριότητά της είναι οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

Οργανωτική δομή της Α.Α.

Μετά το πέρας της ολοκλήρωσης της σύμβασης με τον Ανάδοχο, η λειτουργία των Πληροφοριακών Συστημάτων που θα παραδοθούν στο πλαίσιο της προτεινόμενης πράξης, θα υποστηρίζεται από τα στελέχη της αρμόδιας διεύθυνσης του Δήμου.

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται οι κατηγορίες – ρόλοι στους οποίους θα εκπαιδευτούν από τον ανάδοχο τα στελέχη της ομάδας υποστήριξης και λειτουργίας της προτεινόμενης πράξης μετά το πέρας ολοκλήρωσης της σύμβασης με τον ανάδοχο:



ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.

Το προτεινόμενο έργο αφορά στον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας του Δήμου Σκύδρας μέσω της υλοποίησης στοχευμένων ψηφιακών εφαρμογών που θα ενισχύσουν το επίπεδο διοίκησης του δήμου τόσο από την μεριά της εσωτερικής λειτουργίας του όσο και ως προς τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες/ δημότες του. Η αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των προσφερόμενων και προς υλοποίηση εφαρμογών στοχεύουν στη διαφάνεια των αποφάσεων και των πολιτικών μέσω εφαρμογών διαβούλευσης, στη συγκέντρωση πληροφοριών για την καλύτερη παρακολούθηση εργασιών, έργων και δράσεων με παράλληλη δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού, στην καλύτερη και γρηγορότερη εξυπηρέτηση του πολίτη μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών, την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας διευκολύνοντας την επιχειρηματικότητα, την προσέλκυση επενδύσεων και την αύξηση της απασχόλησης.

Αντικείμενο της Πράξης λαμβάνοντας υπόψη την Πρόσκληση 01 Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ, είναι η ενίσχυση του Δήμου στους άξονες:

- Βιώσιμη Μετακίνηση
- Εξοικονόμηση Ενέργειας – Μείωση Δημοτικών Τελών – Μείωση Ενεργειακού Αποτυπώματος Δημοτικών Κτιρίων
- Βελτίωση Εξυπηρέτησης των Πολιτών και των Επιχειρήσεων
- Προστασία από κυβερνο-επιθέσεις και διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας
- Ενίσχυση ψηφιακών υποδομών

Το ΥΠΟΕΡΓΟ 1: Δράσεις εφαρμογών marketplace Δήμου Σκύδρας αφορά στην προμήθεια ειδικών πληροφοριακών συστημάτων, ψηφιακών υπηρεσιών, συστημάτων έξυπνων πόλεων και λογισμικού που θα περιλαμβάνει τις κάτωθι δράσεις:

- Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων
- Δράση 9: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων
- Δράση 11: Εφαρμογή Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων και ανάδειξη προσφορών
- Δράση 18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών
- Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του
- Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας
- Δράση 38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Οι υφιστάμενες εφαρμογές του Δήμου καθώς και η εταιρεία η οποία τα έχει υλοποιήσει παρουσιάζονται στον κάτωθι πίνακα:

A/A	Εμπορική Ονομασία	Εταιρεία
1	Εφαρμογή Οικονομικής Διαχείρισης – Υποσύστημα Κατασχέσεων	OTS
2	Λογισμικό διαχείρισης μισθοδοσίας – προσωπικού	OTS
3	Εφαρμογή ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου	OTS
4	Εφαρμογή Open1 – property (Διαχείριση ανταποδοτικών τελών – διαχείριση ακίνητης περιουσίας)	OTS
5	Εφαρμογή Διαχείρισης δημοτικού φόρου	OTS

Οι δράσεις 18 και 38 θα διαλειτουργούν με τις υφιστάμενες οικονομικές εφαρμογές του Δήμου και οι δράσεις 11 και 18 με τη διαδικτυακή πύλη του Δήμου.

Ο συνδυασμός των προτεινόμενων εφαρμογών προς υλοποίηση, θα οδηγήσουν στην οικοδόμηση ενός «έξυπνου δήμου», ψηφιακού, ανθεκτικού στις φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές αλλά και στη δημιουργία κουλτούρας ασφάλειας.

Με την υλοποίηση του έργου ο Δήμος στοχεύει:

- Να μειώσει το διαχειριστικό κόστος με την παροχή νέων ψηφιακών μέσων για τη διάδραση Δήμου – Δημότη – Επιχείρησης – Επισκέπτη
- Να βελτιώσει τις υπηρεσίες προς τους πολίτες/δημότες/ επισκέπτες
- Να διαχειρίζεται με πιο αποτελεσματικό τρόπο τις υποδομές του Δήμου
- Στην αποδοτικότερη χρήση των πόρων
- Στην υγεία και ασφάλεια των πολιτών
- Στην αύξηση της παροχής και χρήσης ψηφιακών εφαρμογών
- Στην αύξηση επενδύσεων και επιχειρηματικότητας
- Στην αύξηση του εθελοντισμού και των συνεργατικών δράσεων
- Στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των επιπτώσεων που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή

Η καινοτομία του εν λόγω έργου έγκειται στο γεγονός ότι αφενός ο Δήμος δε διαθέτει αντίστοιχες εφαρμογές και αφετέρου οι προτεινόμενες εφαρμογές χαρακτηρίζονται από τεχνολογική καινοτομία. Η προτεινόμενη πράξη είναι ιδιαίτερα καινοτόμα καθώς περιλαμβάνει πρωτοποριακά στοιχεία τόσο σε επίπεδο Δήμου όσο και σε επίπεδο Περιφέρειας. Η δημιουργία μοναδικών, ψηφιακών εφαρμογών με τη χρήση υψηλής τεχνολογίας και σύγχρονων ΤΠΕ αποτελούν σημαντικές καινοτομίες σε επίπεδο παραγόμενων υπηρεσιών, με στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση του Δημότη και τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του Δήμου. Ωφελούμενοι του προτεινόμενου έργου είναι όλοι οι πολίτες που βρίσκονται σε μόνιμη ή περιστασιακή βάση εντός της επικράτειας του Δήμου καθώς και όσοι έχουν οποιαδήποτε επαφή με το Δήμο για όποιο θέμα τους αφορά όπου και αν ευρίσκονται, μέσω των ψηφιακών εφαρμογών.

Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης

Δεν απαιτούνται επιπλέον αδειοδοτήσεις/εγκρίσεις για την υλοποίηση της σύμβασης.

Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται σε έξι (06) τμήματα λόγω διαφορετικών ελαχίστων απαιτήσεων συμμετοχής, βάσει του προτύπου σχεδίου διακήρυξης του παραρτήματος Δ της πρόσκλησης Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά δράση αντικειμένου

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

Με το παρόν προδιαγράφεται η προμήθεια και εγκατάσταση πλατφόρμας για την παρακολούθηση και διαχείριση του συνόλου του στόλου οχημάτων ενός δήμου με εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής μονάδας και οθόνης εντός του οχήματος και σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης. Με τη χρήση της πλατφόρμας θα επιτυγχάνεται η διακρίβωση της κίνησης των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο και των διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν, ο έλεγχος τήρησης προγραμματισμού και εκτέλεσης δρομολογίων καθώς και σημαντική εξοικονόμηση καυσίμων.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

- Κεντρική εφαρμογή διαχείρισης
- Μητρώο οχημάτων με στοιχεία που αφορούν σε αυτά (ημερομηνίες καταχώρησης, έγγραφα οχήματος, επισκευές, ΚΤΕΟ, συμβάντα κλπ)
- Λογισμικό και υλικό εφαρμογής οχήματος

- Αυτοματοποιημένη ενημέρωση για τις ημερομηνίες λήξης ή/και ανανέωσης εγγράφων οχημάτων και οδηγών.
- Γεωχωρική αποτύπωση θέσης οχήματος σε πραγματικό χρόνο
- Ιστορικό θέσης οχήματος

Mobile Εφαρμογή

Ο ανάδοχος καλείται να προβεί στα ακόλουθα:

1. Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του απαιτούμενου εξοπλισμού, δηλαδή των συσκευών τηλεματικής που θα τοποθετηθούν στα οχήματα του Δήμου.
2. Παροχή εξειδικευμένου λογισμικού πλατφόρμας γραφείου κίνησης σε πραγματικό χρόνο με ενσωματωμένο χαρτογραφικό υπόβαθρο
3. Παροχή του απαιτούμενου για την κάλυψη των αναγκών του έργου τηλεπικοινωνιακού δικτύου.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις, απαράβατες και επί ποινή αποκλεισμού. Ο υποψήφιος ανάδοχος, επί ποινή αποκλεισμού, υποβάλλει προσφορά για το σύνολο της προμήθειας, του εν λόγω τμήματος.

Η Περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας ορίζεται στα δύο (2) έτη, από την υπογραφή της σύμβασης και περιλαμβάνει υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης λειτουργίας του συστήματος.

Με το πέρας των δύο ετών (2) οπότε και τη λήξη της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, το κόστος της εν λόγω υπηρεσίας συντήρησης και υποστήριξης λειτουργίας του συστήματος θα εκτελείται με νέα σύμβαση προς τον ανάδοχο, το ύψος της οποίας θα προσδιορισθεί την τρέχουσα εκείνη χρονική περίοδο.

Στη σύμβαση αυτή θα συμπεριλαμβάνεται και η ετήσια δαπάνη υπηρεσίας διασύνδεσης με δίκτυο κινητής τηλεφωνίας / συσκευή τηλεματικής που θα τοποθετηθεί στα οχήματα του Δήμου.

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.

Σε περίπτωση όπου με το πέρας της πενταετίας δεν έχει γίνει μετάπτωση(migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων, λόγω υπαιτιότητας του Δήμου, το κόστος της εν λόγω υπηρεσίας θα καλυφθεί με σύμβαση προς τον ανάδοχο, το ύψος της οποίας θα προσδιορισθεί την τρέχουσα εκείνη χρονική περίοδο.

Ο χρόνο παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από δέκα μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις, απαράβατες και επί ποινή αποκλεισμού. Ο υποψήφιος ανάδοχος, επί ποινή αποκλεισμού, υποβάλλει προσφορά για το σύνολο της προμήθειας.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του Δήμου Σκύδρας είναι μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που καλείται η Δημοτική Αρχή να αντιμετωπίσει προχωρώντας με γρήγορους ρυθμούς και έχει απώτερο στόχο τόσο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των δημοτών όσο και την εξοικονόμηση πόρων.

Η σκοπιμότητα της προμήθειας και εγκατάστασης Συστήματος για την Παρακολούθηση και Διαχείριση του συνόλου του στόλου των οχημάτων και να λαμβάνει έγκαιρα πληροφορίες και ειδοποιήσεις στο γραφείο κίνησης έτσι ώστε να προλαμβάνονται και να αντιμετωπίζονται αμεσότερα προβλήματα με τα οχήματα, τους οδηγούς με στόχο την βελτιστοποίηση των πόρων συνολικά. Αφορά την εγκατάσταση του οχήματος σε σύνολο τριάντα ένα (31) οχήματα.

Συνεπώς η εγκατάσταση συστήματος Οργάνωσης γραφείου κίνησης και παρακολούθησης του Στόλου των Οχημάτων έγκειται στη χρησιμοποίηση συστημάτων τηλεματικής με την μεγαλύτερη ακρίβεια μέτρησης σύμφωνα με τις πιο σύγχρονες μεθόδους της τεχνολογίας, αποσκοπώντας αφενός μεν στη καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών του Δήμου και αφετέρου στην αποτελεσματικότερη παρακολούθηση του Στόλου Οχημάτων του Δήμου, την Ενίσχυση προστασίας και ασφάλειας του Προσωπικού των Οχημάτων, τη Διασφάλιση διαδικασιών ποιότητας καθώς και την ολοκληρωμένη διαχείριση των ανεφοδιασμών καυσίμου σε όλα τα οχήματα του Δημοτικού Στόλου Οχημάτων.

Οι παρούσες οικονομικές, ενεργειακές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως η σημαντική αύξηση του κόστους ενέργειας, τα καθημερινά αιτήματα πολιτών που πρέπει να υλοποιηθούν, οι ευμετάβλητες ημερήσιες ανάγκες σε πόρους, εμφανίζουν επιτακτική την ανάγκη χρήσης νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο πρόληψης, άμεσου ανασχεδιασμού και αντιμετώπισης προβλημάτων.

Λόγω του περιορισμένου αριθμού οχημάτων, της μεγάλης επιφάνειας που καταλαμβάνει ο Δήμος, του σημαντικού αριθμού καθημερινών εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν αλλά και του περιορισμένου αριθμού ατόμων υποστήριξης στο γραφείο κίνησης, έχει ως αποτέλεσμα ο Δήμος Σκύδρας να έχει την χρήση ενός συστήματος γραφείου κίνησης με στόχο την βελτίωση των επιδόσεων.

Συνεπώς η προμήθεια και εγκατάσταση ενός συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης γραφείου κίνησης, αποτελεί προτεραιότητα της δημοτικής αρχής υπό το πρίσμα:

- της οργάνωσης και διαχείρισης των πόρων του δήμου,
- της έγκαιρης παρέμβασης σε δυσλειτουργίες του καθημερινού έργου με στόχο την βελτιστοποίηση των διαθέσιμων καθημερινά πόρων,
- τον βέλτιστο συντονισμό των εργαζομένων αλλά και την άμεση ενημέρωση σε προβληματικές καταστάσεις,
- την ελαχιστοποίηση κίνησης δημοτικού στόλου, άρα και την μείωση ενεργειακής κατανάλωσης των οχημάτων, μέσω της επιλογής βέλτιστων διαδρομών όπου και επιτυγχάνεται τόσο η μείωση διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) όσο και η εξοικονόμηση πόρων από την κατανάλωση καυσίμων,
- η μείωση φθορών των οχημάτων μέσω εποπτείας οδηγικής συμπεριφοράς άρα και η εξοικονόμηση πόρων που σχετίζεται με αυτό,
- η άμεση ενημέρωση του χρήστη για τις επερχόμενες συντηρήσεις του στόλου με στόχο την καλύτερη λειτουργία του οχήματος και αποφυγή προβλημάτων από υπερβάσεις που σχετίζονται με τις συντηρήσεις.

Δράση 9: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Η πλατφόρμα αφορά την προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια. 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. Η δαπάνη για την αγορά λαμπτήρων και λοιπών αναλώσιμων υλικών δεν περιλαμβάνεται στο έργο και δεν είναι επιλέξιμη.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

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

Η παρούσα δράση αφορά στην προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός κεντρικού κτιριακού συστήματος διαχείρισης ενέργειας (BEMS), για 7 δημόσιες υποδομές και κτίρια του Δήμου Σκύδρας.

- Γυμνάσιο Σκύδρας
- Δημαρχείο Σκύδρας
- Κέντρο κοινότητας ΔΕ Μενηίδος
- Κλειστό στάδιο Καλυβίων
- Κτίριο ΔΕΥΑΣ Πνευματικό κέντρο
- Κλειστό στάδιο Σκύδρας
- Ανοιχτό στάδιο Σκύδρας

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.

Η υλοποίηση του εν λόγω έργου θα συμβάλλει καθοριστικά στην Ψηφιακή και Ενεργειακή Αναβάθμιση των κτιρίων του Δήμου Σκύδρας και την δημιουργία μιας βιώσιμης οικολογικής υποδομής με χαρακτηριστικά μεγάλης αντοχής στο χρόνο, μεγάλης διάρκειας ζωής με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης αποσκοπεί στην επιτήρηση ή και τον αυτόματο έλεγχο των ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου, ώστε να είναι δυνατή η ρύθμιση παραμέτρων και η ανάλυση δεδομένων όλων των εγκαταστάσεων από ένα σταθμό ελέγχου. Παράλληλα, είναι δυνατή η παρακολούθηση και καταγραφή της ενεργειακής συμπεριφοράς των συστημάτων που θα είναι εγκατεστημένα στο κτίριο, καθώς και η δημιουργία αρχείου με στατιστικά στοιχεία.

Το σύστημα θα αποτελείται από ένα Κεντρικό Σταθμό Παρακολούθησης και Ελέγχου (Controller) - Κεντρική μονάδα υψηλής υπολογιστικής ισχύος ανά κτίριο, τα αισθητήρια όργανα και τις συσκευές εκτέλεσης εντολών. Ο προγραμματισμός και ο χειρισμός του συστήματος γίνεται μέσω του κεντρικού σταθμού ελέγχου.

Επίσης θα επιτρέπει το διαρκή έλεγχο του πόση ενέργεια καταναλώνεται πού και για ποιο σκοπό, και βοηθά τον ενεργειακό διαχειριστή να γνωρίζει διαρκώς την κατάσταση των ενεργειακών συστημάτων του κτιρίου. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται διάφοροι δείκτες, ενώ ταυτόχρονα, παρέχεται η δυνατότητα ταυτόχρονης επεξεργασίας πλήθους μεταβλητών.

- Πλήρης και ταχεία απόκριση σε πληθώρα δεδομένων από πληθώρα μετρητών.
- Απόλυτη ακρίβεια υπολογισμών.
- Πλήρης δυνατότητα παρουσίασης αναφορών.
- Δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων.
- Αναφορά σφαλμάτων και αποστολή ειδοποιήσεων κατ' ελάχιστον στις παρακάτω περιπτώσεις μη ομαλής λειτουργίας:
 - Μη λήψη δεδομένων από συνδεδεμένη συσκευή
 - Λειτουργία συσκευής εκτός καθορισμένων ωρών λειτουργίας
 - Αύξηση ενεργειακής κατανάλωσης κτιρίου
- Αποστολή με email
- Οπτικοποίηση λειτουργίας κινητήρων – ένδειξη θερμοκρασίας – ένδειξη πίεσης – ένδειξη παροχής νερού - κατανάλωση ρεύματος

Το κεντρικό σύστημα διαχείρισης ενέργειας (BEMS) θα αποτελεί ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό σύστημα ελέγχου και ενεργειακής διαχείρισης, το οποίο επιτηρεί και ελέγχει τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις των κτιρίων.

Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Αντικείμενο της εν λόγω δράσης είναι η ψηφιακή οργάνωση των αρμόδιων Υπηρεσιών του Δήμου μέσω προμήθειας εφαρμογών και ψηφιακών υπηρεσιών, οι οποίες θα αποτελέσουν μια σύγχρονη λύση Έξυπνου Οδηγού Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων. Δυνητικοί ωφελούμενοι είναι τα άτομα όλων των ηλικιών που κάνουν χρήση των παρεχόμενων αρμόδιων υπηρεσιών του Δήμου, με ταυτόχρονη δυνατότητα των Πολιτών να ενημερώνονται για τις διαθέσιμες θέσεις εργασίας και τις εκδηλώσεις των επιχειρήσεων του Δήμου και να έχουν ενημέρωση για τα στοιχεία των επιχειρήσεων σε πραγματικό χρόνο.

Η πλατφόρμα αφορά την 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 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. Η πλατφόρμα είναι ανοικτή με τους ίδιους όρους, ισότιμα, χωρίς οικονομικό κόστος για όλες τις επιχειρήσεις του Δήμου.

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
- Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε Android και iOS), Web App

Το πληροφορικό σύστημα (Π.Σ.) έχει σκοπό να καλύψει πλήρως τον έλεγχο των τοπικών επιχειρήσεων, εκδηλώσεων. 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 την ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των τοπικών επιχειρήσεων αρμοδιότητας διαχείρισης του Δήμου.

Το ενιαίο Π.Σ. οδηγού αγοράς, θα υποστηρίζεται από τη χρήση μιας κοινής (ηλεκτρονικής) φόρμας καταγραφής των στοιχείων των επιχειρήσεων, με παράλληλη ταυτοποίηση μέσω του ΑΦΜ τους. Το ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης τοπικών επιχειρήσεων, θα είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετεί αφενός τους πολίτες και αφετέρου, να οργανώνει και να συστηματοποιεί την καθημερινή εργασία των υπαλλήλων.

Με τις απαραίτητες παραμετροποιήσεις, ρυθμίσεις και καταγραφές αναγκών, το Π.Σ. θα ικανοποιεί τις ποικίλες ανάγκες των τοπικών επιχειρήσεων και της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου. Η διαδικασία της προσαρμογής της εφαρμογής πρέπει να είναι συνεχής, δεδομένης της πολυπλοκότητας του εγχειρήματος και των νέων αναγκών που συνεχώς προκύπτουν.

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

Η πλατφόρμα λογισμικού που θα εγκατασταθεί θα πρέπει να περιέχει τα παρακάτω υποσυστήματα :

Υποσύστημα Καταχώρησης

- Τοπικών Επιχειρήσεων
- Θέσεων Εργασίας

Υποσύστημα Εκδηλώσεων

- Λίστα Μελλοντικών Εκδηλώσεων
- Λίστα Ιστορικού Εκδηλώσεων

Υποσύστημα Αποστολής SMS

Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών Εφαρμογής

Υποσύστημα Αναφορών Διοίκησης

Υποσύστημα διαγραμμάτων και αναφορών (ανάλυση & επεξεργασία δεδομένων)

Υποσύστημα LogFile

Mobile App Χρηστών

- Εφαρμογή μέσω Apple Store & Google Play
- Δυνατότητα σύνδεσης Ιδιοκτήτη Τοπικής Επιχείρησης στο λογαριασμό του
- Παρουσίαση των θέσεων εργασίας
- Παρουσίαση Ημερολογίου Εκδηλώσεων

Το έργο επιπλέον θα πρέπει να παρέχει, τις παρακάτω ψηφιακές υπηρεσίες προς τους πολίτες:

- Υπηρεσία εγγραφής μέλους, για την πρόσβαση στο μητρώο τοπικών επιχειρήσεων του δήμου
- Υπηρεσία ενημέρωσης θέσεων εργασίας σε τοπικές επιχειρήσεις
- Υπηρεσία ενημέρωσης εκδηλώσεων

Παράλληλα, το σύστημα θα πρέπει να καλύπτει ενδεικτικά:

1. Την παροχή **ασφαλούς** περιβάλλοντος υποβολής-διαχείρισης αιτήσεων-δικαιολογητικών διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με το **ISO 27001 ή ισοδύναμο**, καθώς και με το **GDPR** για την **προστασία των προσωπικών δεδομένων**.
2. Την καταγραφή των ωφελούμενων σε **μία** βάση δεδομένων και η **διαρκής** και σε **πραγματικό χρόνο** (on line - real time) παρακολούθηση των υπηρεσιών και παροχών (**ιστορικότητα**) που λαμβάνει από το Δήμο.
3. Την **Ψηφιακή Διασύνδεση** όλων των διαφορετικών υπηρεσιών των αρμόδιων τμημάτων, η **ενοποίηση** με τις υπόλοιπες εφαρμογές του Δήμου (πχ Πρωτόκολλο,) ή άλλων φορέων (πχ Α.Α.Δ.Ε.) για τη **μείωση του λειτουργικού κόστους** του Δήμου

4. Την βελτίωση της **Επικοινωνίας** του Δήμου με τους Πολίτες, καθώς υπάρχει αμφίδρομη ψηφιακή επικοινωνία για την ενημέρωση εξέλιξης των αιτημάτων τους.
5. Την **εύκολη και γρήγορη καταχώρηση**, η οποία **ελαχιστοποιεί** τους χρόνους αναμονής και εξυπηρέτησης των πολιτών
6. Την παροχή **ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών** προς όλους τους ενδιαφερόμενους, την **ολοκληρωμένη διαχείριση των τοπικών επιχειρήσεων** του Δήμου και την **εξαγωγή στατιστικών δεδομένων**, με αποτέλεσμα την **καλύτερη λήψη αποφάσεων** από τη Διοίκηση.

Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Η επιτυχία στην ανάπτυξη του έργου θα κριθεί σε μεγάλο βαθμό από την ικανοποίηση βασικών τεχνικών κριτηρίων, τα οποία πρέπει να διέπουν αφενός τον εξοπλισμό και αφετέρου το λογισμικό των εφαρμογών. Τα κριτήρια σχεδιασμού που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για την τεχνική λύση θα πρέπει να ικανοποιούν βασικές ανάγκες του φορέα και περιγράφονται στη συνέχεια:

- **Υψηλή Διαθεσιμότητα:** Πλήρης λειτουργία των προσφερόμενων συστημάτων.
- **Ευκολία χρήσης:** Εύκολη λειτουργία και ελάχιστος κόπος στην προετοιμασία δεδομένων εισόδου.
- **Αποδοτικότητα:** Αποδοτική λειτουργία των συστημάτων και ικανοποιητικοί χρόνοι απόκρισης.
- **Ασφάλεια Δεδομένων:** Ασφάλεια στην προσπέλαση σε επίπεδο εξοπλισμού, λειτουργικού συστήματος και εφαρμογών.
- **Ακεραιότητα Δεδομένων:** Ακεραιότητα και προστασία των αποθηκευμένων δεδομένων έναντι σφαλμάτων.
- **Συντηρησιμότητα Συστήματος:** Δυνατότητα εύκολης και με μικρό κόστος συντήρησης όλων των συστατικών στοιχείων.
- **Αναβαθμισιμότητα Συστήματος:** Δυνατότητα εύκολης αναβάθμισης όλων των συστατικών στοιχείων του έργου.
- **Μεταφερσιμότητα Συστήματος:** Ανεξαρτητοποίηση των εφαρμογών από συγκεκριμένο εξοπλισμό συστήματος.
- **Διαλειτουργικότητα με άλλα συστήματα:** Δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ υπολογιστικών συστημάτων διαφορετικών προμηθευτών.
- **Επαναχρησιμοποίηση/συνεκμετάλλευση υφιστάμενων υποδομών υλικού και λογισμικού** (κυρίως PCs, εκτυπωτών και δικτύου) μετά από σχετική Μελέτη αποτύπωσης/καταγραφής και ομαλή ένταξή τους στο λειτουργικό περιβάλλον του υπό προμήθεια έργου.

Δράση 18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

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 taxinet 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.

Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του

Κεντρικό Ενιαίο Σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης πολιτών – χρηστών (πολιτική προστασία, πυροσβεστική, αστυνομία κ.α.) για την διαχείριση κινδύνων (σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές, πανδημίες, έκτακτα καιρικά φαινόμενα κλπ.). Το Σύστημα θα αποτελεί δράση αντιμετώπισης οποιουδήποτε είδους κρίσης μετά από μία φυσική καταστροφή, αλλά και προληπτικά σε επιλεγμένα σημεία αυξημένης επικινδυνότητας, όπως αστικά πάρκα, δάση, ποτάμια, ρέματα, κ.α.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

- Η οργάνωση και συντονισμός των Υπηρεσιών του Δήμου για γρηγορότερη αντιμετώπιση κινδύνων, τόσο προληπτικά όσο και κατά την έναρξη μιας κρίσης
- Η προστασία του προσωπικού και της περιουσίας (μέσω άμεσων ενημερώσεων για εκκένωση και οργανωμένη έναρξη των συστημάτων ανάσχεσης)
- Η δραστηριοποίηση των ενεργών συστημάτων αντιμετώπισης (όπως τα συστήματα καταστολής)
- Η έγκαιρη προειδοποίηση βασισμένη σε σύγχρονα μέσα και αισθητήρες, πολλαπλές πηγές δεδομένων και τεχνολογίες υπολογιστικής νοημοσύνης
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε Android και iOS), Web App

Το προτεινόμενο έργο αποσκοπεί στη προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση ενός Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Έκτακτων Αναγκών του Δήμου Σκύδρας.

Σε διάφορα σημεία του Δήμου, θα εγκατασταθεί απαραίτητος εξοπλισμός, όπως Πυργίσκος Πυροπροστασίας, Αισθητήρες Αερίων, Μονάδα Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων, Ηλεκτρονική Προειδοποιητική Πινακίδα τεχνολογίας LED, Σταθερό Κέντρο Ελέγχου και τα οποία θα διαχειρίζονται από πλατφόρμα κεντρικής διαχείρισης και λειτουργίας.

Το εν λόγω σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και να στέλνει άμεσες ειδοποιήσεις σε όλους τους εμπλεκόμενους. Συγκεκριμένα ο Δήμος Σκύδρας θα ορίσει υπεύθυνο Πολιτικής Προστασίας, ο οποίος θα ενημερώνει με όλους τους πρόσφορους τρόπους (τηλέφωνο, email), την Περιφέρεια, το Υπουργείο Πολιτικής Προστασίας, την Πυροσβεστική, την Αστυνομία, το ΕΚΑΒ και το 112.

Στα πλαίσια αυτά ο Δήμος Σκύδρας θα εκπονήσει εντός του τρέχοντος έτους, ολοκληρωμένο σχέδιο Πολιτικής Προστασίας σύμφωνα με τα οριζόμενα στο αρ.72 του Ν. 4662/2020.

Στόχος του έργου είναι η αποτελεσματική προστασία του Δήμου Σκύδρας από τις φυσικές καταστροφές, η ενίσχυση της αειφορικής διαχείρισης της περιοχής και η συμβολή στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής, στην προστασία του περιβάλλοντος και στην βιώσιμη ανάπτυξη της ορεινής περιοχής.

Το προτεινόμενο σύστημα θα δημιουργήσει τον πυρήνα για την ολοκληρωμένη διαχείριση κρίσεων στο Δήμο Σκύδρας, εφόσον θέτει τις βάσεις για την έγκαιρη προειδοποίηση και άρα διαχείρισή τους (με δράσεις όπως η εκκένωση περιοχών, η αποστολή βοήθειας, ο συντονισμός των επιχειρησιακών δυνάμεων, ο σχεδιασμός μέτρων αποκατάστασης). Ειδικότερα, η υλοποίηση του εν λόγω έργου θα συμβάλλει καθοριστικά στον ανασχεδιασμό του τρόπου αντιμετώπισης και εσωτερικής οργάνωσης των απαραίτητων διαδικασιών και των μεθόδων λήψης αποφάσεων στα πλαίσια ενεργειών για τη διαχείριση κρίσεων και της Πολιτικής Προστασίας του Δήμου.

Το έργο αυτό θα λάβει χώρα σε δύο (2) σημεία όπου χρήζουν προσοχής, τόσο για την ανίχνευση πυρκαγιών, όσο και για την παρακολούθηση της στάθμης και ποιότητας υδάτων της περιοχής. Το απαιτούμενο σύστημα θα πρέπει να προειδοποιεί έγκαιρα τους υπεύθυνους και όλους τους εμπλεκόμενους αυτοματοποιημένα μέσω συστημάτων νέας τεχνολογίας θέτοντας τις βάσεις για την έγκαιρη προειδοποίηση και άρα διαχείρισή συμβάντων.

Οι περιοχές εφαρμογής του συστήματος είναι οι παρακάτω:

- ✓ Ορεινή Περιοχή Σεβαστιανών - Λουτροχωρίου (Πυργίσκος πυροπροστασίας)
- ✓ Ορεινή Περιοχή Ν.Ζωής – Καλή - Προφήτη (Πυργίσκος πυροπροστασίας)
- ✓ Τάφος 66 - Λιποχώρι (Μονάδα Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων)

Το προτεινόμενο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Πολιτικής Προστασίας (ΟΠΣ), θα ενσωματώνει σύγχρονες τεχνολογίες ανίχνευσης, προειδοποίησης και άμεσης ανταπόκρισης, συμβάλλοντας τόσο στην πρόληψη όσο και στην έγκαιρη αντιμετώπιση κινδύνων πυρκαγιάς, πλημμύρας και ρύπανσης των υδάτων. Με τη χρήση αισθητήρων, συλλογής δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και συνεργασίας με τις αρμόδιες υπηρεσίες, ο Δήμος Σκύδρας στοχεύει στην προστασία της ζωής, της περιουσίας και του φυσικού πλούτου της περιοχής.

Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Το λογισμικό της συγκεκριμένης κατηγορίας αφορά πλειάδα εφαρμογών που μπορούν να δοθούν είτε στο σύνολό τους είτε μέρος αυτών και έχουν ως στόχο την αποτελεσματική προστασία του φορέα τόσο στα πλαίσια της συγκεκριμένης χρηματοδοτικής δράσης είτε ευρύτερα. Η προστασία αφορά το σύνολο ψηφιακής δραστηριότητας ήτοι

- Το δίκτυο του φορέα

- Τους διακομιστές του φορέα
- Τις εφαρμογές του φορέα και ιδιαίτερα τις διαδικτυακές εφαρμογές αυτού με δημόσια πρόσβαση
- Τις τελικές συσκευές (endpoints) των χρηστών

Για τα συστήματα τηλε-εργασίας, η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης / εργασίας σε εξουσιοδοτημένους υπάλληλους, μέσω εταιρικών ή προσωπικών υπολογιστών, μόνο στις εφαρμογές και τα δεδομένα που επιτρέπεται να έχουν πρόσβαση και μόνο έπειτα από την επιτυχημένη πιστοποίηση αυτών, ως εξουσιοδοτημένων χρηστών του συστήματος.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου:

- Υποστήριξη πρόσβασης VPN δικτύου
- Παροχή Endpoint Protection
- Προστασία εισερχομένης και εξερχόμενης κίνησης στο διαδίκτυο
- Συστήματα κεντρικής διαχείρισης χρηστών
- Πιστοποίηση χρηστών με κωδικούς (passwords) του οργανισμού και σύμφωνα με την πολιτική κωδικών (password policy) αυτού
- Πρόσβαση σε συγκεκριμένα και προκαθορισμένα τμήματα των εφαρμογών του Δήμου, με βάση την αρμοδιότητα κάθε υπαλλήλου
- Δυνατότητα πρόσβασης σε συγκεκριμένες ώρες

Η ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ.) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας θα ενσωματώνει όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό για να διευκολύνει την εφαρμογή προηγμένης πρόληψης απειλών με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σε ολόκληρο το υπολογιστικό περιβάλλον για την πιο αποτελεσματική ασφάλεια. Για τη κάλυψη των αναγκών του Δήμου θα τοποθετηθεί λογισμικό προστασίας τερματικών υπολογιστών και μηχανισμούς τείχους προστασίας νέας γενιάς, για την απρόσκοπτη επίβλεψη της δικτυακής υποδομής και των δικτυακών υπηρεσιών της κεντρικής υποδομής αλλά και των περιφερειακών κτιρίων.

Το σύστημα περιλαμβάνει την εγκατάσταση λογισμικού για τη προστασία 70 χρηστών του Δήμου.

Όσον αφορά στην υπάρχουσα υποδομή του δήμου:

Το server room περιλαμβάνει 3 κατανεμητές (RACKS) και 3 patch panels. Υπάρχουν 2 servers για τη λειτουργία του δικτύου. Η διαδικασία λήψης αντιγράφων ασφαλείας (back up) γίνεται καθημερινά. Τα ημερήσια back up αποθηκεύονται σε σκληρό δίσκο εντός του computer room. Έχει γίνει εγκατάσταση κατάλληλου κλιματιστικού για την εξασφάλιση σταθερής θερμοκρασίας στο χώρο του Computer Room. Επίσης υπάρχει σύνδεση των UPS για εξομάλυνση τάσης και ασφαλούς κλεισίματος συσκευών, που να καλύπτουν το σύνολο τον προσφερόμενου εξοπλισμού του Computer Room. Σε ολόκληρο το κτίριο έχει γίνει

νέα εγκατάσταση Δομημένης καλωδίωσης και Ηλεκτρολογικής καλωδίωσης. Η ιστοσελίδα μας (domain name) καθώς και το web mail του δήμου φιλοξενούνται σε ιδιώτη πάροχο. Στο κτίριο του Δήμου υπάρχουν οι εξής θέσεις δικτύου ανά όροφο:

1^{ος} Όροφος 24

Ημιώροφος 8

Ισόγειο 17

Δράση 38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στους ΟΤΑ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο πλαίσιο εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων.

Ελάχιστες Απαιτήσεις Έργου :

- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς τους προμηθευτές,
- Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting κλπ.)
- Υπηρεσίες ανάλυσης, παραμετροποίησης και εγκατάστασης συστήματος.
- Υπηρεσίες προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.

1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το έργο θα περιέχει τις κάτωθι δράσεις με τις σχετικές τεχνικές/ λειτουργικές προδιαγραφές όπως κάτωθι:

1.1. Δράση 8 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

Το περιβάλλον εργασίας θα πρέπει να είναι στην ελληνική γλώσσα.

Το λογισμικό, θα πρέπει να λειτουργεί σε data center του Αναδόχου.

Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα πρέπει είναι πελάτη-εξυπηρετητή. Θα πρέπει το σύστημα να έχει δυνατότητα υποστήριξης web services για διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα.

Θα πρέπει να γίνεται αυτόματη ειδοποίηση με email σε περίπτωση δυσλειτουργίας του συστήματος (π.χ πρόβλημα στη βάση δεδομένων, χαρτών, δημιουργίας αντιγράφου ασφαλείας βάσης δεδομένων κ.τ.λ).

Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση στο σύστημα (τρία επίπεδα πρόσβασης: Διαχειριστής, Δυναμικός Χρήστης και Απλός χρήστης) και μπορούν ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης τους να: εισάγουν, τροποποιούν, διαγράφουν δεδομένα.

Σχεδίαση Βάσης Δεδομένων

Όλα τα δεδομένα του συστήματος θα πρέπει να αποθηκεύονται κεντρικά σε μια κοινή βάση δεδομένων. Η μορφή αποθήκευσης δεδομένων θα πρέπει να γίνεται σε σχεσιακή βάση έτσι ώστε άλλες εφαρμογές να μπορούν να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα χωρίς την ανάγκη μετατροπής αυτών σε άλλη μορφή.

Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στις υποδομές και στο περιβάλλον λειτουργίας του G-Cloud ή γενικά του Cloud και να συμμορφώνεται με τις τεχνικο-επιχειρησιακές προδιαγραφές που διέπουν τη λειτουργία τους.

Το προτεινόμενο σύστημα οργάνωσης γραφείου κίνησης και διαχείρισης δημοτικού στόλου οχημάτων θα πρέπει να αποτελεί μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα η οποία θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να υλοποιεί το καθημερινό έργο του γραφείου κίνησης. Η λειτουργία της θα πρέπει να αποτελείται από τα εξής:

- Πρόσβαση και εισαγωγή δεδομένων των χρηστών στην πλατφόρμα,
- Εγκατάσταση εξοπλισμού στα οχήματα (τριάντα ένα οχήματα). Ο εξοπλισμός είναι:
 - Συσκευές τηλεματικής στα οχήματα,
 - Tablets για την απεικόνιση της πληροφορίας σε οδηγούς,
- Αποστολή δεδομένων από το όχημα στην πλατφόρμα και απεικόνισης της πληροφορίας στον χρήστη του λογισμικού

Πιο συγκεκριμένα, μέσω της πλατφόρμας παρέχονται οι εξής δυνατότητες στον τελικό χρήστη:

1. Παρακολούθηση στόλου οχημάτων

Μέσω της συγκεκριμένης πλατφόρμας το σύστημα θα πρέπει να ενημερώνει σε πραγματικό χρόνο για την κίνηση των οχημάτων του δήμου και θα παρουσιάζει την κίνηση πάνω σε ψηφιακούς χάρτες. Ο χρήστης του συστήματος θα μπορεί να απεικονίσει όλα τα οχήματα στους χάρτες ή να επιλέξει κάποιο συγκεκριμένο.

Αρχικά, το σύστημα για να λειτουργήσει θα πρέπει να δίνεται στον χρήστη η δυνατότητα μέσω αντίστοιχης φόρμας διαχείρισης να εισάγει δεδομένα στο λογισμικό που σχετίζονται με τα οχήματα.

Πιο συγκεκριμένα:

- **Φόρμα Διαχείρισης χρηστών λογισμικού.** Μέσω αυτής της φόρμας ο χρήστης θα είναι σε θέση να δημιουργήσει τους χρήστες του λογισμικού και να αναθέσει ρόλους (διαχειριστής, απλός χρήστης κ.α.)
- **Φόρμα Διαχείρισης Ομάδων οχημάτων.** Μέσω της συγκεκριμένης φόρμας ο χρήστης της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι σε θέση να δημιουργήσει ομάδες στις οποίες θα ανήκουν τα οχήματα (πχ. Υπηρεσία Καθαριότητας, Υπηρεσία Πρασίνου, Διοικητική Υπηρεσία κ.ο.κ),
- **Φόρμα Διαχείρισης οχημάτων.** Μέσω της συγκεκριμένης φόρμας ο χρήστης θα μπορεί να εισάγει πληροφορίες για τα οχήματα στο λογισμικό. Ως πληροφορίες οχήματος θα πρέπει να μπορεί ο χρήστης να εισάγει τις εξής:
 - Αριθμός κυκλοφορίας οχήματος,
 - Αριθμός πλαισίου κινητήρα,
 - Ομάδα που ανήκει το όχημα,
 - Κατηγορία οχήματος (Φορτηγό, ΜΕ, ΙΧ, Αγροτικό, Βυτιοφόρο κτλ),
 - Μέγιστη ταχύτητα οχήματος,
 - Χιλιόμετρο ητή οχήματος
 - Ωρομετρητής οχήματος,
- **Φόρμα Διαχείρισης οδηγών.** Μέσω της συγκεκριμένης φόρμας ο χρήστης θα μπορεί ο χρήστης να εισάγει πληροφορίες που σχετίζονται με τους οδηγούς/χειριστές οχημάτων του Δήμου. Ως πληροφορίες οδηγού θα πρέπει να μπορεί ο χρήστης να εισάγει τα εξής:
 - Όνομα οδηγού,
 - Επώνυμο οδηγού,
 - Κινητό τηλέφωνο,
 - Email
 - Αριθμός Άδειας οδήγησης
 - Ημερομηνία λήξης άδειας οδήγησης,
 - Έναρξη συνεργασίας με Δήμο,
 - Λήξη συνεργασίας με Δήμο,
- **Φόρμα Σημείων Ενδιαφέροντος.** Μέσω της συγκεκριμένης φόρμας ο χρήστης θα μπορεί μέσω των ψηφιακών χαρτών να εισάγει πληροφορίες που σχετίζονται με σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου όπως Συνεργεία, Δημοτικά Κτήρια, Σχολεία, Αντλιοστάσια κτλ,
- **Φόρμα Διαχείρισης συντηρήσεων οχήματος.** Μέσω της συγκεκριμένης φόρμας ο χρήστης του λογισμικού θα μπορεί να εισάγει πληροφορίες που σχετίζονται με τις συντηρήσεις των οχημάτων καθώς και τα έγγραφα οχήματος. Οι πληροφορίες που θα πρέπει ο χρήστης να εισάγει είναι οι εξής:

- ο Έγγραφα οχήματος και ημερομηνίες λήξης τους (Ασφάλεια οχήματος, Κάρτα καυσαερίων κ.α.),
- ο Συντηρήσεις οχημάτων (έκτακτες και προγραμματισμένες).
- ο ΚΤΕΟ οχημάτων,

Μετά την καταχώρηση των αρχικών δεδομένων θα πρέπει στο λογισμικό να απεικονίζονται σε πραγματικό χρόνο οι θέσεις των οχημάτων πάνω στους ψηφιακούς χάρτες. Τα οχήματα θα πρέπει να απεικονίζονται με αντίστοιχο εικονίδιο της κατηγορίας που ανήκουν (πχ Φορτηγό, αγροτικά, ΙΧ). Σε κάθε όχημα θ'α υπάρχει ένα εικονίδιο στο οποίο θα φαίνεται η πινακίδα του οχήματος. Επιλέγοντας ο χρήστης κάποιο όχημα θα πρέπει να εμφανίζεται περισσότερη πληροφορία σχετική με την καθημερινή κίνηση, μέχρι την τρέχουσα ώρα, του οχήματος όπως:

- Υπηρεσία που ανήκει το όχημα.
- Ημερήσια διανυθέντα χλμ (και συνολικά διανυθέντα χλμ) του οχήματος.
- Ποσοστό τρέχουσας οδηγικής συμπεριφοράς. Είναι το τρέχον σκορ του οδηγού που αφορά τον τρόπο που οδηγεί το όχημα σε επιταχύνσεις και επιβραδύνσεις.
- Υπερβάσεις ρελαντί και συνολικός χρόνος ρελαντί της ημέρας. Οι υπερβάσεις ρελαντί αφορούν τον αριθμό των διαστημάτων τα οποία το όχημα είχε συνεχές ρελαντί και είναι πάνω από συγκεκριμένο όριο που έχει δηλώσει ο χρήστης.
- Υπερβάσεις ορίου ταχύτητας και μέγιστη ταχύτητα της ημέρας. Οι υπερβάσεις ταχύτητας αφορούν τον αριθμό των διαστημάτων τα οποία το όχημα είχε συνεχή υπέρβαση ορίου ταχύτητας όπως έχει οριστεί η μέγιστη ταχύτητα στην καρτέλα του οχήματος.
- Ημερήσιες στάσεις. Οι στάσεις που έχει κάνει μέχρι την τρέχουσα ώρα το όχημα. Οι στάσεις είναι από κάποιο χρονικό όριο και άνω (π.χ 2 λεπτά) το οποίο ορίζεται από τον χρήστη.

Το εικονίδιο του οχήματος απεικονίζεται πάνω σε ψηφιακούς διαδικτυακούς χάρτες με όλη την παραπάνω πληροφορία να το ακολουθεί. Ο χρήστης εκτός από την απεικόνιση της θέσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο μπορεί να αποτυπώσει την κίνηση του οχήματος σε προγενέστερο χρόνο την ίδια ημέρα ή και προηγούμενες (ιστορικό κίνησης οχήματος).

Επιλέγοντας ο χρήστης συγκεκριμένο όχημα και παρελθοντική ημερομηνία θα πρέπει να μπορεί να απεικονίσει πάνω στους χάρτες τις πληροφορίες κίνησης. Πιο συγκεκριμένα:

- Θα πρέπει να μπορεί να απεικονίσει τις στάσεις του οχήματος (με την σειρά που πραγματοποιηθήκαν) καθώς,
- Θα πρέπει να μπορεί να απεικονίσει την κίνηση μεταξύ δύο διαδοχικών στάσεων,
- Θα πρέπει να μπορεί να απεικονίσει συνολικά τις στάσεις και τις διαδρομές της επιλεγμένης ημέρας
- Σε κάθε στάση θα πρέπει να απεικονίζεται η ώρα έναρξης και η διάρκεια της στάσης ενώ θα πρέπει να φαίνεται και ο χρόνος που ο κινητήρας ήταν ενεργός σε αυτή την στάση,
- Σε κάθε διαδρομή θα πρέπει να απεικονίζεται ο χρόνος που ξεκίνησε και ολοκληρώθηκε καθώς και η μέση και η μέγιστη ταχύτητα σε αυτή,

Ταυτόχρονα θα πρέπει να απεικονίζονται για κάθε όχημα τα συνολικά δεδομένα κίνησης της ημέρας όπως διανυθέντα χιλιόμετρα, χρόνος στάσεων, χρόνος κίνησης. Μέσα από την συγκεκριμένη λειτουργία ο χρήστης θα είναι σε θέση να εκτυπώσει την αναφορά κίνησης της ημέρας όπου θα παρουσιάζονται τα παραπάνω δεδομένα σε αναφορά την οποία θα μπορεί να αποθηκεύσει ως αρχείο word, pdf, xls.

Μέσα από τις παραπάνω απεικονίσεις ο χρήστης του λογισμικού θα είναι σε θέση να διαπιστώσει τον τρόπο εκτέλεσης του δρομολογίου από τον οδηγό και αν τηρήθηκε το θεωρητικά σχεδιασμένο πρόγραμμα. Μέσω αυτής της διαδικασίας διασφαλίζεται και η εξοικονόμηση πόρων του Δήμου από την μείωση της άσκοπης χρήσης των οχημάτων.

Στο λογισμικό θα εμφανίζονται αυτοματοποιημένες ενημερώσεις για τις ημερομηνίες λήξης ή/και ανανέωσης εγγράφων οχημάτων και οδηγών.

Mobile εφαρμογή

Στο όχημα εκτός της μονάδας τηλεματικής θα εγκατασταθεί και οθόνη (android tablet) η οποία θα απεικονίζει στο οδηγό πληροφορίες. Η οθόνη θα συνδέεται ασύρματα με την μονάδα τηλεματικής και θα επικοινωνεί με το κεντρικό λογισμικό γραφείου κίνησης μέσω αυτής. Στο συγκεκριμένο tablet θα εγκατασταθεί από τον Ανάδοχο λογισμικό επικοινωνίας του γραφείου κίνησης με τον οδηγό.

Ο οδηγός όταν ανοίγει το tablet θα μπορεί να κάνει login στην εφαρμογή με τα στοιχεία που θα έχουν οριστεί από τον διαχειριστή της κεντρικής πλατφόρμας. Στην συνέχεια ο χρήστης του λογισμικού θα μπορεί να στείλει στον οδηγό ένα μήνυμα για μία εργασία (πχ. Πήγαινε στο Σχολείο 1 για έλεγχο συστήματος θέρμανσης κτλ), Το μήνυμα θα εμφανιστεί στο λογισμικό του οδηγού που βρίσκεται στο όχημα για να το εκτελέσει.

1.2. Δράση 9 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Το Σύστημα Αυτοματισμού Κτιρίου BEMS (Building Energy Management System), θα είναι **ασύρματο**, ώστε να μπορεί να γίνει η εγκατάσταση του στις **υπάρχουσες κτιριακές υποδομές** χωρίς να χρειαστεί καινούρια καλωδίωση και θα φέρει τα κάτωθι ποιοτικά χαρακτηριστικά:

1. Τοποθέτηση τριφασικού μετρητή ή μετρητών για συνολική κατανάλωση του εκάστοτε κτιρίου, ο οποίος θα στέλνει αναφορές για συνολική και στιγμιαία κατανάλωση, τάση, αμπερ και συντελεστή ισχύος της κάθε φάσης.
2. Η μέτρηση της κατανάλωσης θα γίνεται σε σειρά (φορτίου) και όχι επαγωγικά για μεγαλύτερη ακρίβεια μετρήσεων.
3. Τοποθέτηση κεντρικού τετραπύρηνου επεξεργαστή στο κάθε κτίριο που θα είναι υπεύθυνος για την αμφίδρομη ασύρματη επικοινωνία με τις συσκευές του κτιρίου.
4. Η επικοινωνία θα είναι κρυπτογραφημένη ανοιχτού πρωτοκόλλου (AES bit 128).

5. Δυνατότητα επικοινωνίας των επεξεργαστών μεταξύ τους μέσω τοπικού δικτύου LAN καθώς και ενσωματωμένου server που συνδέεται με θύρα ethernet και wifi με το σχολικό δίκτυο για απομακρυσμένη παρακολούθηση και διαχείριση.
6. Σε περίπτωση διακοπής Internet, θα δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης και διαχείρισης του συστήματος μέσα από το τοπικό δίκτυο.
7. Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας ενός κεντρικού επεξεργαστή το σύστημα θα συνεχίζει να δουλεύει κανονικά από τον τοπικό χειρισμό του (μπουτόν).
8. Θα υπάρχει δυνατότητα αναβάθμισης του συστήματος με έξτρα λειτουργίες ανά πάσα ώρα και στιγμή.
9. Θα υπάρχει δυνατότητα backup του συστήματος ανά πάσα ώρα και στιγμή.

Το Σύστημα Αυτοματισμού Κτιρίου BEMS (Building Energy Management System), θα περιλαμβάνει τις κάτωθι δυνατότητες:

- Θα δίνει την δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου και παρακολούθησης και συντήρησης του κτιρίου.
- Η απομακρυσμένη διαχείριση θα γίνεται από Υπολογιστή, Κινητό Τηλέφωνο ή Tablet.
- Θα έχει εφαρμογή συμβατή με λειτουργικά συστήματα Windows, Android και iOS.
- Θα δίνει την δυνατότητα στον διαχειριστή του συστήματος, δημιουργίας πολλών διαφορετικών χρηστών με ορισμό δικαιωμάτων ως προς το τι θα παρακολουθούν και θα χειρίζονται.
- Θα μπορεί να στέλνει ειδοποιήσεις για διάφορα Συμβάντα/Προβλήματα/Σφάλματα που θα καθοριστούν από τον διαχειριστή του συστήματος, στους αρμόδιους χρήστες με email και Push-Notification (ειδοποίηση στο κινητό τηλέφωνο).
- Θα μπορεί να μετράει την κατανάλωση συνολικά του κτιρίου και να την παρουσιάζει σε ευανάγνωστα διαγράμματα.
- Θα μπορεί να αυτοματοποιεί διάφορες λειτουργίες με βάση την κατανάλωση ενέργειας.
- Θα μπορεί να παράγει αναφορές εξοικονόμησης ενέργειας και κόστους.
- Θα δίνει την δυνατότητα δημιουργίας προγραμμάτων συντήρησης των συσκευών.
- Θα δίνει την δυνατότητα αναβάθμισης του συστήματος με ανιχνευτές καπνού, CO, διαρροής νερού, ενσωμάτωση συναγερμού, ενσωμάτωση πυρασφάλειας, έλεγχος στάθμης λέβητα πετρελαίου, ενσωμάτωση Air condition χωρίς κάποια πρόσθετη ηλεκτρολογική εργασία.
- Θα μπορεί να στέλνει ειδοποιήσεις για βλάβες. Ενδεικτικές βλάβες: αποσυνδεδεμένα φωτιστικά, διαφορά ονομαστικής με μετρήσιμη κατανάλωση, προβληματικοί λαμπτήρες, υπέρβαση ορίου κατανάλωσης ενέργειας.

1.3. Δράση 11 Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Πρόκειται για πληροφοριακό σύστημα το οποίο θα αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για τους υπαλλήλους του Δήμου, ώστε να συγκεντρώσουν όλο το μητρώο τοπικών επιχειρήσεων που εξυπηρετείται από την αρμόδια διεύθυνση, οργανωμένο ανάλογα με το τομέα δραστηριότητας που έχει κάθε επιχείρηση, 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 αναγκών τους, μέσα από διαδικτυακή υπηρεσία για προβολή τοπικών επιχειρήσεων, θέσεων εργασίας, εκδηλώσεων τους.

Με την προμήθεια του Π.Σ. η αρμόδια διεύθυνση θα έχει οργανωμένο το μητρώο των τοπικών επιχειρήσεων που διαχειρίζεται, ώστε να μπορεί να παρακολουθεί εύκολα τις θέσεις εργασίας που προσφέρουν οι τοπικές επιχειρήσεις της, σε κάθε πολίτη. Έτσι για κάθε επιχείρηση, ο οποίος θα πρέπει να αναγνωρίζεται με ένα μοναδικό χαρακτηριστικό (ΑΦΜ), θα υπάρχει συγκεντρωμένη όλη η πληροφορία στοιχείων και παροχών της, με σκοπό την καλύτερη διαχείρισή της και την αποδοτικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Επίσης θα υπάρχει και on line περιοχή με την οποία ο πολίτης απομακρυσμένα, από τον υπολογιστή του, το κινητό ή το tablet του, να μπορεί να περιηγηθεί στις πληροφορίες των τοπικών επιχειρήσεων.

Η πρόσβαση στην εφαρμογή από τις τοπικές επιχειρήσεις 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).

Η εφαρμογή υποστηρίζει την ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων με διακριτούς τρόπους.

Μέσα από την εφαρμογή δίνεται σε όλους τους ρόλους χρηστών η δυνατότητα να επεξεργαστούν πλήρως όλα τα δεδομένα που έχουν καταχωρήσει στο σύστημα. Με το τρόπο αυτό οι χρήστες της εφαρμογής μπορούν να τροποποιήσουν τα δεδομένα τους με ευκολία μέσω των διαθέσιμων φορμών που υπάρχουν στις εκάστοτε κατηγορίες. Για παράδειγμα ο χρήστης που καταχωρεί την επιχείρησή του, μπορεί εύκολα να επεξεργαστεί τη καταχώρησή του και να κάνει αλλαγές στα κείμενα που έχει προηγουμένως εισάγει. Αντίστοιχα όλα τα δεδομένα του συστήματος που έχουν εισάγει οι διάφοροι ρόλοι χρηστών, είναι διαθέσιμα προς επεξεργασία.

Εκτός από τη δυνατότητα επεξεργασίας δεδομένων, η εφαρμογή πραγματοποιεί και ανάλυση τους και παρέχει δυνατότητες ανάλυσης και μελέτης των δεδομένων μέσω των διαθέσιμων αναφορών. Οι διαχειριστές του συστήματος θα μπορούν να αντλούν τις αναφορές τους σχετικά με το πλήθος των δημοσιεύσεων ανά λειτουργία/κατηγορία δημοσίευσης (Εκδηλώσεις ή Θέσεις εργασίας). Οι αναφορές αυτές θα δίνουν στατιστικά δημοσιεύσεων ανά μήνα και ανά έτος και θα υπάρχει γραφική απεικόνιση.

Επιπλέον θα υπάρχουν αναλύσεις για τον κάθε χρήστη του συστήματος για τον αριθμό των δημοσιεύσεων που έχει κάνει ανά λειτουργία στο σύστημα.

Τα δεδομένα αναλύονται και παρουσιάζονται μέσω των παρακάτω ενδεικτικών αναφορών ή γραφημάτων:

1. Αναρτήσεις

- ανά τύπο ανάρτησης (Επιχειρήσεις / Θέσεις Εργασίας / Εκδηλώσεις)
- ανά Ημερομηνία Δημοσίευσης,
- ανά κατηγορία,
- ανά συγγραφέα

2. Χρήστες ανά ρόλο

Ειδικότερα θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα:

- Δημιουργίας ομάδων χρηστών
- Τα Δικαιώματα των Χρηστών να είναι βασισμένα σε προκαθορισμένα Προφίλ Χρηστών βάσει του οργανογράμματος και των αρμοδιοτήτων.
- Ορισμός δικαιωμάτων και έλεγχος πρόσβασης σε λειτουργίες του λογισμικού από τους διαχειριστές του συστήματος (administrators).
- Αυτόματη απενεργοποίηση Στελέχους σύμφωνα με την σύμβαση του
- Ορισμός password Policies Χρηστών

Μεγάλη σημασία στην εν λόγω εφαρμογή έχει η ασφάλεια των δεδομένων. Έτσι το σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με τον Ευρωπαϊκό Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων 679/2016 (G.D.P.R.).

Κατά την είσοδό του ο πολίτης (ιδιοκτήτης τοπικής επιχείρησης) θα πρέπει να ταυτοποιείται με τους προσωπικούς κωδικούς του, όπως και οι χρήστες του Δήμου. 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 για καταχώρηση της επιχείρησης του, μέσω ηλεκτρονικής φόρμας. Στην φόρμα καταγραφής των στοιχείων απαραίτητο πεδίο θα είναι το ΑΦΜ, για το οποίο θα πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος ορθότητας. Με το ΑΦΜ ο ωφελούμενος θα γίνεται μοναδικός στην εφαρμογή.

Στην ηλεκτρονική φόρμα καταγραφής των στοιχείων της επιχείρησης πρέπει να ζητούνται όλα τα απαραίτητα στοιχεία του και στη συνέχεια ενδεχομένως και ορισμένα δικαιολογητικά που θα πρέπει να προσκομίσει ο πολίτης με δυνατότητα επισύναψής τους στην εφαρμογή, ώστε το στέλεχος του δήμου να έχει την πλήρη εικόνα για να προχωρήσει στην αντίστοιχη έγκριση. Επίσης ο πολίτης (ιδιοκτήτης τοπικής επιχείρησης) 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 συναίνεσεων ωφελούμενων, με παραμετρικό κείμενο συναίνεσης αίτησης.

Η υποβολή της αίτησης καταχώρησης τοπικής επιχείρησης θα πρέπει να κατηγοριοποιείται ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας της ώστε να αντιστοιχίζεται με την υπηρεσία που θα το διαχειριστεί. Στην επόμενη φάση όπου θα γίνεται ορατή η αίτηση με τα δικαιολογητικά στον αρμόδιο/ους υπάλληλο/ους της αντίστοιχης δομής, 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 στην εφαρμογή.

Μέσα από την online υπηρεσία θα πρέπει ο πολίτης (ιδιοκτήτης τοπικής επιχείρησης) να ενημερώνεται για την πορεία εξέλιξης του αιτήματός του με αυτόματο email και όταν η αίτηση γίνεται από τον υπάλληλο θα μπορεί να ενημερώνεται ο πολίτης δίνοντας το email του.

Το λογισμικό επιπλέον, θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω λειτουργίες :

- Να υπάρχει ένα ενιαίο Μητρώο Τοπικών Επιχειρήσεων
- Προβολή Διαβαθμισμένου Ιστορικού καταχωρήσεων επιχειρήσεων μελών
- Προβολή Διαβαθμισμένου Ιστορικού καταχωρήσεων θέσεων εργασίας επιχειρήσεων
- Προβολή Διαβαθμισμένου προγράμματος μελλοντικών Εκδηλώσεων
- Προβολή Διαβαθμισμένου ιστορικού Εκδηλώσεων
- Δυνατότητα υποβολής αιτήσεων εγγραφής τοπικής επιχείρησης από τους ενδιαφερόμενους πολίτες μέσω διαδικτύου
- Δυνατότητα Ορισμού Υποχρεωτικών πεδίων επιχείρησης
- Έλεγχος υποβολής αιτήσεων σε σχέση με τη δραστηριότητα επιχείρησης και τους ΚΑΔ της επιχείρησης
- Ειδικός πίνακας ελέγχου με κατηγοριοποίηση των Αιτήσεων ανά δραστηριότητα
- Ειδική Διαχείριση Συναίνεσεων Πολιτών (ιδιοκτητών τοπικών επιχειρήσεων)
- Διαχείριση τοπικών επιχειρήσεων
- Ειδική διαχείριση εκδηλώσεων δήμου
- Ειδική διαχείριση για τις φωτογραφίες των τοπικών επιχειρήσεων
- Να δίνεται η δυνατότητα στον εκάστοτε ιδιοκτήτη τοπικής επιχείρησης να μπορεί να επικαιροποιήσει τα δικαιολογητικά του, οποιαδήποτε στιγμή θέλει, πάντα με έγκριση των στελεχών του δήμου
- Δυνατότητα καταχώρησης Θέσεων Εργασίας Τοπικών Επιχειρήσεων από τους ενδιαφερόμενους πολίτες μέσω διαδικτύου

- Διαδικασία ενημέρωσης χρήστη (ιδιοκτήτη τοπικής επιχείρησης) μέσω email σχετικά με την εξέλιξη της αίτησης καταχώρησης του
- Δυνατότητα Ορισμού password Policies
- Απεικόνιση των τοπικών επιχειρήσεων στο Google Maps
- Δυνατότητα Αποστολής SMS σε ιδιοκτήτες τοπικών επιχειρήσεων
- Σύστημα αναφορών με δυνατότητα παραγωγής παραμετρικών αναφορών και δυνατότητα εξαγωγής σε αρχείο (με διαβαθμισμένα δικαιώματα)
- Αναλυτική καταγραφή ενεργειών που εκτελούνται στο σύστημα από τους χρήστες (logging)
- Πρόσβαση στο αρχείο καθημερινά όλο το 24ώρο μέσω web εφαρμογής

Επίσης οι πολίτες του δήμου, θα έχουν την δυνατότητα να κάνουν download, δωρεάν εφαρμογή, στα κινητά τηλέφωνα τους, ώστε να μπορούν να συνδεθούν στον λογαριασμό τους, με username/password. Οι χρήστες – πολίτες θα μπορούν να δουν όλες τις πληροφορίες τοπικών επιχειρήσεων στην εφαρμογή, ενώ ταυτόχρονα η εφαρμογή θα μπορεί να κάνει push notifications για θέματα που τους αφορούν.

Όλο το εν λόγω σύστημα θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργεί στις υποδομές Κυβερνητικού Νέφους G-Cloud.

Αναφορές

Το Σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα πλήρες υποσύστημα σχεδιασμού και παραγωγής αναφορών που παρέχει τη δυνατότητα παραγωγής παραμετρικών αναφορών, καθώς και συνδυαστικά στατιστικά δεδομένα που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν δυνητικά.

Θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον τα παρακάτω πεδία προς συμπλήρωση:

α) Ο τίτλος του προϊόντος/ υπηρεσίας

β) Την περιγραφή του προϊόντος/ υπηρεσίας. Να δίνεται η δυνατότητα να εισάγουν εκτός από κείμενα, επισυναπτόμενα αρχεία pdf και εικόνες.

γ) Να εμφανίζονται οι διαθέσιμες κατηγορίες προκειμένου ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει την κατηγορία στην οποία ανήκει το προϊόν / η υπηρεσία του

δ) Να εισάγουν την χαρακτηριστική εικόνα του προϊόντος/υπηρεσίας

Στο σύστημα θα πρέπει να υπάρχουν αναφορές οι οποίες θα σχετίζονται με τις λειτουργίες του Πληροφοριακού συστήματος. Οι διαχειριστές/αναλυτές του συστήματος θα μπορούν να αντλούν τις αναφορές τους σχετικά με το πλήθος των δημοσιεύσεων ανά λειτουργία/κατηγορία δημοσίευσης (Εκδηλώσεις ή Θέσεις εργασίας). Οι αναφορές αυτές θα δίνουν στατιστικά δημοσιεύσεων ανά μήνα και ανά έτος και θα υπάρχει γραφική απεικόνιση. Επιπλέον θα υπάρχουν αναλύσεις για τον κάθε χρήστη του συστήματος για τον αριθμό των δημοσιεύσεων που έχει κάνει ανά λειτουργία στο σύστημα.

Όλα αυτά τα στατιστικά θα πρέπει να μπορούν να εξαγονται σε μορφή αρχείων CSV.

Στο σύστημα θα μπορούν να υπάρχουν διαφορετικοί ρόλοι χρηστών οι οποίοι θα έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες λειτουργίες του συστήματος.

Για παράδειγμα οι διαχειριστές του συστήματος θα μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος. Οι αναλυτές θα μπορούν να έχουν πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένες λειτουργίες προκειμένου να μπορούν να εξάγουν τα στατιστικά τους. Το τμήμα Υποστήριξης θα μπορεί να έχει πρόσβαση στην πλατφόρμα υποστήριξης ώστε να μπορεί να απαντάει στα αιτήματα των χρηστών. Οι εγγεγραμμένες επιχειρήσεις θα μπορούν να έχουν πρόσβαση μόνο στις δικές τους αναρτήσεις και θα μπορούν να αναρτούν Καταχωρήσεις, Θέσεις εργασίας, Εκδηλώσεις και να στέλνουν αιτήματα στο τμήμα υποστήριξης.

Η διαχείριση του περιεχομένου θα γίνεται μέσω ενός ολοκληρωμένου συστήματος το οποίο θα περιλαμβάνει όλες τις υπηρεσίες-λειτουργίες του πληροφοριακού συστήματος. Με βάση τους ρόλους των χρηστών θα δίνεται και η ανάλογη πρόσβαση στις υπηρεσίες του συστήματος.

Η διαχείριση του περιεχομένου και η επεξεργασία του θα μπορεί γίνεται μέσω ενός ολοκληρωμένου ενοποιημένου συστήματος το οποίο θα περιλαμβάνει όλες τις υπηρεσίες-λειτουργίες του πληροφοριακού συστήματος.

Το τμήμα Υποστήριξης θα μπορεί να έχει πρόσβαση στην πλατφόρμα υποστήριξης ώστε να μπορεί να απαντάει στα αιτήματα των χρηστών. Όλα τα αιτήματα των χρηστών θα εμφανίζονται οργανωμένα μέσα σε μια ενιαία λίστα στην οποία θα καταγράφεται το θέμα του αιτήματος, το email του αποστολέα, η εξέλιξη του κάθε αιτήματος ξεχωριστά (Σε Εξέλιξη, Ολοκληρωμένη) , η προτεραιότητα του κάθε αιτήματος (κανονική, Υψηλή) και η ημερομηνία του αιτήματος. Το τμήμα υποστήριξης θα μπορεί να απαντάει σε αυτά τα αιτήματα μέσω της πλατφόρμας και θα μπορούν να αλλάζουν την κατάσταση των αιτημάτων αυτών. Επιπλέον θα μπορεί να επιλέγεται ο υπεύθυνος υποστήριξης για κάθε αίτημα χρηστών. Όταν απαντάται κάποιο ερώτημα θα ενημερώνονται και οι χρήστες – υπεύθυνοι υποστήριξης μέσω αυτοματοποιημένου email.

Στο σύστημα θα πρέπει να υπάρχουν αναφορές οι οποίες θα σχετίζονται με τις λειτουργίες του Πληροφοριακού συστήματος. Οι διαχειριστές/αναλυτές του συστήματος θα μπορούν να αντλούν τις αναφορές τους σχετικά με το πλήθος των δημοσιεύσεων ανά λειτουργία/κατηγορία δημοσίευσης (Εκδηλώσεις ή Θέσεις εργασίας). Οι αναφορές αυτές θα δίνουν στατιστικά δημοσιεύσεων ανά μήνα και ανά έτος και θα υπάρχει γραφική απεικόνιση. Επιπλέον θα υπάρχουν αναλύσεις για τον κάθε χρήστη του συστήματος για τον αριθμό των δημοσιεύσεων που έχει κάνει ανά λειτουργία στο σύστημα.

Όλα αυτά τα στατιστικά θα πρέπει να μπορούν να εξάγονται σε μορφή αρχείων CSV.

Όλα τα δεδομένα του πληροφοριακού συστήματος θα μπορούν να εξάγονται σε μορφή αρχείων CSV.

Στο πληροφορικό σύστημα θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στις εγγεγραμμένες επιχειρήσεις και στους διαχειριστές του συστήματος να προσθέσουν τις διαθέσιμες εκδηλώσεις.

Θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον τα παρακάτω πεδία προς συμπλήρωση:

- α) ο τίτλος της εκδήλωσης
- β) η περιγραφή της εκδήλωσης
- γ) ο τόπος, η ώρα, η διάρκεια και η ημερομηνία της εκδήλωσης

δ) δυνατότητα εισαγωγής link σε κάποιο site για περισσότερες πληροφορίες της εκδήλωσης.

ε) η κατηγορία της εκδήλωσης (πχ. Ομιλίες – Συνέδρια, Συναυλίες)

στ) η χαρακτηριστική εικόνα της εκδήλωσης

Επιπλέον να δίνεται η δυνατότητα στις διαθέσιμες εκδηλώσεις πριν Δημοσιευθούν να κρατηθούν ως προσχέδια, για μελλοντική δημοσίευση. Να υπάρχει η δυνατότητα προεπισκόπησης της εκδήλωσής του πριν την δημοσιεύσουν.

Η mobile εφαρμογή θα προσφέρει έναν ολοκληρωμένο και εύχρηστο τρόπο, τόσο για τους ιδιοκτήτες τοπικών επιχειρήσεων να διαχειρίζονται τις δραστηριότητές τους όσο και για τους πολίτες να ενημερώνονται για σημαντικές ευκαιρίες και γεγονότα. Διαθέσιμη στην ελληνική γλώσσα, τόσο στο Apple Store όσο και στο Google Play, η εφαρμογή θα είναι προσβάσιμη από κάθε χρήστη με συσκευή iOS ή Android, εξασφαλίζοντας την ευρεία χρήση της από τους επιχειρηματίες.

Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Εφαρμογή μέσω Apple Store & Google Play
- Δυνατότητα σύνδεσης Ιδιοκτήτη Τοπικής Επιχείρησης στο λογαριασμό του
- Διαχείριση των θέσεων εργασίας
- Προβολή Ημερολογίου Εκδηλώσεων

Μία από τις βασικές λειτουργίες της εφαρμογής είναι η δυνατότητα σύνδεσης τόσο του χρήστη όσο και του ιδιοκτήτη τοπικής επιχείρησης στο λογαριασμό του. Η σύνδεση πραγματοποιείται εύκολα και με ασφάλεια, χρησιμοποιώντας τα στοιχεία σύνδεσης του εκάστοτε χρήστη.

Επιπλέον, η εφαρμογή θα παρέχει δυνατότητα προβολής και διαχείρισης διαθέσιμων θέσεων εργασίας. Οι επιχειρηματίες μπορούν να αναρτούν αγγελίες εργασίας και να προσεγγίζουν άμεσα πιθανούς υποψήφιους εργαζομένους. Η διαδικασία ανάρτησης θέσεων είναι απλή και γρήγορη, ενώ οι ενδιαφερόμενοι χρήστες μπορούν να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για μία θέση εργασίας άμεσα μέσω της εφαρμογής.

Μία ακόμη σημαντική λειτουργία είναι η παρουσίαση του Ημερολογίου Εκδηλώσεων. Οι χρήστες θα μπορούν να ενημερώνονται για σημαντικές τοπικές εκδηλώσεις και δράσεις, όπως εκθέσεις, φεστιβάλ ή συνέδρια, τα οποία μπορεί να τους ενδιαφέρουν ή να σχετίζονται με τον κλάδο τους.

Η mobile εφαρμογή θα προσφέρει τόσο στους ιδιοκτήτες τοπικών επιχειρήσεων ένα πολύτιμο εργαλείο για την αναζήτηση εργαζομένων και τη συμμετοχή σε σημαντικά γεγονότα, όσο και στους απλούς χρήστες – πολίτες την ενημέρωση τους άμεσα, ενώ διασφαλίζει ευκολία στη χρήση και άμεση πρόσβαση από κάθε κινητή συσκευή.

1.4. Δράση 18 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Το σύστημα 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.

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.

Η Τράπεζα του Δήμου που θα πρέπει να υποστηρίζεται για τις πληρωμές θα είναι εκείνη η οποία θα μπορεί να παρέχει ασφάλεια πληρωμών.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet
- Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης
- Αναλυτική προβολή βεβαιωμένων οφειλών η οποία θα περιλαμβάνει Αριθμό/Έτος Χρηματικού Καταλόγου, Ημερομηνία βεβαίωσης, Ημερομηνία λήξης, βεβαιωθέν ποσό ,ποσό κρατήσεων, προσαυξήσεις ληξιπρόθεσμων οφειλών, σύνολο οφειλής
- 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 μέσω του ασφαλούς περιβάλλοντος της συνεργαζόμενης τράπεζας με χρήση χρεωστικών/πιστωτικών καρτών
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού
- 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.

Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα εισόδου με κωδικούς taxisnet αλλά θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα εγγραφής και ταυτοποίησης με εναλλακτικούς τρόπους. Θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα γρήγορων πληρωμών με χρήση του κωδικού RF μιας οφειλής χωρίς να είναι αναγκαία η πιστοποίηση των στοιχείων οφειλέτη όπως για παράδειγμα η πληρωμή κλήσεων Κ.Ο.Κ. και ελεγχόμενης στάθμευσης. Θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα πληρωμής με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήση.

1.5. Δράση 24 Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του

Το σύστημα αποτελείται από τις παρακάτω Εφαρμογές - Συστήματα:

Πλατφόρμα ελέγχου και διαχείρισης

Η πλατφόρμα ελέγχου και διαχείρισης συλλέγει δεδομένα από τα συστήματα καθώς και από διάφορες διασυνδεδεμένες συσκευές και αισθητήρες και αποστέλλει ειδοποιήσεις και γραπτά μηνύματα στους υπεύθυνους του φορέα και όλους τους εμπλεκόμενους ανά περίπτωση.

Σύστημα Εγγύς Πυρανίχνευσης

Στο σημείο που θα οριστεί από τον φορέα θα τοποθετηθεί ένας Ιστός με κάμερα πυρανίχνευσης με ενσωματωμένους αλγόριθμους.

Σύστημα Πυρανίχνευσης Μακράς Εμβέλειας

Σε τάρτασα κτηρίου που θα οριστεί από τον φορέα θα εγκατασταθεί σύστημα εντοπισμού πυρκαγιάς μακράς εμβέλειας με χρήση 2 καμερών και ειδικών αλγορίθμων που θα φιλοξενούνται σε εξυπηρετητή. Θα εγκατασταθεί επίσης μετεωρολογικός σταθμός ο οποίος συλλέγει μετεωρολογικά δεδομένα και επικοινωνιακός εξοπλισμός που αναλαμβάνει την αποστολή και λήψη δεδομένων.

Σταθμός Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων

Η Μονάδα Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων λαμβάνει μετρήσεις από το περιβάλλον και διαβιβάζει αυτά τα δεδομένα στην κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης, η οποία σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων που έχουν οριστεί, αποστέλλει ειδοποιήσεις και ενεργοποιεί συναγερμούς.

Ηλεκτρονική Προειδοποιητική Πινακίδα LED

Η Ηλεκτρονική Προειδοποιητική Πινακίδα τεχνολογίας LED έχει τη δυνατότητα προβολής χρήσιμων πληροφοριών, μηνυμάτων και έκτακτων ανακοινώσεων.

Σταθερό Κέντρο Ελέγχου και Διαχείρισης

Το σταθερό κέντρο ελέγχου θα συλλέγει όλες τις πληροφορίες που παρέχονται από το σύνολο των εγκατεστημένων συστημάτων, και μέσα από αυτό θα γίνεται η διαχείριση. Θα περιλαμβάνει Η/Υ εξυπηρέτηση του κεντρικού λογισμικού, διαχείρισης video και καταγραφής οπτικού υλικού από τις διασυνδεδεμένες κάμερες. Η οπτικοποίηση θα γίνεται σε 1 οθόνη 27" επί του Η/Υ και μια οθόνη 49" ως videowall.

Το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης εκτάκτων αναγκών θα πρέπει να περιλαμβάνει ειδικό εξοπλισμό για την άμεση ειδοποίηση των υπεύθυνων του φορέα και όλων των εμπλεκόμενων σχετικά με πυρκαγιές, υπερχειλίση ποταμού και ρύπανση υδάτων. Οι μετρήσεις από το σύνολο του εξοπλισμού θα αποστέλλονται και συλλέγονται στην πλατφόρμα διαχείρισης όπου επεξεργάζονται και σε περίπτωση που κάποια μέτρηση ξεπεράσει τα προκαθορισμένα όρια που έχουν τεθεί, θα ενεργοποιεί συναγερμούς και στέλνει ειδοποιήσεις στους υπευθύνους και όλους τους εμπλεκόμενους.

Οι λειτουργικές προδιαγραφές της κεντρικής πλατφόρμας λογισμικού θα πρέπει να υλοποιούνται μέσω των ακόλουθων υποσυστημάτων:

1. Διαχείρισης και Απεικόνισης Γεωγραφικών Πληροφοριών: Το λογισμικό θα αξιοποιήσει διαθέσιμα χωρικά δεδομένα (π.χ. υπάρχοντα δεδομένα του Δήμου, Κτηματολόγιο Α.Ε.) και σε συνδυασμό με έξυπνες εφαρμογές και αλγόριθμους, θα τα επεξεργάζεται και θα παρέχει στους χρήστες του μια σειρά από πληροφορίες για τον καλύτερο συντονισμό των δυνάμεων τόσο πριν όσο και μετά την εκδήλωση μιας φυσικής καταστροφής. Το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες τρισδιάστατης απεικόνισης γεωχωρικών δεδομένων. Ειδικότερα, θα πρέπει να ενσωματωθούν δορυφορικές εικόνες από ελεύθερες πηγές, αεροφωτογραφίες που διαθέτει η Δημόσια Διοίκηση, καθώς και το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων του Φορέα για την τρισδιάστατη απεικόνισή τους. Η τρισδιάστατη απεικόνιση με πλοήγηση σε σχεδόν πραγματικό χρόνο, είναι απαραίτητο στοιχείο ενός συστήματος επιχειρησιακού σχεδιασμού και διαχείρισης δίνοντας την απαραίτητη επιχειρησιακή εικόνα του χώρου επιχειρήσεων. Όσο αφορά τα χωρικά δεδομένα, το σύστημα θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τα κάτωθι:
 - Δισδιάστατα (2D) και Τρισδιάστατα (3D) δεδομένα του γεωφυσικού υπόβαθρου.
 - Δρόμοι και Μονοπάτια (κατηγοριοποιημένα ανάλογα με τον τύπο τους: π.χ. δίκτυο, δημοτικοί δρόμοι, αμαξωτοί, χωματόδρομοι).

- Πληροφορίες για τα σημεία παροχής ύδατος όπως: Πυροσβεστικοί κρουνοί, Πηγάδια, Δεξαμενές νερού, Γεωτρήσεις νερού. Θα εισαχθούν στο σύστημα τα σημεία που θα δοθούν από το Δήμο.
 - Πληροφορίες για την ακριβή γεωγραφική θέση σημείων ειδικού ενδιαφέροντος ώστε:
 - να μπορεί να γίνει καλύτερη εκτίμηση της αναγκαίας διασποράς και κατανομής των δυνάμεων προληπτικά και
 - να οργανώνεται καλύτερα η επέμβαση για την προφύλαξή τους σε περίπτωση πυρκαγιάς.
 - Πληροφορίες για το περίγραμμα θέσεων, όπως: Χωματερές και ανεξέλεγκτοι χώροι απόθεσης απορριμμάτων, Πυροφυλάκια, Ελικοδρόμια κ.ο.κ. Θα εισαχθούν στο σύστημα τα σημεία που θα δοθούν από το Δήμο.
2. Διαχείρισης Ροών Βίντεο: Θα παρέχει διασύνδεση με την κάμερα του έργου και θα παρουσιάζει ροές βίντεο πραγματικού χρόνου στους χειριστές στο ΚΕ σε εικονικό matrix. Επιπλέον θα δίνει τη δυνατότητα χειρισμού (PTZ), ανάκτησης συναγερμών αλλά και αναπαραγωγής καταγεγραμμένου βίντεο.
 3. Διασύνδεσης και Απεικόνισης δυναμικών δεδομένων από διαδικτυακούς παρόχους (σεισμοί, ενεργά θερμά σημεία - active fires, μετεωρολογικά δεδομένα, καμένες εκτάσεις κ.ο.κ.).
 4. Διασύνδεσης με το Υποσύστημα Εγγύς Πυρανίχνευσης για την έγκαιρη προειδοποίηση/εντοπισμό εστιών πυρκαγιάς με χρήση καμερών.
 5. Διασύνδεσης με το Υποσύστημα Πυρανίχνευσης Μακράς Εμβέλειας για την έγκαιρη προειδοποίηση/εντοπισμό εστιών πυρκαγιάς σε μεγάλη απόσταση με χρήση καμερών και ειδικών αλγορίθμων.
 6. Διασύνδεσης με το Υποσύστημα Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων
 7. Διασύνδεσης με το Υποσύστημα διαχείρισης πινακίδων LED ανακοινώσεων έκτακτων συμβάντων - κινδύνων

1.6. Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Αντικείμενο της δράσης και του συγκεκριμένου έργου, είναι μια ενοποιημένη αρχιτεκτονική ασφαλείας που μπορεί να διευκολύνει την εφαρμογή προηγμένης πρόληψης απειλών με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σε ολόκληρο το υπολογιστικό περιβάλλον για την πιο αποτελεσματική ασφάλεια.

Η υλοποίηση του εν λόγω έργου θα συμβάλλει καθοριστικά στη διασφάλιση της προστασίας του Πληροφοριακού συστήματος και των δεδομένων του Δήμου. Η πληροφοριακή υποδομή του Δήμου εξυπηρετεί το σύνολο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, την αποθήκευση αρχείων και ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Σε αυτήν την κατεύθυνση, επιθυμεί να τοποθετήσει λογισμικό προστασίας τερματικών υπολογιστών και μηχανισμούς τείχους προστασίας νέας γενιάς, για την απρόσκοπτη επίβλεψη της δικτυακής υποδομής και των δικτυακών υπηρεσιών της κεντρικής υποδομής αλλά και των περιφερειακών κτιρίων. Η τοποθέτηση του μηχανισμού θα συμβάλλει στην εύρυθμη λειτουργία του Δήμου και θα αυξήσει το επίπεδο ετοιμότητας σε θέματα κυβερνοασφάλειας.

Ορθή στρατηγική είναι να αναπτυχθούν οι υποδομές ασφαλείας που χρειάζονται, σε ένα ενοποιημένο πλαίσιο αρχιτεκτονικής ασφαλείας.

Το σύστημα περιλαμβάνει την εγκατάσταση λογισμικού για τη προστασία 70 χρηστών του Δήμου.

Η ολοκληρωμένη προσέγγιση κυβερνοασφάλειας του δήμου αποτελείται από έξι πυλώνες:

1. Την εφαρμογή μηχανισμών ασφάλειας πρώτης γραμμής. Αφορά την ανάπτυξη και εφαρμογή των μηχανισμών και διαδικασιών ασφάλειας άμεσης προτεραιότητας που θα μειώσουν τους κινδύνους που είναι εκτεθειμένες οι υποδομές του Δήμου σήμερα και θα προετοιμάσουν το περιβάλλον εφαρμογής των μελλοντικών υπηρεσιών της έξυπνης πόλης. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται μηχανισμοί ασφάλειας περιμετρικής άμυνας (firewalls, IDS/IPS), προστασίας από ιομορφικό λογισμικό και ransomware, διασφάλισης της αδιάλειπτης λειτουργίας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δήμου.
2. Το ασφαλές σύστημα επικοινωνίας οντοτήτων της έξυπνης πόλης. Παρέχει ασφαλείς συνδέσεις μεταξύ όλων των οντοτήτων (χρηστών, συσκευών και συστημάτων) του οικοσυστήματος της έξυπνης πόλης, εξασφαλίζει την αυθεντικοποίηση και εξουσιοδότηση πολιτών και συσκευών με προηγμένους μηχανισμούς ασφαλείας, τη διαλειτουργική διασύνδεση με άλλους εθνικούς φορείς αυθεντικοποίησης χρηστών και την εφαρμογή των πολιτικών ασφαλείας του Δήμου. Υποστηρίζει επιπλέον την εφαρμογή πολιτικών ασφαλείας του Δήμου για ασφαλή τηλε-εργασία, τηλε-διάσκεψη, τηλε-εξυπηρέτηση και τηλε-εκπαίδευση. Εξασφαλίζει για τους εργαζομένους την ασφαλή μεταφορά αρχείων, ασφαλούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ασφαλούς πλοήγησης κ.α.
3. Την προσαρμογή και διαρκή επικαιροποίηση του Δήμου για τη συμμόρφωσή του σε απαιτήσεις νόμων (π.χ. GDPR), κανονιστικών πλαισίων (π.χ. NIS) ή προτύπων ασφαλείας (π.χ. ISO 27001). Το σύστημα διοίκησης και διαχείρισης ασφαλείας που θα εφαρμόζεται, εξασφαλίζει κάθε φορά τις απαραίτητες διαδικασίες και μηχανισμούς ασφαλείας για την προσαρμογή του δήμου στις απαιτήσεις αυτές.
4. Το σύστημα ευφυούς ανάλυσης περιστατικών ασφαλείας και προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις. Μέρος του οικοσυστήματος των ψηφιακών υπηρεσιών της έξυπνης πόλης αποτελεί το ευφυές σύστημα προσδιορισμού κυβερνοεπιθέσεων και ανάλυσης συμβάντων που προστατεύει σε πραγματικό χρόνο το οικοσύστημα ψηφιακών υπηρεσιών της έξυπνης πόλης. Συλλέγει δεδομένα από υπηρεσίες, συστήματα, αξιοποιεί προηγμένες μεθόδους ανάλυσης δεδομένων και κυβερνογνώση που αντλείται από έμπιστες πηγές καταγραφής κυβερνοαπειλών. Εντοπίζει έγκαιρα

κυβερνοαπειλές, ενημερώνει και προβαίνει στην αποτροπή ή στον περιορισμό των συνεπειών τους. Εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων και των κρίσιμων ψηφιακών υποδομών και προσαρμόζεται κάθε φορά στις ιδιαίτερες απαιτήσεις ασφάλειας του οργανισμού.

5. Την υπηρεσία έγκαιρης αντίδρασης και υποστήριξης της ανθεκτικότητας. Εξασφαλίζει την έγκαιρη και οργανωμένη αντίδραση (αυτοματοποιημένη ή μη) σε περιστατικά παραβίασης με στόχο την αποφυγή ή τον περιορισμό των συνεπειών των επιθέσεων εναντίον της αποκάλυψης και της ακεραιότητας των δεδομένων ή της διαθεσιμότητας των ψηφιακών υπηρεσιών. Περιλαμβάνει την έγκυρη ταυτοποίηση των επιθέσεων (digital forensics) καθώς και την αυτοματοποιημένη αντίδραση ή μη για τον περιορισμό ή τον τερματισμό των επιθέσεων.
6. Σύστημα αποτροπής διαρροών δεδομένων (Data Loss Prevention). Ορίζει και εφαρμόζει την πολιτική κατά της διαρροής δεδομένων από τον Δήμο μέσω μη εγκεκριμένων καναλιών και πρακτικών (π.χ. αποτροπή αντιγραφής αρχείων, παρακολούθηση συνημμένων αρχείων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κλπ).

Παράλληλα, το σύστημα θα καλύπτει:

1. Προστασία τερματικών
2. Τείχος προστασίας
3. Προστασία email server
4. Θωράκιση από Ransomware
5. Μηχανισμούς κρυπτογράφησης
6. Συστήματα Προσδιορισμού Εισβολών – IDS
7. Συστήματα έγκαιρης αντιμετώπισης περιστατικών - Active Response
8. Data Leakage Prevention

ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ			
1	Firewall	6	File Download Protection
2	Application Control	7	Content Inspection
3	URL Filtering	8	VPN (Site-2-Site, Remote Access & SSL)
4	IPS	9	Anti-Virus
5	Sandboxing	10	Anti-Bot

Το λογισμικό διαθέτει επίσης τις παρακάτω λειτουργίες :

Anti-Malware, Anti-Ransomware, Anti-Bot, προστασία Zero-Phishing, προστασία θυρών των τερματικών, προστασία απώλειας credentials χρηστών

Η αρχιτεκτονική του έργου θα διέπεται από τις παρακάτω γενικές αρχές:

Την **ανθεκτικότητα** και τη **βιωσιμότητα** του δήμου, διασφαλίζοντας τη δυνατότητα ανάκτησης των συστημάτων και των υπηρεσιών από επιθέσεις ασφαλείας και την προσαρμογή τους, ενδεχομένως και τον μετασχηματισμό τους σε συνθήκες πίεσης ή κρίσης όπως αυτές της απομακρυσμένης εργασίας, διάσκεψης, εξυπηρέτησης και εκπαίδευσης.

Την **προστασία υποδομών και υπηρεσιών**, προστατεύοντας τα συστήματα και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του δήμου από επιθέσεις και συμβάντα, που απειλούν την ακεραιότητα των δεδομένων, τη διαθεσιμότητα και την εμπιστευτικότητά τους, συμπεριλαμβανομένων των προσπαθειών υποκλοπής ευαίσθητων δεδομένων των πολιτών ή πληροφοριών του οργανισμού.

Την **προστασία δεδομένων**, παρέχοντας το κατάλληλο πλαίσιο διαδικασιών και τεχνολογιών για την ασφάλεια των δεδομένων που αποθηκεύονται στα συστήματα της έξυπνης πόλης.

Την **εμπιστοσύνη των πολιτών** προστατεύοντας την κίνηση των δεδομένων τόσο σε επίπεδο δικτύου όσο και σε επίπεδο τερματικών συσκευών σύμφωνα με τις υποδομές του Δήμου Σκύδρας, προωθώντας και εδραιώνοντας έτσι τη χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Άλλες γενικές αρχές, τόσο σε λειτουργικό, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο, που διέπουν το σύνολο του συστήματος είναι:

Όλες οι προσφερόμενες επιμέρους λύσεις να είναι του ίδιου κατασκευαστή και να διαχειρίζονται από μία κεντροποιημένη κονσόλα

Το έργο θα αποτελείται από συστήματα προστασίας των υποδομών πληροφορικής του Δήμου. Συγκεκριμένα, προτείνεται λύση προστασίας περιμετρικής ασφάλειας η οποία θα λειτουργεί σε ζεύγος υψηλής διαθεσιμότητας με σκοπό τη διασφάλιση της διαθεσιμότητας ανίχνευσης και αποτροπής απειλών. Για τους σταθμούς εργασίας έχει προβλεφθεί προστασία η οποία ενσωματώνεται στα αντίστοιχα λειτουργικά συστήματα με τη μορφή λογισμικού και με αυτόν τον τρόπο παρέχεται υψηλό επίπεδο ασφάλειας και πρόληψης μολύνσεων από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου (0-day). Η διαχείριση των ανωτέρω λύσεων γίνεται από κοινή πλατφόρμα διαχείρισης και οι λύσεις επικοινωνούν με κοινή βάση δεδομένων από την οποία αντλούν τις πιο πρόσφατες ενημερώσεις με σκοπό να παραμένουν συνεχώς ενημερωμένες σε σχέση με νέες απειλές που ανακαλύπτονται από τον κατασκευαστή και ενημερώσεις ασφαλείας με σκοπό την πρόληψη και προστασία από νέες επιθέσεις. Η λύση θα επιτρέπει ασφαλή και ελεγχόμενη απομακρυσμένη πρόσβαση σε συστήματα του Δήμου με σκοπό την υποστήριξη ή την απομακρυσμένη εργασία των εργαζόμενων σε περιπτώσεις που αυτό απαιτείται.

1.7. Δράση 38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στους ΟΤΑ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο πλαίσιο εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση για την τήρηση ηλεκτρονικών βιβλίων(myData) και την ψηφιακή διακίνηση παραστατικών.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών.
- Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.
- Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά.
- Άντληση των συνόψεων των δαπανών από τρίτους εκδότες για αντιστοίχιση τους με εγγραφές του προγράμματος οικονομικής διαχείρισης.
- Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας.
- Λήψη και αποθήκευση των τιμολογίων άλλων εκδοτών και επισήμανση αν προκύψουν διαφοροποιήσεις.
- Συνεχής συμμόρφωση με τις νέες προδιαγραφές της ΑΑΔΕ μέσω υπηρεσιών ανάλυσης, παραμετροποίησης και προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.
- Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ.
- Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης.
- Προβολή στοιχείων τιμολογίου
- Δυνατότητα αποστολής αποτελέσματος ηλεκτρονικού τιμολογίου προς ΚΕΔ.
- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές,
- Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting κλπ.)
- Επικοινωνία με την ΑΑΔΕ

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το Έργο θα παρέχει τις παρακάτω Εφαρμογές - Συστήματα:

2.1. Δράση 8 Εφαρμογή Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

Συσκευή τηλεματικής

Οι συσκευές τηλεματικής, πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα:

- Θα πρέπει να είναι τέτοιας κατασκευής, ούτως ώστε να εκπέμπουν την ελάχιστη δυνατή ραδιενέργεια προς το περιβάλλον αλλά και προς τους ανθρώπους που βρίσκονται πλησίον του.
- Θα πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία των εργαζομένων. Οι συσκευές θα πρέπει να έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:
 - Θα πρέπει να είναι αμεταχειρίστες, τελευταίας τεχνολογίας, να έχουν τη δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών, χωρίς την ανάγκη επιτόπου προληπτικής συντήρησης.
 - Να έχουν τα κάτωθι:
 - ✓ Πιστοποιητικό CE,
 - ✓ Λειτουργία υπό τάση +6V DC έως +35V DC (για χρήση σε επιβατικά ή μεγάλα οχήματα) με προστασία υπερτάσεων και ανάστροφης πολικότητας.
 - ✓ Θερμοκρασία λειτουργίας από -20 έως +60 βαθμούς Κελσίου,
 - ✓ Να έχει τη δυνατότητα καταγραφής της διαδρομής κάθε 2 δευτερόλεπτα κατ' ελάχιστο.
 - ✓ Να έχει τις απαραίτητες ψηφιακές και αναλογικές εισόδους-εξόδους για να είναι εφικτή η μέτρηση καταστάσεων και φυσικών μεγεθών
 - ✓ Να έχει δυνατότητα επέκτασης αριθμού ψηφιακών εισόδων/εξόδων,
 - ✓ Να διαθέτει σύστημα εντοπισμού θέσης μέσω GPS και GLONASS ή GALILEO.
 - ✓ Να διαθέτει χρόνο απόκτησης δεδομένων Reacquisition cold < 30sec. Aided start < 5 sec. Reacquisition < 2 sec.
 - ✓ Η παρεχόμενη ακρίβεια στον εντοπισμό θέσης να είναι κατά CEP (Circular Error Probability) $\leq 2,5m$ σε πραγματικό χρόνο.
 - ✓ Κεραία συστήματος εντοπισμού θέσης υψηλής απόδοσης για προσδιορισμό της γεωγραφικής θέσης 70 καναλιών με λειτουργία UDR (Untethered Dead Reckoning),
 - ✓ Μνήμη αποθήκευσης μετρήσεων που να εξασφαλίζει χωρητικότητα μνήμης για διάστημα τουλάχιστον 8 ημερών.
 - ✓ Να διαθέτει σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας για να μην εκφορτίζονται οι συσσωρευτές των οχημάτων σε παρατεταμένες στάσεις με κατανάλωση σε κατάσταση παρατεταμένης στάσης μικρότερη του 0.1 Watt,
 - ✓ Μετάδοση δεδομένων μέσω γραμμής κινητής τηλεφωνίας GPRS/4G,
 - ✓ Να διαθέτει επικοινωνία μέσω Bluetooth 5.0 με εξωτερικές συσκευές (πχ. Tablet, smartphones)

- ✓ Να έχει ικανότητες για αποστολή και παραλαβή μηνυμάτων SMS,
- ✓ Να διαθέτει ενσωματωμένο επιταχυνσιόμετρο τριών αξόνων και γυροσκόπιο,
- ✓ Να διαθέτει εσωτερική μπαταρία 2000mAh τουλάχιστον, ώστε να λειτουργεί ακόμη και μετά την αποσύνδεση της από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος για τουλάχιστον 24 ώρες από τη διακοπή ηλεκτροδότησης.
- ✓ Να διαθέτει μηχανισμό για την ανίχνευση της λειτουργίας ή όχι, του κινητήρα του οχήματος
- ✓ Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης κακόβουλων ενεργειών (GSM Jammer Detection)
- ✓ Να έχει δυνατότητα μέτρησης τροφοδοσίας και αποστολή alert για την αποσύνδεση ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή μειωμένης τάσης τροφοδοσίας,
- ✓ Να έχει δυνατότητα ελέγχου, αναβάθμισης και παραμετροποίησης της συσκευής μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας GPRS και γραφικού περιβάλλοντος,
- ✓ Να έχει μία θύρα RS232 και μία τουλάχιστον θύρα micro USB για επικοινωνία με εξωτερικές συσκευές (πχ σύστημα ζύγισης κάδου),
- ✓ Λειτουργία βαθμολόγησης οδηγικής συμπεριφοράς με διαχωρισμό επιταχύνσεων & επιβραδύνσεων με σκοπό τη μεγιστοποίηση της ασφάλειας προσωπικού και δημοτών. Η δυνατότητα αυτή θα παρέχεται δίχως σύνδεση με το Can Bus του οχήματος ώστε να λειτουργεί και σε οχήματα παλαιότερης τεχνολογίας,
- ✓ Τρόπο εγκατάστασης που να εξασφαλίζει την ασφάλεια της συσκευής από κακόβουλες πράξεις.

Όλα τα ανωτέρω θα πιστοποιούνται από το τεχνικό φυλλάδιο (technical manual) του εξοπλισμού, όπως έχει συνταχθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία,

Οθόνη στο όχημα (tablet)

Η επικοινωνία του γραφείου κίνησης και των οδηγών θα επιτυγχάνεται μέσω λογισμικού το οποίο θα εγκατασταθεί στο tablet του οχήματος και θα χρησιμοποιείται από τους οδηγούς για την καθημερινή ενημέρωση όσο αφορά τις εργασίες που πρέπει να εκτελέσουν. Για τις εργασίες, απαιτείται μια συσκευή με προδιαγραφές

- Λειτουργικό Σύστημα Android (έκδοσης 11 ή νεότερο)
- Χρονισμός επεξεργαστή $\geq 1\text{GHz}$
- Εσωτερική Μνήμη $\geq 2\text{GB}$
- Αποθηκευτικός χώρος $\geq 16\text{GB}$ (με δυνατότητα επέκταση της μνήμης μέσω Micro SD κατ' ελάχιστον 32GB)
- Διαγώνιος οθόνης $\geq 7''$ με ανάλυση οθόνης $\geq 1024 \times 600$
- Να διαθέτει δέκτη εντοπισμού θέσης GPS

- Δε θα απαιτείται σύνδεση με δεδομένα δικτύου για την λειτουργία της εφαρμογής των οδηγών (σύνδεση οδηγού, λήψη/αποστολή στοιχείων από τον οδηγό) εκτός από τη σύνδεση Bluetooth της υφιστάμενης τηλεματικής συσκευής που είναι εγκατεστημένη στα οχήματα.

Για την εγκατάσταση στα οχήματα (τριάντα ένα οχήματα) απαιτείται και η παροχή συμβατής με τη συσκευή βάσης στήριξης οχημάτων.

Επικοινωνία εξοπλισμού

Ο εξοπλισμός τηλεματικής συσκευής των οχημάτων θα πρέπει να επικοινωνεί με την κεντρική πλατφόρμα τηλεματικής μέσω δικτύου εταιρείας κινητής τηλεφωνίας. Για αυτό το λόγο θα διαθέτει μονάδα επικοινωνίας με το δίκτυο της εταιρείας κινητής τηλεφωνίας. Επίσης η τηλεματική συσκευή πρέπει να είναι σε θέση να λειτουργεί μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας 2G/4G.

2.2. Δράση 9 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Κτιριακές μονάδες Δήμου - Εξοπλισμός

Γυμνάσιο Σκύδρας

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θα περιλαμβάνει την επιτήρηση και έλεγχο των κάτωθι συστημάτων:

- Ηλεκτρικές καταναλώσεις του κτιρίου

Η υφιστάμενη κατάσταση των κτιριακών εγκαταστάσεων περιλαμβάνει:

- Έναν κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα
- Έναν υποπίνακα

Για τις παρεμβάσεις του συστήματος ενεργειακής διαχείρισης που αναφέρθηκαν ανωτέρω θα χρειαστεί ο κάτωθι εξοπλισμός.

Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

Είναι το σημείο παρακολούθησης και ελέγχου του συστήματος από τους χειριστές.

Είναι τελευταίας τεχνολογίας και χρησιμοποιεί ανοικτά και τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (ασύρματο πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave) και μπορεί να προγραμματιστεί κατάλληλα για να καλύψει όλες τις ανάγκες ενός σύγχρονου κτιρίου με βασικούς γνώμονες

1. Την Εξοικονόμηση Ενέργειας
2. Την ασφάλεια των ανθρώπων και του εξοπλισμού

3. Την άνεση του προσωπικού και των επισκεπτών

Χαρακτηριστικά προϊόντος:

- Επικοινωνεί με έως και 230 συσκευές
- Συνδέεται και με WIFI με το router
- Εμβέλεια έως 150 μ
- Μνήμη 2 GB
- Επεξεργαστής 4x1,2 GHz
- Chip Z-Wave 500
- Εξαιρετικά αποδοτική αρχιτεκτονική υλικού,
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας,
- Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω ιστοσελίδας ή εφαρμογής για κινητά,
- Καινούριο, απλό, φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον,
- Τρεις τύποι δημιουργίας σκηνών -Block, LUA και Quick Apps
- Γρήγορη και απλή διαμόρφωση,
- Γεωλογικός εντοπισμός
- Σκηνές κλιματισμού ανάλογα με τον καιρό, την κατάσταση των συσκευών ή άλλες, καθορισμένες από το χρήστη μεταβλητές,
- Προηγμένο σύστημα ανάκτησης,
- Ιστορικό γεγονότων.
- Προστασία αρχείων συστήματος, Κρυπτογραφημένα δεδομένα χρήστη, Κρυπτογραφημένη επικοινωνία

Πρωτόκολλα

- Z-Wave 500 series (Z-Wave Plus Version 2)
- NICE 433MHz
- NICE 868MHz ELERO
- Wi-Fi 802.11 b/g/n/a/ac

Τεμάχια 1

Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας

Ο τριφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A η κάθε φάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 3 φάσεων υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 2

- Ένας τοποθετείται στον κεντρικό πίνακα
- Ένας τοποθετείται στον υποπίνακα

* Ίσως χρειαστεί εγκατάσταση επιπλέον πίνακα, γιατί οι πίνακες της εγκατάστασης φαίνονται πολύ παλιοί.

Δημαρχείο Σκύδρας

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θα περιλαμβάνει την επιτήρηση και έλεγχο των κάτωθι συστημάτων:

- Ηλεκτρικές καταναλώσεις του κτιρίου
- Θέρμανσης/ψύξης μέσω Aircondition

Η υφιστάμενη κατάσταση των κτιριακών εγκαταστάσεων περιλαμβάνει:

- Έναν κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα στο υπόγειο
- Έναν υποπίνακα στο ισόγειο
- Έναν υποπίνακα στο όροφο
- Έναν υποπίνακα στο ημιόροφο
- Εφτά κλιματιστικά που ελέγχονται από ασφάλειες στους πίνακες

Για τις παρεμβάσεις του συστήματος ενεργειακής διαχείρισης που αναφέρθηκαν ανωτέρω θα χρειαστεί ο κάτωθι εξοπλισμός.

Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

Είναι το σημείο παρακολούθησης και ελέγχου του συστήματος από τους χειριστές.

Είναι τελευταίας τεχνολογίας και χρησιμοποιεί ανοικτά και τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (ασύρματο πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave) και μπορεί να προγραμματιστεί κατάλληλα για να καλύψει όλες τις ανάγκες ενός σύγχρονου κτιρίου με βασικούς γνώμονες

1. Την Εξοικονόμηση Ενέργειας
2. Την ασφάλεια των ανθρώπων και του εξοπλισμού
3. Την άνεση του προσωπικού και των επισκεπτών

Χαρακτηριστικά προϊόντος:

- Επικοινωνεί με έως και 230 συσκευές
- Συνδέεται και με WIFI με το router

- Εμβάλεια έως 150 μ
- Μνήμη 2 GB
- Επεξεργαστής 4x1,2 GHz
- Chip Z-Wave 500
- Εξαιρετικά αποδοτική αρχιτεκτονική υλικού,
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας,
- Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω ιστοσελίδας ή εφαρμογής για κινητά,
- Καινούριο, απλό, φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον,
- Τρεις τύποι δημιουργίας σκηνών -Block, LUA και Quick Apps
- Γρήγορη και απλή διαμόρφωση,
- Γεωλογικός εντοπισμός
- Σκηνές κλιματισμού ανάλογα με τον καιρό, την κατάσταση των συσκευών ή άλλες, καθορισμένες από το χρήστη μεταβλητές,
- Προηγμένο σύστημα ανάκτησης,
- Ιστορικό γεγονότων.
- Προστασία αρχείων συστήματος, Κρυπτογραφημένα δεδομένα χρήστη, Κρυπτογραφημένη επικοινωνία

Πρωτόκολλα

- Z-Wave 500 series (Z-Wave Plus Version 2)
- NICE 433MHz
- NICE 868MHz ELERO
- Wi-Fi 802.11 b/g/n/a/ac

Τεμάχια 1

Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας

Ο τριφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A η κάθε φάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 3 φάσεων υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.

- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 3

- Ένας τοποθετείται στον υποπίνακα ισογείου
- Ένας τοποθετείται στον υποπίνακα ορόφου
- Ένας τοποθετείται στον υποπίνακα ημιόροφου

Μονοφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας για Aircondition

Ο μονοφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 1 φάσης υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 7

Τοποθετούνται όλα στον πίνακα ορόφου που βρίσκονται τα Aircondition

Αναμεταδότες σήματος Z-Wave

Στο ασύρματο δίκτυο Z-Wave, ως συσκευές αναμετάδοσης σήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε συσκευή είναι συνδεδεμένη μόνιμα στο ρεύμα.

Στην παρούσα τεχνική έκθεση προτείνεται η εγκατάσταση module που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave+ με σκοπό την ταχύτερη και πιο αξιόπιστη μετάδοση πληροφορίας.

Επίσης, διαθέτει και την δυνατότητα να ελέγξει 2 φορτία σε περίπτωση που παραστεί τέτοια ανάγκη για επέκταση του συστήματος BEMS που πρόκειται να εγκατασταθεί.

Τεμάχια 3

- Ένας τοποθετείται στο ισόγειο

- Ένας τοποθετείται στο όροφο
- Ένας τοποθετείται στον ημιόροφο

Κέντρο Κοινότητας ΔΕ Μενιδίου (πρώην Δημαρχείου Δήμου Μενιδίου)

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θα περιλαμβάνει την επιτήρηση και έλεγχο των κάτωθι συστημάτων:

- Ηλεκτρικές καταναλώσεις του κτιρίου
- Θέρμανσης/ψύξης μέσω Aircondition

Η υφισταμένη κατάσταση των κτιριακών εγκαταστάσεων περιλαμβάνει:

- Έναν ηλεκτρολογικό πίνακα για το κέντρο κοινότητας
- Έναν υποπίνακα στο ισόγειο
- Έναν υποπίνακα στο όροφο
- Έξι κλιματιστικά που ελέγχονται από ασφάλειες στους πίνακες

Για τις παρεμβάσεις του συστήματος ενεργειακής διαχείρισης που αναφέρθηκαν ανωτέρω θα χρειαστεί ο κάτωθι εξοπλισμός.

Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

Είναι το σημείο παρακολούθησης και ελέγχου του συστήματος από τους χειριστές.

Είναι τελευταίας τεχνολογίας και χρησιμοποιεί ανοικτά και τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (ασύρματο πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave) και μπορεί να προγραμματιστεί κατάλληλα για να καλύψει όλες τις ανάγκες ενός σύγχρονου κτιρίου με βασικούς γνώμονες

1. Την Εξοικονόμηση Ενέργειας
2. Την ασφάλεια των ανθρώπων και του εξοπλισμού
3. Την άνεση του προσωπικού και των επισκεπτών

Χαρακτηριστικά προϊόντος:

- Επικοινωνεί με έως και 230 συσκευές
- Συνδέεται και με WIFI με το router
- Εμβέλεια έως 150 μ
- Μνήμη 2 GB
- Επεξεργαστής 4x1,2 GHz
- Chip Z-Wave 500
- Εξαιρετικά αποδοτική αρχιτεκτονική υλικού,
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας,
- Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω ιστοσελίδας ή εφαρμογής για κινητά,
- Καινούριο, απλό, φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον,
- Τρεις τύποι δημιουργίας σκηνών -Block, LUA και Quick Apps
- Γρήγορη και απλή διαμόρφωση,

- Γεωλογικός εντοπισμός
- Σκληρές κλιματισμού ανάλογα με τον καιρό, την κατάσταση των συσκευών ή άλλες, καθορισμένες από το χρήστη μεταβλητές,
- Προηγμένο σύστημα ανάκτησης,
- Ιστορικό γεγονότων.
- Προστασία αρχείων συστήματος, Κρυπτογραφημένα δεδομένα χρήστη, Κρυπτογραφημένη επικοινωνία

Πρωτόκολλα

- Z-Wave 500 series (Z-Wave Plus Version 2)
- NICE 433MHz
- NICE 868MHz ELERO
- Wi-Fi 802.11 b/g/n/a/ac

Τεμάχια 1

Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας

Ο τριφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A η κάθε φάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 3 φάσεων υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 2

- Ένας τοποθετείται στον υποπίνακα ισογείου
- Ένας τοποθετείται στον υποπίνακα ορόφου

Μονοφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας

Ο μονοφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 1 φάσης υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 1

- Ένας τοποθετείται στον πίνακα του κέντρου κοινότητας

Μονοφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας για Aircondition

Ο μονοφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 1 φάσης υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 6

- Τρεις τοποθετούνται στον πίνακα του ισογείου για τα AC
- Δύο τοποθετούνται στον πίνακα του ορόφου για τα AC
- Ένας τοποθετείται στον πίνακα του κέντρου κοινότητας για τα AC

Αναμεταδότες σήματος Z-Wave

Στο ασύρματο δίκτυο Z-Wave, ως συσκευές αναμετάδοσης σήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε συσκευή είναι συνδεδεμένη μόνιμα στο ρεύμα.

Στην παρούσα τεχνική έκθεση προτείνεται η εγκατάσταση module που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave+ με σκοπό την ταχύτερη και πιο αξιόπιστη μετάδοση πληροφορίας.

Επίσης, διαθέτει και την δυνατότητα να ελέγξει 2 φορτία σε περίπτωση που παραστεί τέτοια ανάγκη για επέκταση του συστήματος BEMS που πρόκειται να εγκατασταθεί.

Τεμάχια 2

- Ένας τοποθετείται στο ισόγειο
- Ένας τοποθετείται στο όροφο

Κτίριο ΔΕΥΑΣ Πνευματικό Κέντρο

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θα περιλαμβάνει την επιτήρηση και έλεγχο των κάτωθι συστημάτων:

- Ηλεκτρικές καταναλώσεις του κτιρίου
- Θέρμανσης/ψύξης μέσω Aircondition

Η υφιστάμενη κατάσταση των κτιριακών εγκαταστάσεων περιλαμβάνει:

- Έναν ηλεκτρολογικό πίνακα στο ισόγειο
- Έναν ηλεκτρολογικό πίνακα στον όροφο
- Έναν ηλεκτρολογικό πίνακα στο πνευματικό κέντρο
- Οχτώ κλιματιστικά που ελέγχονται από ασφάλειες στους πίνακες

Για τις παρεμβάσεις του συστήματος ενεργειακής διαχείρισης που αναφέρθηκαν ανωτέρω θα χρειαστεί ο κάτωθι εξοπλισμός.

Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

Είναι το σημείο παρακολούθησης και ελέγχου του συστήματος από τους χειριστές.

Είναι τελευταίας τεχνολογίας και χρησιμοποιεί ανοικτά και τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (ασύρματο πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave) και μπορεί να προγραμματιστεί κατάλληλα για να καλύψει όλες τις ανάγκες ενός σύγχρονου κτιρίου με βασικούς γνώμονες

1. Την Εξοικονόμηση Ενέργειας
2. Την ασφάλεια των ανθρώπων και του εξοπλισμού
3. Την άνεση του προσωπικού και των επισκεπτών

Χαρακτηριστικά προϊόντος:

- Επικοινωνεί με έως και 230 συσκευές
- Συνδέεται και με WIFI με το router
- Εμβέλεια έως 150 μ
- Μνήμη 2 GB

- Επεξεργαστής 4x1,2 GHz
- Chip Z-Wave 500
- Εξαιρετικά αποδοτική αρχιτεκτονική υλικού,
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας,
- Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω ιστοσελίδας ή εφαρμογής για κινητά,
- Καινούριο, απλό, φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον,
- Τρεις τύποι δημιουργίας σκηνών -Block, LUA και Quick Apps
- Γρήγορη και απλή διαμόρφωση,
- Γεωλογικός εντοπισμός
- Σκηνές κλιματισμού ανάλογα με τον καιρό, την κατάσταση των συσκευών ή άλλες, καθορισμένες από το χρήστη μεταβλητές,
- Προηγμένο σύστημα ανάκτησης,
- Ιστορικό γεγονότων.
- Προστασία αρχείων συστήματος, Κρυπτογραφημένα δεδομένα χρήστη, Κρυπτογραφημένη επικοινωνία

Πρωτόκολλα

- Z-Wave 500 series (Z-Wave Plus Version 2)
- NICE 433MHz
- NICE 868MHz ELERO
- Wi-Fi 802.11 b/g/n/a/ac

Τεμάχια 1

Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας

Ο τριφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A η κάθε φάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 3 φάσεων υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.

- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 3

- Ένας τοποθετείται στον ηλεκτρολογικό πίνακα στο ισόγειο
- Ένας τοποθετείται στον ηλεκτρολογικό πίνακα στον όροφο
- Ένας τοποθετείται στον ηλεκτρολογικό πίνακα στο πνευματικό κέντρο

Μονοφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας για Aircondition

Ο μονοφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 1 φάσης υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 8

- Ένας τοποθετείται στον ηλεκτρολογικό πίνακα στο όροφο
- Εφτά τοποθετούνται στον ηλεκτρολογικό πίνακα στο ισόγειο

Αναμεταδότες σήματος Z-Wave

Στο ασύρματο δίκτυο Z-Wave, ως συσκευές αναμετάδοσης σήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε συσκευή είναι συνδεδεμένη μόνιμα στο ρεύμα.

Στην παρούσα τεχνική έκθεση προτείνεται η εγκατάσταση module που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave+ με σκοπό την ταχύτερη και πιο αξιόπιστη μετάδοση πληροφορίας.

Επίσης, διαθέτει και την δυνατότητα να ελέγξει 2 φορτία σε περίπτωση που παραστεί τέτοια ανάγκη για επέκταση του συστήματος BEMS που πρόκειται να εγκατασταθεί.

Τεμάχια 3

- Ένας τοποθετείται στο ισόγειο
- Ένας τοποθετείται στο όροφο

- Ένας τοποθετείται στο πνευματικό κέντρο

Κλειστό στάδιο-γυμναστήριο Καλυβίων

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θα περιλαμβάνει την επιτήρηση και έλεγχο των κάτωθι συστημάτων:

- Ηλεκτρικές καταναλώσεις του κτιρίου
- Ζεστού Νερού Χρήσης μέσω θερμοσιφώνων

Η υφιστάμενη κατάσταση των κτιριακών εγκαταστάσεων περιλαμβάνει:

- Έναν κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα

Για τις παρεμβάσεις του συστήματος ενεργειακής διαχείρισης που αναφέρθηκαν ανωτέρω θα χρειαστεί ο κάτωθι εξοπλισμός.

Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

Είναι το σημείο παρακολούθησης και ελέγχου του συστήματος από τους χειριστές.

Είναι τελευταίας τεχνολογίας και χρησιμοποιεί ανοικτά και τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (ασύρματο πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave) και μπορεί να προγραμματιστεί κατάλληλα για να καλύψει όλες τις ανάγκες ενός σύγχρονου κτιρίου με βασικούς γνώμονες

1. Την Εξοικονόμηση Ενέργειας
2. Την ασφάλεια των ανθρώπων και του εξοπλισμού
3. Την άνεση του προσωπικού και των επισκεπτών

Χαρακτηριστικά προϊόντος:

- Επικοινωνεί με έως και 230 συσκευές
- Συνδέεται και με WIFI με το router
- Εμβέλεια έως 150 μ
- Μνήμη 2 GB
- Επεξεργαστής 4x1,2 GHz
- Chip Z-Wave 500
- Εξαιρετικά αποδοτική αρχιτεκτονική υλικού,
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας,
- Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω ιστοσελίδας ή εφαρμογής για κινητά,
- Καινούριο, απλό, φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον,
- Τρεις τύποι δημιουργίας σκηνών -Block, LUA και Quick Apps
- Γρήγορη και απλή διαμόρφωση,
- Γεωλογικός εντοπισμός
- Σκηνές κλιματισμού ανάλογα με τον καιρό, την κατάσταση των συσκευών ή άλλες, καθορισμένες από το χρήστη μεταβλητές,
- Προηγμένο σύστημα ανάκτησης,

- Ιστορικό γεγονότων.
- Προστασία αρχείων συστήματος, Κρυπτογραφημένα δεδομένα χρήστη, Κρυπτογραφημένη επικοινωνία

Πρωτόκολλα

- Z-Wave 500 series (Z-Wave Plus Version 2)
- NICE 433MHz
- NICE 868MHz ELERO
- Wi-Fi 802.11 b/g/n/a/ac

Τεμάχια 1

Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας

Ο τριφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A η κάθε φάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 3 φάσεων υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 1

- Ένας τοποθετείται στον κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα

Μονοφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας για Θερμοσίφωνες

Ο μονοφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 1 φάσης υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 2

- Δύο τοποθετούνται στον κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα

Κλειστό στάδιο Σκύδρας

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θα περιλαμβάνει την επιτήρηση και έλεγχο των κάτωθι συστημάτων:

- Ηλεκτρικές καταναλώσεις του κτιρίου
- Ζεστού Νερού Χρήσης μέσω θερμοσιφώνων

Η υφισταμένη κατάσταση των κτιριακών εγκαταστάσεων περιλαμβάνει:

- Έναν μεγάλο ηλεκτρολογικό πίνακα κλειστού σταδίου
- Έναν μικρό ηλεκτρολογικό πίνακα κλειστού σταδίου

Για τις παρεμβάσεις του συστήματος ενεργειακής διαχείρισης που αναφέρθηκαν ανωτέρω θα χρειαστεί ο κάτωθι εξοπλισμός.

Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

Είναι το σημείο παρακολούθησης και ελέγχου του συστήματος από τους χειριστές.

Είναι τελευταίας τεχνολογίας και χρησιμοποιεί ανοικτά και τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (ασύρματο πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave) και μπορεί να προγραμματιστεί κατάλληλα για να καλύψει όλες τις ανάγκες ενός σύγχρονου κτιρίου με βασικούς γνώμονες

1. Την Εξοικονόμηση Ενέργειας
2. Την ασφάλεια των ανθρώπων και του εξοπλισμού
3. Την άνεση του προσωπικού και των επισκεπτών

Χαρακτηριστικά προϊόντος:

- Επικοινωνεί με έως και 230 συσκευές
- Συνδέεται και με WIFI με το router
- Εμβάλεια έως 150 μ
- Μνήμη 2 GB
- Επεξεργαστής 4x1,2 GHz
- Chip Z-Wave 500
- Εξαιρετικά αποδοτική αρχιτεκτονική υλικού,
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας,
- Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω ιστοσελίδας ή εφαρμογής για κινητά,
- Καινούριο, απλό, φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον,
- Τρεις τύποι δημιουργίας σκηνών -Block, LUA και Quick Apps
- Γρήγορη και απλή διαμόρφωση,
- Γεωλογικός εντοπισμός
- Σκηνές κλιματισμού ανάλογα με τον καιρό, την κατάσταση των συσκευών ή άλλες, καθορισμένες από το χρήστη μεταβλητές,
- Προηγμένο σύστημα ανάκτησης,
- Ιστορικό γεγονότων.
- Προστασία αρχείων συστήματος, Κρυπτογραφημένα δεδομένα χρήστη, Κρυπτογραφημένη επικοινωνία

Πρωτόκολλα

- Z-Wave 500 series (Z-Wave Plus Version 2)
- NICE 433MHz
- NICE 868MHz ELERO
- Wi-Fi 802.11 b/g/n/a/ac

Τεμάχια 1

Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας

Ο τριφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A η κάθε φάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 3 φάσεων υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 6

- Ένας τοποθετείται στον μικρό ηλεκτρολογικό πίνακα κλειστού σταδίου
- Πέντε τοποθετούνται στον μεγάλο ηλεκτρολογικό πίνακα κλειστού σταδίου*

* Ίσως χρειαστεί αναδιάταξη ηλεκτρολογικού πίνακα.

Μονοφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας για Θερμοσίφωνες

Ο μονοφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 1 φάσης υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 3

- Τρεις τοποθετούνται στον μικρό ηλεκτρολογικό πίνακα κλειστού σταδίου

Ανοιχτό στάδιο Σκύδρας

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θα περιλαμβάνει την επιτήρηση και έλεγχο των κάτωθι συστημάτων:

- Ηλεκτρικές καταναλώσεις του κτιρίου

Η υφισταμένη κατάσταση των κτιριακών εγκαταστάσεων περιλαμβάνει:

- Έναν μεγάλο ηλεκτρολογικό πίνακα ανοιχτού σταδίου
- Έναν ηλεκτρολογικό πίνακα φωτιστικών γηπέδου

Για τις παρεμβάσεις του συστήματος ενεργειακής διαχείρισης που αναφέρθηκαν ανωτέρω θα χρειαστεί ο κάτωθι εξοπλισμός.

Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

Είναι το σημείο παρακολούθησης και ελέγχου του συστήματος από τους χειριστές.

Είναι τελευταίας τεχνολογίας και χρησιμοποιεί ανοικτά και τυποποιημένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (ασύρματο πρωτόκολλο επικοινωνίας Z-Wave) και μπορεί να προγραμματιστεί κατάλληλα για να καλύψει όλες τις ανάγκες ενός σύγχρονου κτιρίου με βασικούς γνώμονες

1. Την Εξοικονόμηση Ενέργειας
2. Την ασφάλεια των ανθρώπων και του εξοπλισμού
3. Την άνεση του προσωπικού και των επισκεπτών

Χαρακτηριστικά προϊόντος:

- Επικοινωνεί με έως και 230 συσκευές
- Συνδέεται και με WIFI με το router
- Εμβέλεια έως 150 μ
- Μνήμη 2 GB
- Επεξεργαστής 4x1,2 GHz
- Chip Z-Wave 500
- Εξαιρετικά αποδοτική αρχιτεκτονική υλικού,
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας,
- Απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω ιστοσελίδας ή εφαρμογής για κινητά,
- Καινούριο, απλό, φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον,
- Τρεις τύποι δημιουργίας σκηνών -Block, LUA και Quick Apps
- Γρήγορη και απλή διαμόρφωση,
- Γεωλογικός εντοπισμός
- Σκηνές κλιματισμού ανάλογα με τον καιρό, την κατάσταση των συσκευών ή άλλες, καθορισμένες από το χρήστη μεταβλητές,
- Προηγμένο σύστημα ανάκτησης,
- Ιστορικό γεγονότων.
- Προστασία αρχείων συστήματος, Κρυπτογραφημένα δεδομένα χρήστη, Κρυπτογραφημένη επικοινωνία

Πρωτόκολλα

- Z-Wave 500 series (Z-Wave Plus Version 2)
- NICE 433MHz
- NICE 868MHz ELERO
- Wi-Fi 802.11 b/g/n/a/ac

Τεμάχια 1

Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας

Ο τριφασικός μετρητής χρησιμοποιείται για μετρήσεις ενέργειας σε δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι 65 A η κάθε φάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οικιακές, βιομηχανικές και άλλες εφαρμογές.

Η συσκευή μετρά την ενέργεια απευθείας σε δίκτυα 4 συρμάτων, σύμφωνα με την αρχή της γρήγορης δειγματοληψίας των σημάτων τάσης και ρεύματος.

Είναι σχεδιασμένο να τοποθετείται σε ράγα πίνακα.

Ο Έξυπνος μετρητής 3 φάσεων υποστηρίζει το πιο πρόσφατο και ασφαλέστερο πρωτόκολλο επικοινωνίας για συσκευές Smart Home, το Security 2 (S2).

Πλεονεκτήματα

- Εύκολη εγκατάσταση (εγκατάσταση σε ράγα πίνακα).
- Αναφέρει αλλαγή κατάστασης και κατανάλωση ενέργειας για κάθε φάση ξεχωριστά.
- Δυνατότητα για Άνοιγμα/κλείσιμο (ON / OFF) 2 γραμμών x 32A η κάθε μία (χρειάζεται έξτρα module για αυτή την λειτουργία).

Τεμάχια 1

- Ένας τοποθετείται στον ηλεκτρολογικό πίνακα φωτιστικών γηπέδου

Εφαρμογές – Λογισμικό

Software διαχείρισης

Λογισμικό παρακολούθησης και διαχείρισης κτιρίων με δυνατότητα ενσωμάτωσης ελεγκτών, συσκευών και πρωτόκολλα Διαδικτύου σε μια κεντρική πλατφόρμα λογισμικού που θα έχει σχεδιαστεί για την ανάπτυξη κτιρίων σε εταιρικό επίπεδο (για τη διαχείριση τεράστιου όγκου δεδομένων). Παρέχει μέχρι και δυνατότητα διαχείρισης μέσω φωνητικών εντολών (Google assistant, amazon alexa, Siri shortcuts)

Διασύνδεση διαθέσιμη μέσω προγράμματος περιήγησης ιστού (web browser) ή εφαρμογής τηλεφώνου (phone app).

Τεμάχια 1

Πρόγραμμα εφαρμογής

Το πρόγραμμα εφαρμογής θα δημιουργεί διαδοχικά ανεξάρτητα συστήματα ελέγχου. Θα καθορίζει για κάθε προγραμματιζόμενη είσοδο του συστήματος τα εξής:

- την θέση στο σύστημα του αισθητήριου από το οποίο εισέρχεται η πληροφορία.
- το μετρούμενο μέγεθος.
- την κλίμακα του μετρούμενου μεγέθους.
- τα όρια κανονικής λειτουργίας του μετρούμενου μεγέθους.
- το σημείο ενάρξεως εντολών ρύθμισης, αντιστάθμισης κ.λ.π.

- το ακριβές σημείο ρύθμισης και τον αλγόριθμο μεταβολής της ρύθμισης με παράμετρο το σήμα εισόδου.
- τον καθορισμό της μορφής του σήματος εξόδου [κανονική ή αντίστροφη λειτουργία], το άνω ή το κάτω όριο θέσεως μηχανισμών διαφραγμάτων.
- τον καθορισμό της θέσεως εξόδου [προς πιά όργανο θα κατευθυνθεί η εντολή].

Το πρόγραμμα εφαρμογής θα επιτρέπει τον εύκολο προγραμματισμό όλων των λειτουργιών του συστήματος από τον χρήστη την αλλαγή των παραμέτρων και των θέσεων εξόδου και θα πρέπει να μπορεί να προσαρμόζεται εύκολα από τον χρήστη βάσει της εμπειρίας που θα αποκτάται από τον τρόπο λειτουργίας του κτιρίου. Ενεργοποίηση κάποιας κατάστασης συναγερμού, εμφανίζεται στην οθόνη και συνοδεύεται από ηχητικό σήμα, ανεξάρτητα από την εργασία που εκτελεί ο χειριστής, είτε στο ίδιο πρόγραμμα, είτε σε οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα.

Πρόγραμμα συγκέντρωσης μετρούμενων τιμών

Με το πρόγραμμα θα επιτρέπεται να συνδέονται στο σύστημα συσκευές για παρακολούθηση της ηλεκτρικής, κατανάλωσης σε αθροιστική βάση.

Αυτόματη προβολή και δυνατότητα εκτύπωσης των καταναλώσεων σε ελεύθερα επιλεγόμενη βάση

Χρονοπρογράμματα

Το πρόγραμμα θα παρέχει στον χρήστη την δυνατότητα πρόσβασης σε κάθε χρονικό πρόγραμμα λειτουργίας των εγκαταστάσεων για:

- Αλλαγή ωρών λειτουργίας
- Αλλαγή ημερών λειτουργίας

Πρόγραμμα Παρακολούθησης

Το περιβάλλον λειτουργίας θα είναι πλήρως γραφικό και εξαιρετικά φιλικό προς τον χρήστη. Αυτό επιτρέπει πέρα από την εύκολη πρόσβαση και λειτουργία των εγκαταστάσεων, μέσω buttons, dialog boxes, pull down menus κ.λ.π, συνεργασία με άλλες εφαρμογές του περιβάλλοντος αυτού όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, προγραμμάτων λογιστικών φύλλων (spreadsheets), κειμενογράφων κ.λ.π, για εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών τόσο για την λειτουργία των εγκαταστάσεων, όσο και για την συντήρησή τους.

Η είσοδος στο πρόγραμμα γίνεται μέσω τροποποιούμενων κωδικών πρόσβασης που επιτρέπουν πλήρη ή μερική πρόσβαση τόσο στην εγκατάσταση, όσο και στις επιτρεπόμενες λειτουργίες και παρεμβάσεις (Enhanced Segregation).

Το πρόγραμμα θα έχει κλιμακούμενη αρχιτεκτονική προκειμένου να μπορεί στο μέλλον με μικρό κόστος να αναβαθμίζεται σε μεγαλύτερο για να υποστηρίξει πρόσθετες εγκαταστάσεις.

Παρακολούθηση Εγκαταστάσεων:

- Απεικόνιση του συνόλου των εγκαταστάσεων σε γραφική και κειμενική μορφή.
- Απεικόνιση επιλεγμένων εγκαταστάσεων σε ομαδοποιημένη μορφή.
- Απεριόριστο αριθμό γραφικών παραστάσεων
- Υποστήριξη κινούμενων συμβόλων (graphics animation)
- Φίλτρα αναζήτησης πληροφοριών

Διαχείριση Συναγερμών:

- Καταγραφή σφαλμάτων με ημερομηνία, ώρα δημιουργίας και κατηγορία (κρίσιμος, μη κρίσιμος).
- Καταγραφή αναγνώρισης σφαλμάτων από χειριστή με ημερομηνία και ώρα.
- Φίλτρα αναζήτησης συναγερμών, με βάση την ημερομηνία και ώρα, την κατηγορία, κ.λ.π.
- Διαγνωστικό πρόγραμμα του δικτύου επικοινωνίας με αναφορά των συνδεδεμένων περιφερειακών μονάδων ελέγχου.

Ασφάλεια/Ανάκτηση Στοιχείων:

- Απεριόριστους κωδικούς χειριστών με πολλαπλά επίπεδα ελέγχου.
- Ενσωματωμένη δυνατότητα δημιουργίας και επαναφοράς αντιγράφων ασφαλείας.

Επικοινωνίες:

- Πολλαπλούς σταθμούς εργασίας είτε μέσω του δικτύου με τις περιφερειακές μονάδες ελέγχου, είτε μέσω τοπικού δικτύου.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης της εγκατάστασης.

Προγράμματα εξοικονόμησης ενέργειας

Το πακέτο προγραμμάτων για την εξοικονόμηση ενέργειας θα βρίσκεται μόνιμα αποθηκευμένο και θα είναι προσπελάσιμο μόνο με την χρήση του συστήματος από το διαχειριστή. Οι παράμετροι των προγραμμάτων αυτών θα βρίσκονται αποθηκευμένοι και να είναι δυνατόν να μετατραπούν με το πληκτρολόγιο του ηλεκτρονικού υπολογιστή, σε απλό επίπεδο προγραμματισμού και μετά από την εφαρμογή σχετικού κωδικού προσπελάσεως. Το πακέτο προγραμμάτων εξοικονόμησης ενέργειας θα περιλαμβάνει:

- Χρονικά προγραμματισμένες εντολές (Time programmed commands)
Το πρόγραμμα θα καθορίζει τον χρόνο ενάρξεως και λήξεως λειτουργίας συγκεκριμένων εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης του κτιρίου. Η εξοικονόμηση ενέργειας θα γίνεται με τον περιορισμό των περιπτώσεων άσκοπης λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
- Βέλτιστος χρόνος ενάρξεως και στάσεως εγκαταστάσεων του κτιρίου (Optimum start and stop time)
Αντικείμενο του προγράμματος είναι η ελαχιστοποίηση της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας, υπολογίζοντας την χρονική στιγμή πρωινής εκκινήσεως για κάθε ένα σύστημα θέρμανσης ώστε οι

χώροι να έχουν αποκτήσει τις επιθυμητές συνθήκες ανέσεως ακριβώς στον χρόνο ενάρξεως λειτουργίας του κτιρίου

- Έλεγχος ορίων λειτουργίας (Analog limit comparison)
Το πρόγραμμα αυτό θα παρακολουθεί τα διάφορα χαρακτηριστικά μεγέθη του κτιρίου (π.χ. θερμοκρασίες, κατανάλωση ενέργειας, λέβητες κ.λ.π.) και θα καταγράφει τα μεγέθη αυτά σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα και τα συγκρίνει συνεχώς με προκαθορισμένα όρια δίνοντας σήμα συναγερμού σε περίπτωση υπερβάσεως των ορίων αυτών.
- Έλεγχος συντηρήσεως (Maintenance Time Reminder)
Κάθε φορά που συμπληρώνεται ο χρόνος για την συντήρηση μίας εγκαταστάσεως το πρόγραμμα αυτό εκτυπώνει μία υπόμνηση και πιθανόν οδηγίες για την συντήρηση των εγκαταστάσεων. Η υπόμνηση αυτή επαναλαμβάνεται συνεχώς μέχρι να επιβεβαιωθεί ότι η συντήρηση έγινε.

2.3. Δράση 11 Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Η αρχιτεκτονική του έργου θα διέπεται από τις παρακάτω γενικές αρχές:

- Πλήρης υποστήριξη λειτουργίας των διαδικτυακών εφαρμογών (εσωστρεφών και εξωστρεφών) βάσει του μοντέλου τριών (3) επιπέδων (3-tier architecture) με σκοπό την μεγιστοποίηση της απόδοσης και διαθεσιμότητας όπως και των αναγκών κλιμάκωσης, ασφάλειας πρόσβασης και δεδομένων και ευχρηστίας στην διαχείριση των συστημάτων.
- Όλο το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρεται στους τελικούς χρήστες μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον χρήσης. Έτσι θα πρέπει να γίνει πλήρης υιοθέτηση της φιλοσοφίας thin-client για το σύνολο των εφαρμογών και διεπαφών του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος, κατά τρόπο ώστε οι εξυπηρετούμενοι να αλληλοεπιδρούν με τα συστήματα με χρήση φυλλομετρητή Internet. Αντίστοιχα, η επεξεργασία των δεδομένων και τα αιτήματα των χρηστών θα εκτελούνται στους αντίστοιχους εξυπηρετητές υποδομής (Application, Database, BI, κ.ο.κ).
- Απαιτείται, στο επίπεδο λογισμικού εφαρμογών και υπηρεσιών, λογισμικού βάσης δεδομένων και των σχετικών συστατικών που διασφαλίζουν την υψηλή διαθεσιμότητά τους, να μπορούν να λειτουργήσουν αποδεδειγμένα, σε όλα τα συστήματα που βασίζονται σε x86 64bit αρχιτεκτονική χωρίς εξάρτηση από τον κατασκευαστή του υλικού της λύσης που θα προσφερθεί από τον υποψήφιο ανάδοχο και χωρίς περιορισμούς ή αποκλίσεις όσον αφορά στην κάλυψη των απαιτητών τεχνικών προδιαγραφών. Η εν λόγω δυνατότητα καλύπτει πλήρως τυχόν μελλοντικές ανάγκες μετάπτωσης σε νέο υλικό, διασφαλίζει τη βιωσιμότητα της λύσης μετά το πέρας του προδιαγραφόμενου στην παρούσα διάστημα τεχνικής υποστήριξης, και καθιστά τη λύση και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν εκ μέρους του Φορέα όσο και την απολαβή τους από τον πολίτη, μη εξαρτημένες από μεμονωμένους κατασκευαστές υλικού.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη της νέας υποδομής εφαρμογών και συστημάτων βασισμένα σε ενιαίο πληροφοριακό μοντέλο το οποίο θα αποθηκεύει όλες τις δομές της πληροφορίας σε μία (1) κεντρική βάση δεδομένων ανά λογισμικό.
- Ανάπτυξη των διεπαφών των νέων εφαρμογών με χρήση σύγχρονων σχετικών τεχνολογιών με σκοπό την παροχή πλούσιας εμπειρίας διεπαφής στους τελικούς χρήστες. Η πρόσβαση στις επιμέρους

εφαρμογές θα πρέπει να είναι εφικτή μέσω περισσότερων του ενός από τα ευρέως διαδεδομένα προγράμματα πλοήγησης στο Διαδίκτυο (Mozilla Firefox, Edge, Google Chrome, AppleSafari κλπ) χωρίς να απαιτείται επιπλέον εγκατάσταση εφαρμογών στον client με εξαίρεση εφαρμογές που επαυξάνουν τη λειτουργικότητα των προγραμμάτων πλοήγησης (browserplug-ins).

- Εφαρμογή πολιτικών ασφαλείας από άκρο εις άκρον της πληροφοριακής υποδομής για την προστασία εφαρμογών, δεδομένων και συστημάτων. Η πρόσβαση των χρηστών μέσω δικτύου (Intranet και Internet) στις εφαρμογές και τις υπηρεσίες οι οποίες θα προσφέρονται από τη Διαδικτυακή Πύλη θα πραγματοποιείται βάσει συγκεκριμένων δικαιωμάτων πρόσβασης/ρόλων ενώ απαιτείται η πλήρης υποστήριξη και εφαρμογή σχετικών διεθνώς αποδεκτών πρωτόκολλων ασφαλείας (HTTPS, SSL κ.λπ.). Με αυτόν τον τρόπο και λαμβάνοντας υπόψη την ευαίσθητη φύση των διακινούμενων δεδομένων και εγγράφων θα πρέπει να προσφερθεί υψηλού επιπέδου προστασία των συναλλαγών με μηχανισμούς ασφαλείας που ελέγχουν τα δικαιώματα πρόσβασης τόσο στις λειτουργίες έργου, όσο και στα διερχόμενα ή αποθηκευμένα δεδομένα.
- Δυνατότητα επικοινωνίας και ασφαλούς διασύνδεσης των παρεχόμενων εφαρμογών και των προσφερόμενων υπηρεσιών με τρίτα πληροφοριακά συστήματα (εσωτερικά και εξωτερικά) με εκμετάλλευση κεντρικού σχήματος διαλειτουργικότητας, τυποποίησης ροών διαδικασιών και ανταλλαγής δεδομένων. Απαιτείται δε η αξιοποίηση διεθνώς αποδεκτών προτύπων (π.χ. WebServices, XML, BPMN κλπ).
- Επιπλέον, είναι απαιτητό η προσφερόμενη λύση στο επίπεδο διαχείρισης δεδομένων να διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό που να επιτρέπει τον ορισμό και την εφαρμογή πολιτικών ασφαλείας που θα επιτρέπουν στον φορέα να καλύπτει τις παρακάτω επιχειρησιακές ανάγκες:
 - ο Τελικοί χρήστες διαφορετικών επιχειρησιακών μονάδων εκτελώντας το ίδιο ερώτημα πάνω στον ίδιο πίνακα της ίδιας βάσης δεδομένων μέσα από την εφαρμογή τους θα λαμβάνουν σαν απάντηση μόνο τα δεδομένα που τους αφορούν και είναι σχετικά με την επιχειρησιακή τους μονάδα.
 - ο Τελικοί χρήστες διαφορετικών επιχειρησιακών μονάδων θα μπορούν να τροποποιούν δεδομένα του ίδιου πίνακα της ίδιας βάσης δεδομένων μέσα από την εφαρμογή τους, αλλά μόνο αυτά που τους αφορούν και είναι σχετικά με την επιχειρησιακή τους μονάδα.
- Διασφάλιση της επεκτασιμότητας των εφαρμογών και υποσυστημάτων του έργου χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους.

Άλλες γενικές αρχές, τόσο σε λειτουργικό, όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο, που πρέπει να διέπουν το σύνολο του συστήματος είναι:

- Μέσα από ένα εύκολο περιβάλλον εργασίας, να δίνει πρόσβαση σε κεντρικά διαχειριζόμενες, υψηλής ποιότητας Web εφαρμογές, φιλικές προς το χρήστη, χρησιμοποιώντας κοινούς browsers των Desktop PCs ή φορητών συσκευών (mobile clients).
- Οι υπηρεσίες και οι τελικές εφαρμογές να γίνονται διαθέσιμες προς τους τελικούς χρήστες μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον στο οποίο μπορούν να οριστούν οι κανόνες ασφαλείας του Δήμου.
- Τα εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής που θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο
- Διαβαθμισμένη πρόσβαση στα υποσυστήματα και στις εφαρμογές, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών. Αυτό θα επιτυγχάνεται με τη χρήση μηχανισμών ασφάλειας σχετικά με τη διαχείριση πρόσβασης και την απόδοση δικαιωμάτων.

Λογική Αρχιτεκτονική

Τα πληροφοριακά συστήματα που θα αποκτηθούν στα πλαίσια του έργου, θα πρέπει να είναι δομημένα σε διακριτά λογικά επίπεδα (layers), ώστε να είναι ευχερής η διαχείριση της πολυπλοκότητας τους, η συντήρησή τους, και οι μελλοντικές επεκτάσεις τους. Απαιτείται κατ' ελάχιστο η διαμόρφωση τριών επιπέδων (επίπεδο παρουσίασης, επιχειρησιακής λογικής και δεδομένων).

Με βάση τα παραπάνω, μια ενδεικτική / προτεινόμενη λογική αρχιτεκτονική περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Το **επίπεδο παρουσίασης (presentation layer)**, που είναι υπεύθυνο για τη διεπαφή με τον χρήστη. Η πρόσβαση των χρηστών στις διαθέσιμες υπηρεσίες θα γίνεται μέσω μιας ενιαίας, τεχνολογικά, πλατφόρμας, όπου θα παρέχονται στον χρήστη δυνατότητες ταυτοποίησης - προσωποποίησης και εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Το συγκεκριμένο επίπεδο θα πρέπει να βασισθεί σε τεχνολογίες WEB, και να υλοποιηθεί με χρήση ώριμων και καθιερωμένων τεχνολογιών, ώστε να είναι εύκολη η επέκτασή του με νέα λειτουργικότητα.
2. Το **επίπεδο επιχειρησιακής λογικής (business logic layer)**, που αποτελεί την «καρδιά» του προτεινόμενου συστήματος και ενσωματώνει τη λογική όλων των υποσυστημάτων, καθώς και τους διάφορους επιχειρησιακούς κανόνες και διαδικασίες. Στο επίπεδο της επιχειρησιακής λογικής ανήκουν π.χ. οι κανόνες εγκυρότητας καταχώρησης των στοιχείων του πινακίου, κ.λπ. Στο άνω μέρος του επιπέδου αυτού, θα πρέπει να διαμορφωθεί ένα σύνολο διεπαφών υπηρεσιών (service interfaces) μέσω των οποίων το επίπεδο επιχειρησιακής λογικής υποδέχεται αιτήματα (service requests) από το επίπεδο παρουσίασης, ή από άλλα πληροφοριακά συστήματα.
3. Το **επίπεδο δεδομένων (data layer)** στο οποίο ανήκουν τόσο οι εσωτερικές, όσο και οι εξωτερικές πηγές δεδομένων, δηλαδή υπάρχουσες ή νέες βάσεις δεδομένων (databases). Όπου απαιτείται, τα υποσυστήματα του επιπέδου επιχειρησιακής λογικής θα πρέπει να διαμοιράζονται κοινά μοντέλα δεδομένων και κοινές υποδομές.

Φυσική Αρχιτεκτονική

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος στην Τεχνική Πρόσφορά του καλείται να σχεδιάσει και να παρουσιάσει την φυσική αρχιτεκτονική της προσφερόμενης λύσης, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις της προτεινόμενης λογικής αρχιτεκτονικής καθώς και οι απαιτήσεις διαθεσιμότητας και απόκρισης του συστήματος.

Επίσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράφει υποχρεωτικά στην τεχνική του προσφορά την αρχιτεκτονική λύση που θα επιλέξει, και να τεκμηριώνει τον τρόπο φιλοξενίας των εφαρμογών σε τρίτο provider ή στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud).

Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Το σύνολο του λογισμικού που θα διατεθεί, ή θα αναπτυχθεί, στα πλαίσια του προτεινόμενου συστήματος, θα πρέπει να ακολουθεί τις διεθνώς καθιερωμένες βέλτιστες πρακτικές. Επιπλέον, το λογισμικό θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στο μοντέλο λειτουργίας του Φορέα και κατάλληλο για το σύνολο των εσωτερικών και εξωτερικών χρηστών του.

Αναφέρονται ενδεικτικά οι παρακάτω απαιτήσεις:

1. Κάθε υποσύστημα ή πλατφόρμα, που θα χρησιμοποιηθεί στο προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με την αρχιτεκτονική που περιγράφηκε. Εφόσον οι λειτουργίες κάποιου

υποσυστήματος διατρέχουν περισσότερα του ενός επίπεδα αρχιτεκτονικής, το αντίστοιχο λογισμικό θα πρέπει να είναι δομημένο με τον ίδιο τρόπο.

2. Εξασφάλιση πλήρους λειτουργικότητας μέσω του Internet αλλά και εσωτερικών δικτύων (intranet), όπου αυτό απαιτείται.
3. Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη και την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος.
4. Τα εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο.
5. Ενσωμάτωση οδηγιών στην ελληνική γλώσσα, προς τους χρήστες ανά υπηρεσία ή και οθόνη.
6. Μηνύματα λαθών (error messages) στην ελληνική γλώσσα και ειδοποίηση των χρηστών με όρους οικείους προς αυτούς.
7. Τήρηση από όλα τα Υποσυστήματα στοιχείων auditing για ιχνηλάτηση ενεργειών χρηστών.
8. Διαβαθμισμένη πρόσβαση στα Υποσυστήματα, ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και την ταυτότητα των χρηστών.
9. Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων των Υποσυστημάτων κατά τη χρήση και τη δικτυακή διακίνησή τους.
10. Βέλτιστη αξιοποίηση του αποθηκευτικού συστήματος καθώς ο όγκος των δεδομένων είναι μεγάλος και σε μελλοντικό χρόνο πιθανόν να επηρεάζει την επίδοση του συστήματος.
11. Πρόσβαση σε όλα τα Υποσυστήματα μέσω διαδεδομένων προγραμμάτων πλοήγησης (browser), με την ελάχιστη δυνατή επιβάρυνση επικοινωνιακού φόρτου.
12. Τεκμηρίωση του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των Υποσυστημάτων μέσω της Σύνταξης εγχειριδίων λειτουργίας του συστήματος (user manuals).
13. Δυνατότητα εξαγωγής του συνόλου ή μέρους των στοιχείων των Υποσυστημάτων από τη βάση δεδομένων και την εισαγωγή εξωτερικών στοιχείων συγκεκριμένης δομής.
14. Χρήση τυποποιημένων κωδικολογίων ή άλλων καταλόγων, ώστε να εξασφαλίζεται η ακεραιότητα των δεδομένων και η αποφυγή λαθών από τους χρήστες.

2.4. Δράση 18 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Γενικά Χαρακτηριστικά

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Η κατασκευάστρια εταιρεία να διαθέτει:
 - ο Πρότυπο διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο για το σχεδιασμό, ανάπτυξη, εγκατάσταση και υποστήριξη λογισμικού και την υλοποίηση έργων πληροφορικής.
 - ο Πρότυπο διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο για το σχεδιασμό, ανάπτυξη, εγκατάσταση και υποστήριξη λογισμικού και την υλοποίηση έργων πληροφορικής

- Πρότυπο επιχειρησιακής συνέχειας πληροφοριών ISO 22301:2019 ή ισοδύναμο για το σχεδιασμό, ανάπτυξη, εγκατάσταση και υποστήριξη λογισμικού και την υλοποίηση έργων πληροφορικής.
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Οι προγραμματιστικές διεπαφές να είναι διαθέσιμες προς χρήση από άλλες εφαρμογές του πληροφοριακού συστήματος έτσι ώστε να είναι δυνατή η διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία.

Θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος όπως αυτά παρουσιάζονται κάτωθι.

A/A	Εμπορική Ονομασία	Εταιρεία
1	Εφαρμογή Οικονομικής Διαχείρισης – Υποσύστημα Κατασχέσεων	OTS
2	Εφαρμογή ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου	OTS
3	Εφαρμογή Open1 – property (Διαχείριση ανταποδοτικών τελών – διαχείριση ακίνητης περιουσίας)	OTS
4	Εφαρμογή Διαχείρισης δημοτικού φόρου	OTS

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εξασφαλιστεί η επικοινωνία με την εφαρμογής της με τη Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών. Ο Δήμος έχει την ευθύνη και υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα με παροχή APIs προς τον Ανάδοχο για τη συνεργασία με τις εφαρμογές της εταιρείας OTS Α.Ε. (Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο, Λογιστική και Οικονομική Διαχείριση Δημοσίου) οι οποίες είναι εγκατεστημένες στο Δήμο.

2.5. Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του

Οι τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού (κάμερες – αισθητήρες), που διασυνδέονται και διαχειρίζονται από την κεντρική πλατφόρμα λογισμικού, θα πρέπει να καλύπτουν τις ακόλουθες απαιτήσεις ανά υποσύστημα:

Υποσύστημα Εγγύς Πυρανίχνευσης

Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η χώρα, ιδίως κατά την καλοκαιρινή περίοδο. Η καταστροφή μεγάλων δασικών εκτάσεων από φυσικά αίτια, ατυχήματα ή δολιοφθορά, πέραν των τεράστιων περιβαλλοντικών και οικονομικών επιπτώσεων και τις απώλειες ανθρώπινων ζώων, επηρεάζει διαχρονικά μια περιοχή.

Το παρόν υποσύστημα θα παρέχει την δυνατότητα έγκαιρης προειδοποίησης/εντοπισμού εστιών πυρκαγιάς σε δασική περιοχή του Δήμου μικρής κλίμακας (πχ. πάρκο ή αλσύλλιο) και θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Κινητή Pan-Tilt-Zoom (PTZ) με ενσωματωμένο αλγόριθμο ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών, με οπτικό αισθητήρα υψηλής ανάλυσης εμβέλειας τουλάχιστον 1000m
- Ιστό 3 μέτρων, στερέωσης των υλικών επί ταράτσας κτιρίου, με έγκριση του αρμόδιου Φορέα που του ανήκει

Η παροχή ρεύματος στον εξοπλισμό του ιστού, προβλέπεται να γίνει από υφιστάμενη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας της θέσης τοποθέτησης. Αντίστοιχα, το δίκτυο ίντερνετ θα εξασφαλίζεται από τον Φορέα.

Η κάμερα θα πρέπει να είναι κινητή, υψηλής ανάλυσης με ενσωματωμένο αλγόριθμο πυρανίχνευσης, δίδοντας δυνατότητα στον χειριστή του Κέντρου Ελέγχου να ελέγξει με σκοπό την οπτική επιβεβαίωση συμβάντων/συναγερμών πυρκαγιάς.

Η δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών θα πρέπει να είναι πλήρως ενσωματωμένη στο σύστημα, επιτρέποντας, για παράδειγμα, στον χειριστή να βλέπει τους συναγερμούς πυρκαγιάς που έχουν ληφθεί στη θέση εργασίας του.

Κάθε φορά που ανιχνεύεται πυρκαγιά, θα πρέπει να παρουσιάζεται στους χειριστές, ένας συναγερμός με το σχετικό video, στο περιβάλλον GIS της πλατφόρμας διαχείρισης.

Όλοι οι συναγερμοί που δημιουργούνται θα καταγράφονται σε μια κεντρική βάση δεδομένων που ενσωματώνει τις πληροφορίες επικύρωσης που πραγματοποιούνται από τους φορείς. Θα υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας ιστορικού αρχείου καταγραφής στο οποίο θα γίνεται πρόσβαση μέσω της κεντρικής διεπαφής και η δημιουργία αναφορών χρήσης.

Υποσύστημα Πυρανίχνευσης Μακράς Εμβέλειας

Το σύστημα Πυρανίχνευσης Μακράς Εμβέλειας (> = 10 χλμ.) θα βασίζεται σε χρήση καμερών και αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης και θα επιτρέπει τη λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών σε μεγάλη έκταση, αλλά και παρακολούθησης των ροών βίντεο κατά τη διάρκεια της απόκρισης.

Θα στηρίζεται σε εγκατάσταση 2 καμερών σε ειδικό ιστό. Η μία κάμερα θα είναι υπεύθυνη για τον αυτόματο εντοπισμό και θα περιστρέφεται 360ο συνεχώς, ενώ η δεύτερη θα χρησιμοποιείται είτε για επαλήθευση ενός αυτόματου εντοπισμού πυρκαγιάς ή για την παρακολούθηση μέσω λειτουργιών pan/tilt/zoom της εξέλιξη της απόκρισης και να συμβάλει στον βέλτιστο συντονισμό ενεργειών.

Η ανίχνευση φωτιάς θα πρέπει να βασίζεται σε αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης, όπου στην ουσία θα πρέπει να ανιχνεύεται ο καπνός που προκαλείται από τη φωτιά και κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, ακόμα και κάτω από δυσμενείς καιρικές συνθήκες όπως ομίχλη ή καταχνιά. Για την αποφυγή λανθασμένων ειδοποιήσεων, ο αλγόριθμος θα πρέπει να είναι ώριμος (να έχει χρησιμοποιηθεί για αρκετά χρόνια επιχειρησιακά σε κάποιο Ευρωπαϊκό κράτος τουλάχιστον). Κάθε φορά που θα ανιχνεύεται νέα πυρκαγιά, θα δημιουργείται ένας συναγερμός στην κεντρική εφαρμογή και θα παρουσιάζεται ένα τετράγωνο πάνω στη ροή του βίντεο γύρω από την περιοχή εντοπισμού. Στη συνέχεια, θα υπολογίζεται αυτόματα η θέση της πυρκαγιάς, όπου και θα παρουσιάζεται πάνω στον ψηφιακό χάρτη της κεντρικής εφαρμογής της δράσης 1. Θα παρέχονται επίσης πανοραμικές προβολές (360º), καθώς λειτουργίες pan, tilt και zoom για τον έλεγχο επιβεβαίωσης μέσω της δεύτερης κάμερας. Το χαρτογραφικό υπόβαθρο θα απεικονίζει σε πραγματικό χρόνο τις θέσεις των καμερών καθώς και τους κώνους ορατότητας τους, ώστε να γνωρίζει ο χρήστης ανά πάσα στιγμή που «κοιτάζει» η κάθε κάμερα.

Η απομακρυσμένη παρακολούθηση και οι πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο, βασισμένες σε streaming video με γεωαναφορά, θα δίνουν στις ομάδες που επιχειρούν στο πεδίο άμεσες ειδοποιήσεις και ακριβείς τοποθεσίες συμβάντων.

Η παροχή ρεύματος στον εξοπλισμό του ιστού, προβλέπεται να γίνει από υφιστάμενη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας της θέσης τοποθέτησης. Αντίστοιχα, το δίκτυο ίντερνετ θα εξασφαλίζεται από τον Φορέα.

Το Σύστημα θα συνίσταται από:

- Το λογισμικό ανίχνευσης πυρκαγιών, ως υποσύστημα της κεντρικής εφαρμογής διαχείρισης.
- Τον εξοπλισμό πεδίου, ο οποίος για μια τυπική εγκατάσταση ΣΕΑ (Σημείο Επιτήρησης Ανίχνευσης), θα αποτελείται από τα παρακάτω:
 - Κινητή Pan-Tilt-Zoom (PTZ) κάμερα ανίχνευσης πυρκαγιών, με οπτικό αισθητήρα υψηλής ανάλυσης
 - Κινητή PTZ κάμερα οπτικής επιβεβαίωσης εστίας φωτιάς
 - Μετεωρολογικό σταθμό
 - Εξοπλισμό δικτύωσης με το Κέντρο Ελέγχου
 - Ιστό 3m ανάρτησης των υλικών επί ταράτσας κτιρίου, με έγκριση του αρμόδιου Φορέα που του ανήκει

Παρακολούθηση Ποιότητας Υδάτων και Εξέλιξης Κατάστασης Πλημμυρικών Φαινομένων

Οι πλημμύρες θεωρούνται από τους πλέον συχνούς και καταστρεπτικούς τύπους φυσικών καταστροφών σε παγκόσμιο επίπεδο. Η έκθεση της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας σε κίνδυνο, η καταστροφή έργων υποδομής, γεωργικών και κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, η έντονη διάβρωση εδαφών και η μόλυνση υδατικών μαζών είναι μερικές από τις πιο σημαντικές επιπτώσεις τους.

Το προδιαγραφόμενο υποσύστημα παρακολούθησης εξέλιξης πλημμυρικών φαινομένων έχει στόχο την άμεση και αξιόπιστη ταυτοποίηση της αύξησης της στάθμης των υδάτων, καθώς και η έγκαιρη ενημέρωση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας (Π.Υ.) και των αρμόδιων υπηρεσιών του Δήμου σε περίπτωση πλημμύρας.

Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει μονάδα καταγραφής, με αισθητήρες μέτρησης της ποιότητας και της στάθμης των υδάτων. Λαμβάνει μετρήσεις από το περιβάλλον και διαβιβάζει αυτά τα δεδομένα στην κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης, η οποία σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων που έχουν οριστεί, αποστέλλει ειδοποιήσεις και ενεργοποιεί συναγερμούς.

Ένας τυπικός σταθμός παρακολούθησης και έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρικών φαινομένων, θα περιλαμβάνει:

- Αισθητήρα μέτρηση επιφανειακής Στάθμης υδάτων
- Αισθητήρα ποιότητας υδάτων
- Μονάδα καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων
- Ερμάριο προστασίας
- Σύστημα ηλιακής τροφοδοσίας
 - Ηλιακός συλλέκτης
 - Μπαταρία Μολύβδου κλειστού τύπου
 - Ρυθμιστής φόρτισης
- Βασικό εξοπλισμό εγκατάστασης (Διατάξεις, υλικά εγκατάστασης, στήριξης, καλωδίωση)

Ηλεκτρονική Προειδοποιητική Πινακίδα LED

Η Ηλεκτρονική Προειδοποιητική Πινακίδα τεχνολογίας LED θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα προβολής χρήσιμων πληροφοριών, μηνυμάτων και έκτακτων ανακοινώσεων. Σε περίπτωση ανίχνευσης οποιασδήποτε έκτακτης ανάγκης η κεντρική πλατφόρμα αποστέλλει μέσω δικτύου ίντερνέτ μηνύματα, αναγγελίες, ενημερώσεις κοινού για οπτικοποίηση στη πινακίδα LED.

Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου

Στο Κέντρο Ελέγχου/ Γραφείο Πολιτικής Προστασίας, θα πρέπει να εγκατασταθεί ένας (1) x Η/Υ με μια οθόνη 27'' και 1 οθόνη 49'', ως σταθμό εργασίας του κεντρικού λογισμικού συντονισμού και διαχείρισης συμβάντων. Επιπλέον, θα διαχειρίζεται-επεξεργάζεται-καταγράφει τις ροές βίντεο και το σύνολο των μετρήσεων από τους αισθητήρες πεδίου.

2.6. Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Εξοπλισμός

Τείχος προστασίας – Firewall

Το προσφερόμενο σύστημα αποτελείται από 2 ίδια firewalls επόμενης γενιάς – Next Generation τα οποία να έχουν τη δυνατότητα να λειτουργήσουν σε cluster. Επίσης είναι της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας ώστε να παρέχεται η δυνατότητα επαύξησης του throughput με προσθήκη επιπλέον μηχανής ίδιου μοντέλου. (Cluster από 3, 4 ή 5 συσκευές).

Οι συσκευές που θα εγκατασταθούν διαθέτουν:

- μηχανισμούς εντοπισμού εισβολών (Intrusion Prevention/Detection System – IPS/IDS).
- μηχανισμό Application Control.
- μηχανισμό Anti Bot.
- μηχανισμό Anti Malware.
- μηχανισμό URL Filtering.
- μηχανισμό Sandbox - Zero Day Protection.

Το ζεύγος των firewall θα μπορεί να λειτουργεί σε Active/Active (Load Sharing) ή σε Active/Standby mode.

Το firewall έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού του firewall προκειμένου να παραμένει διαρκώς ενήμερο με τα είδη των επιθέσεων που προκύπτουν καθώς και τη δυνατότητα διασύνδεσης με το Active Directory για δημιουργία πολιτικών με βάση τους χρήστες για όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες ασφάλειας χωρίς να χρειάζεται εγκατάσταση agent στους Domain Controllers [AD Agentless] (Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Virus ή Antimalware, URL Filtering).

Κατά τη παραμετροποίηση του Firewall δίνεται επίσης η δυνατότητα εφαρμογής διαφορετικής πολιτικής σε χρήστες ανάλογα με το δίκτυο που ανήκουν και της εφαρμογής κανόνων ασφαλείας με βάση τον χρήστη ή το group ή τον υπολογιστή χρήστη του AD ή/και συνδυασμό όλων.

Οι υπηρεσίες, Application Control, Anti Bot, Anti-Malware και URL Filtering λαμβάνουν ανανεώσεις σε πραγματικό χρόνο από cloud based service και επίσης έχουν τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Η λειτουργία Anti – Bot θα πρέπει να βασίζεται στην ανίχνευση και καταστολή ύποπτης και μη φυσικής δικτυακής κίνησης
- Η λειτουργία Anti-Malware θα πρέπει να έχει δυνατότητα ελέγχου με βάση τον τύπο του αρχείου.
- Η λειτουργία Anti-Malware θα πρέπει να ελέγχει για συνδέσμους (links) μέσα σε emails.
- Η λειτουργία Anti – Bot θα πρέπει να βασίζεται στην ανίχνευση και καταστολή ύποπτης και μη φυσικής δικτυακής κίνησης
- Η λειτουργία Anti-Malware έχει δυνατότητα ελέγχου με βάση τον τύπο του αρχείου.

- Η λειτουργία Anti-Malware ελέγχει για συνδέσμους (links) μέσα σε emails

Σύστημα τηλε-εργασίας

Το προσφερόμενο σύστημα τηλεργασίας θα μπορεί να διασυνδεθεί με τα firewalls επόμενης γενιάς – Next Generation τα οποία θα λειτουργήσουν σε cluster.

Το σύστημα τηλε-εργασίας παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Πιστοποιημένη πρόσβαση χρηστών, μόνο στις εφαρμογές και τα δεδομένα που επιτρέπεται να έχουν πρόσβαση και μόνο έπειτα από την επιτυχημένη πιστοποίηση αυτών.
- Προσφέρει απλή και ασφαλή απομακρυσμένη πρόσβαση σε εταιρικά email, ημερολόγια, επαφές, Web εφαρμογές και εταιρικές εφαρμογές μέσω του διαδικτύου από κινητές συσκευές, tablet ή laptops.
- Το σύστημα θα προσφέρει διασύνδεση μέσω Portal διατηρώντας υψηλά το επίπεδο ασφάλειας και ευκολία χρήσης.
- Υποστήριξη πρόσβασης VPN δικτύου
- Παροχή Endpoint Protection
- Προστασία εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης στο διαδίκτυο
- Κεντρικό διαχειριστικό χρηστών
- Πιστοποίηση χρηστών με κωδικούς (passwords) του οργανισμού και σύμφωνα με την πολιτική κωδικών (password policy)
- Πρόσβαση σε συγκεκριμένα και προκαθορισμένα τμήματα των εφαρμογών του Δήμου, με βάση την αρμοδιότητα κάθε υπαλλήλου
- Δυνατότητα πρόσβασης σε συγκεκριμένες ώρες.
- Κρυπτογραφημένη επικοινωνία από μη διαχειριζόμενα smartphone και tablet με τους εταιρικούς πόρους.
- Έως 70 ταυτόχρονους χρήστες.

Εφαρμογές - Λογισμικό

Εφαρμογή Προστασίας τερματικών – EndPoints

Οι εφαρμογές έχουν τις ακόλουθες δυνατότητες:

- παρέχουν έλεγχο θυρών του συστήματος, αφαιρούμενων και περιφερειακών συσκευών.
- παρέχουν ενσωματωμένο VPN client για την ασφαλή σύνδεση φορητών συσκευών με τον οργανισμό.
- παρέχουν αναφορές και forensics με σκοπό τον έλεγχο της ασφάλειας των τερματικών και την ανεύρεση πιθανών περιστατικών ασφαλείας.
- διαθέτουν κεντρική κονσόλα διαχείρισης μέσω της οποίας θα υποστηρίζονται ο ορισμός πολιτικών ασφαλείας, η δημιουργία ομάδων χρηστών/συστημάτων, η καταγραφή των logs, η εγκατάσταση

ενημερώσεων, η εξαγωγή αναφορών, ή εύρεση πιθανών περιστατικών και η περαιτέρω διερεύνηση.

- είναι εφικτός ο ορισμός επιτρεπόμενων λιστών (whitelists) για την υλοποίηση εξαιρέσεων στη βασική πολιτική.
- υποστηρίζουν σταθμούς εργασίας (H/Y) είτε αυτοί βρίσκονται εντός της περιμέτρου είτε είναι απομακρυσμένοι.
- παρέχουν πρόσβαση στην κονσόλα διαχείρισης μέσω role-based λογαριασμών.
- παρέχουν τη δυνατότητα εξαιρέσεων με βάση αρχεία και φακέλους.
- παρέχουν τη δυνατότητα προσωρινής απενεργοποίησης συγκεκριμένων λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες του διαχειριστή.
- υποστηρίζουν κατ' ελάχιστο λειτουργικά συστήματα Windows 7 SP1, Windows 2008 R2, VDI, Linux.
- παρέχουν πληροφόρηση για την κατάσταση/health του agent.
- παράγουν αναφορές οι οποίες απεικονίζουν γραφικά σε μορφή "δέντρου" τις δραστηριότητες του συστήματος με σκοπό την ευκολότερη διερεύνηση περιστατικών ασφαλείας. Να υποστηρίζεται αναπαράσταση των ευρημάτων σύμφωνα με το MITRE framework.
- παρέχουν τρόπους απομόνωσης ενός μολυσμένου συστήματος.
- έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόζουν μέτρα προστασίας και αποτροπής (block/prevent) κακόβουλης δραστηριότητας.
- προσφέρουν τη δυνατότητα απομακρυσμένης λήψης ενεργειών στα συστήματα (quarantine, reboot, isolate κ.α.) με σκοπό την ευκολότερη διαχείρισή τους.
- αποτρέπουν πάντα την απόπειρα απεγκατάστασης του agent από το χρήστη είτε αυτός έχει δικαιώματα administrator είτε όχι. Για να επιτραπεί η απεγκατάσταση θα ζητείται μυστικό συνθηματικό το οποίο έχει οριστεί στην αντίστοιχη πολιτική από το διαχειριστή της λύσης ασφαλείας.
- ανιχνεύουν παραπλανητικές ιστοσελίδες (phishing websites) και αποτρέπουν την καταχώρηση οποιωνδήποτε δεδομένων στις φόρμες που αυτές περιλαμβάνουν.
- ανιχνεύουν και να καταγράφουν περιστατικά διαρροής εταιρικών κωδικών πρόσβασης χρηστών (corporate credentials exposure) προς τρίτα/προσωπικά sites.
- υποστηρίζουν λειτουργία sandboxing και μέσω αυτής, την αποτροπή κακόβουλων αρχείων.
- η διαχείριση των εφαρμογών προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία και υποστηρίζει διασύνδεση με Active Directory
- η πολιτική υλοποιείται διακριτά με κανόνες σύμφωνα με το Active Directory.
- περιλαμβάνουν host firewall, application control και URL filtering λειτουργίες.
- προσφέρονται με menu του agent στα Ελληνικά.
- Threat Hunting, όπου με προκαθορισμένα ή customized queries είναι δυνατή η εύρεση ύποπτων περιστατικών και η λήψη ενεργειών για την αποκατάσταση του κάθε περιστατικού ασφαλείας.

Κεντρική Πλατφόρμα διαχείρισης όλης της Υποδομής Ασφαλείας

Η κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης όλης της Υποδομής Ασφαλείας έχει εφαρμογή σε γραφικό περιβάλλον και διαχειρίζεται κεντρικά όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες του firewall (IPS, Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Virus, URL Filtering, QoS), προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία και αναπαριστά τα logs από όλες τις ανωτέρω λειτουργίες σε ένα παράθυρο του γραφικού περιβάλλοντος. Η διαχείριση των λειτουργιών των συσκευών και η αναπαράσταση των logs γίνονται από το ίδιο εργαλείο διαχείρισης χωρίς την απαίτηση εγκατάστασης ή χρήσης τρίτου συστήματος.

Η κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης επίσης υποστηρίζει λογαριασμούς role-based administrator, τη δυνατότητα επεξεργασίας της πολιτικής ασφαλείας από έναν ή περισσότερους διαχειριστές (administrators) και ταυτόχρονα κάνει έλεγχο σε κάθε αλλαγή της πολιτικής για όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες ασφάλειας (IPS, Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Malware, URL Filtering). Επιτρέπει επίσης τη κεντροποιημένη αναβάθμιση των συστημάτων ασφαλείας σε νεότερες εκδόσεις λογισμικού ενώ κάνει έλεγχο σε κάθε αλλαγή της πολιτικής για όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες ασφάλειας. (IPS, Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Malware, URL Filtering).

Η κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης παρέχει λεπτομερές ιστορικό για κάθε κανόνα πολιτικής καταγράφοντας τους χρήστες που επεμβαίνουν σε αυτούς, έχοντας την δυνατότητα να κάνει σε πραγματικό χρόνο εκτίμηση του επιπέδου συμμόρφωσης της πολιτικής ασφαλείας με τα σημαντικότερα κανονιστικά πρότυπα ασφαλείας και να προτείνει ανάλογα αλλαγές (Compliance Check). Επίσης έχει την δυνατότητα να παράγει αναφορές συμμόρφωσης (Compliance Check Reports). Παρέχει προκαθορισμένες ή custom αναφορές σε ημερήσιο, εβδομαδιαίο ή μηνιαίο επίπεδο στην ίδια κονσόλα διαχείρισης καθώς και προκαθορισμένες ή custom γραφικές αναπαραστάσεις των πιο σημαντικών γεγονότων ή περιστατικών ασφαλείας με δυνατότητα περαιτέρω διερεύνησης του κάθε περιστατικού στην ίδια κονσόλα διαχείρισης. Παρέχει ακόμα την επιλογή στο γραφικό περιβάλλον για την εύκολη διασύνδεση του LDAP server με το server διαχείρισης και τέλος υποστηρίζει SAML και SSO για την πρόσβαση στο περιβάλλον διαχείρισης.

2.7. Δράση 38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Γενικά Χαρακτηριστικά

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
 - Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος. Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εξασφαλιστεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της με τη Διεύθυνση Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών. Ο Δήμος έχει την ευθύνη και υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα με παροχή APIs προς τον Ανάδοχο για τη συνεργασία με τις εφαρμογές της εταιρείας OTS Α.Ε. (Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο, Λογιστική και Οικονομική Διαχείριση Δημοσίου) οι οποίες είναι εγκατεστημένες στο Δήμο.

Υπηρεσίες ανάλυσης, παραμετροποίησης και εγκατάστασης

Για την κάλυψη των απαιτήσεων για τις Υπηρεσίες ανάλυσης παραμετροποίησης και εγκατάστασης του συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης, θα πρέπει να καλυφθούν οι ακόλουθες περιοχές

- Ανάλυση Αναγκών
 - Η ανάλυση αναγκών είναι το πρώτο και βασικό βήμα για την υλοποίηση του συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Σε αυτή τη φάση, πρέπει να προσδιοριστούν οι συγκεκριμένες ανάγκες και απαιτήσεις του Δήμου που θα χρησιμοποιήσει το σύστημα.
 - Καταγραφή των τρεχόντων διαδικασιών τιμολόγησης.
 - Αξιολόγηση των απαιτήσεων για τη διαχείριση και επεξεργασία τιμολογίων.
 - Εντοπισμός των απαραίτητων ενσωματώσεων με άλλα συστήματα (π.χ., ERP, CRM).
- Παραμετροποίηση Συστήματος
 - Η παραμετροποίηση του συστήματος περιλαμβάνει τη ρύθμιση και την προσαρμογή του συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης ώστε να ικανοποιεί τις συγκεκριμένες ανάγκες του Δήμου.
 - Ρύθμιση των βασικών παραμέτρων (π.χ., φορολογικοί συντελεστές, μορφότυποι τιμολογίων).
 - Παραμετροποίηση των δικαιωμάτων και των ρόλων των χρηστών.
 - Δοκιμές παραμετροποίησης για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του συστήματος.
- Εγκατάσταση Συστήματος
 - Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τη φυσική ή την ψηφιακή τοποθέτηση του λογισμικού ηλεκτρονικής τιμολόγησης σε υποδομές cloud του αναδόχου.

- Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση του συστήματος.
- Εγκατάσταση του λογισμικού στον διακομιστή ή στις σχετικές συσκευές.
- Διασφάλιση ότι το σύστημα πληροί όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας.
- Εκτέλεση δοκιμαστικών ελέγχων για να διασφαλιστεί η σωστή εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος.

Ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει στην Τεχνική του Προσφορά αναλυτικά τις λειτουργίες για υλοποίηση λειτουργικότητας των ροών εργασίας των συστημάτων και τις υπηρεσίες προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα του συστήματος το οποίο προσφέρει.

3. ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.1. 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.

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

3.2. 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.

3.3. 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. 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 (bestpractices)
- 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.

Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία

- **A.** 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. 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 προσφυγής 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 σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- (γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευσή στο ΚΗΜΔΗΣ.
- (δ) 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 του διαγωνισμού.
- Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, 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 επομένη 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, 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 την παραπάνω διαδικασία, εκ των υστέρων.
-
- 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 προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

-
- 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 του οικείου Κλιμακίου της ΕΑΔΗΣΥ, μετά από άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ. 39/2017, εκτός εάν η ΕΑΔΗΣΥ, κατά τη διαδικασία χορήγησης προσωρινών μέτρων, σύμφωνα με το άρθρο 366 και 15 του π.δ 39/2017, αποφανθεί διαφορετικά. Κατά τα λοιπά η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη του άρθρου 366.
-
- 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 «Επικοινωνίας»:
 - α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 π.δ. 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 επομένη 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 της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 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. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου της Αθήνας. 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 του 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 αρμόδιου 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 αιτήσεως 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/τος 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/τος 18/1989.
- 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. 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 το οποίο δεν θα ξεπερνά τις 20 ώρες.

3.6. 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 15 ημερών (πιλοτική λειτουργία). Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους του Δήμου, δίχως να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία στις εγκαταστάσεις του Δήμου.

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

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

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στην τεχνική προσφορά του υποχρεούται να περιγράψει αναλυτικά την δομή και οργάνωση της παραπάνω υπηρεσίας.

3.7. 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 2.1) όλων των σελίδων και της ορθότητας της σύνταξης HTML 5 και CSS 3, με χρήση πρόσφορων αξιόπιστων και ανεξάρτητων μεθόδων-εργαλείων όπως: των Online εργαλείων αξιολόγησης του W3C5, την αξιολόγηση συμμόρφωσης από το ελληνικό γραφείο του W3C του Ινστιτούτου Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ). Στα σημεία που τυχόν θα προκύψουν, θα πρέπει να παρέμβει κατάλληλα (και σε επίπεδο κώδικα).

Οι διεπαφές χρήστη οφείλουν να είναι προσβάσιμες μέσω φυλλομετρητή ή/και μέσω κινητών συσκευών. Οι διεπαφές χρήστη μέσω φυλλομετρητή πρέπει να είναι συμβατές με τις τελευταίες εκδόσεις τουλάχιστον εκ των δημοφιλέστερων φυλλομετρητών. Αντίστοιχα οι εφαρμογές κινητών συσκευών θα πρέπει να είναι διαθέσιμες στην τελευταία έκδοση κατ' ελάχιστον του λειτουργικού συστήματος Android και του λειτουργικού συστήματος iOS.

Θα πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμες και να σχεδιαστούν έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα σημεία ελέγχου προτεραιότητας 1 και 2 των "Οδηγιών για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού 2.1" (WCAG 2.1), τα οποία αφορούν τους απόλυτους και τους ουσιώδεις περιορισμούς για την πρόσβαση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο AA). Οι διεπαφές χρήστη θα πρέπει να διατίθενται κατ' ελάχιστον στην ελληνική γλώσσα. Ο ανάδοχος οφείλει να επιδείξει στην τεχνική προσφορά του ενδεικτικά mockups της προτεινόμενης λύσης.

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα ώστε να διασφαλίζονται οι απαιτήσεις προστασίας των αποθηκευμένων και προς αξιοποίηση προσωπικών δεδομένων (Διαχειριστών, χρηστών και επισκεπτών) που έχουν τεθεί από τον ισχύοντα Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων (General Data Protection Regulation, GDPR, Κανονισμός της ΕΕ) και της απαίτησης Διασφάλισης της ιδιωτικότητας και της προστασίας προσωπικών δεδομένων από το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (Έκδοση 4.0) και τους σχετικούς νόμους (ν.2472/97 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει). Ο Ανάδοχος θα πρέπει μεταξύ των ελέγχων που θα διενεργήσει (βλέπε κεφάλαιο «Απαιτήσεις Ασφαλείας»), να αναφερθεί στα αποτελέσματα και στις μεθόδους που αξιοποίησε για τη διασφάλιση των ανωτέρω απαιτήσεων. Ο Ανάδοχος, κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας, οφείλει εφόσον του ζητηθεί, να παράσχει τη συνεργασία του στον Δήμο, εφ' όσον χρειαστεί να υποβάλει σχετικό φάκελο για τη χορήγηση άδειας του Ιστότοπου από την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα έτσι ώστε το Σύστημα να συμμορφώνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Νόμου 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων».

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα έτσι ώστε το Σύστημα να συμμορφώνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Νόμου 4727/2020 Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις. Συγκεκριμένα, πρέπει να δοθεί ειδική μέριμνα σε ότι αφορά τα Άρθρα:

- Άρθρο 3. Γενικές αρχές ψηφιακής διακυβέρνησης
- Άρθρο 4. Δικαίωμα πρόσβασης στις πληροφορίες των φορέων του δημόσιου τομέα
- Άρθρο 34. Επικοινωνία μεταξύ δημοσίων φορέων και φυσικών ή νομικών προσώπων ή νομικών οντοτήτων
- Άρθρο 35. Ιστοσελίδες δημοσίων φορέων

Καθώς και το σύνολο των προδιαγραφών των Κεφαλαίων:

- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η΄, Ψηφιακή προσβασιμότητα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2016, για την προσβασιμότητα των ισότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημοσίου τομέα)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι΄, Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 20ης Ιουνίου 2019, για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα αναδιατύπωση)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΒ΄, ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΓ΄, ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Εφόσον στο πλαίσιο του Έργου παράγονται υπηρεσίες που πρόκειται να διατεθούν μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης του Δημοσίου GOV.GR, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις της εγκυκλίου του 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).

3.8. 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.

3.9. 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.

3.10. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, το περιεχόμενο, ο πηγαίος κώδικας (sourcecode) 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.**

3.11. ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μην γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, πέραν των άμεσα εμπλεκομένων στην υλοποίηση, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του. Επίσης, απαγορεύεται η χρήση ή εκμετάλλευση των πληροφοριών, οι οποίες θα περιέλθουν σε γνώση του Αναδόχου καθ' οιονδήποτε τρόπο, στα πλαίσια εκτέλεσης του παρόντος, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς από την εκτέλεση του παρόντος. Ο Ανάδοχος επιβάλλει τις υποχρεώσεις αυτές στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεδεμένους με αυτόν για την υλοποίηση. Σε περίπτωση παραβίασης, ο Δήμος επιφυλάσσεται να ασκήσει κάθε νόμιμο δικαίωμα.

4. Μεθοδολογία υλοποίησης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του την ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής, όσον αφορά τόσο στο περιεχόμενο του έργου, όσο και στο απαιτούμενο χρονοδιάγραμμα.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τη στρατηγική που προτίθεται να χρησιμοποιήσει στο έργο, την προσέγγιση που θα ακολουθήσει σε όλα τα στάδια του έργου (π.χ. τεχνικές, εργαλεία, συνεργασίες, κλπ.), τις διαδικασίες μεταφοράς τεχνογνωσίας, τον τρόπο συνεργασίας με το προσωπικό της Αναθέτουσας αρχής, τον τρόπο πρόσβασης σε σχετικές με το έργο σύγχρονες τεχνολογικές πηγές πληροφοριών και έργων, κλπ. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην πειστικότητα της μεθοδολογίας σε σχέση με τις δυνατότητες και την ικανότητα του Αναδόχου να εκτελέσει επιτυχώς το έργο στον προτεινόμενο απ' αυτόν χρόνο

5. Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης

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.

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Στον κάτωθι πίνακα παρουσιάζονται οι χρόνοι παράδοσης των εφαρμογών ανά δράση:

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων													
1	Εγκατάσταση λογισμικού στο G Cloud												
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού												
3	Υπηρεσίες εκπαίδευσης Διαχειριστών και χρηστών												
4	Υπηρεσίες πιλοτικής												

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	λειτουργίας												
Δράση 9: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων													
1	Μελέτη εφαρμογής												
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού												
3	Παραμετροποίηση και εγκατάσταση συστήματος												
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης Διαχειριστών και χρηστών												
5	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας												
Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης/Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων													
1	Εγκατάσταση Λογισμικού στο G-Cloud												
2	Αρχικοποίηση, Παραμετροποίηση Π.Σ												
3	Εκπαίδευση Διαχειριστών & Χρηστών												
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος												

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Δράση 18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών													
1	Μελέτη εφαρμογής – Εγκατάσταση λογισμικού												
2	Παραμετροποίηση συστήματος												
3	Υπηρεσίες εκπαίδευσης Διαχειριστών και χρηστών												
4	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας												
Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του													
1	Μελέτη εφαρμογής												
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού												
3	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας/ Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών												
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης/ Εγχειρίδια χρήσης												
Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας													

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Μελέτη εφαρμογής												
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού λογισμικού στα τερματικά												
3	Υπηρεσίες παραμετροποίησης εξοπλισμού												
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης Διαχειριστών και χρηστών												
5	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας												
Δράση 38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση													
1	Μελέτη εφαρμογής – Εγκατάσταση λογισμικού												
2	Παραμετροποίηση συστήματος												
3	Υπηρεσίες εκπαίδευσης Διαχειριστών και χρηστών												
4	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας												

Οι φάσεις των δράσεων αποτυπώνονται κάτωθι:

Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

Α' Εγκατάσταση Λογισμικού στο G-Cloud

Φάση Νο:	1	Τίτλος	Εγκατάσταση Λογισμικού Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού στόλου οχημάτων στο G-Cloud
Έναρξη	1	Λήξη	5
Στόχοι : Στόχος της Α Φάσης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση του λογισμικού στο G-Cloud.			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Εγκατάσταση Κεντρικού Λογισμικού Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου οχημάτων			
Παραδοτέα Π.Α.1 Λογισμικό Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού στόλου οχημάτων			

Β' Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού για οχήματα

Φάση Νο:	2	Τίτλος	Προμήθεια και Εγκατάσταση συσκευών τηλεματικής και tablets εντός των οχημάτων
Έναρξη	6	Λήξη	10
Στόχοι : Στόχος της Β Φάσης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού στα οχήματα.			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμών τηλεματικής εντός των οχημάτων, - Προμήθεια και Εγκατάσταση συσκευών Android tablet και βάσεων στήριξης εντός των οχημάτων - Εγκατάσταση Λογισμικού για οδηγό στις συσκευές Android			
Παραδοτέα Π.Β.1 Εξοπλισμός Τηλεματικής και Εγκατάστασης στα οχήματα/ Tablet-Βάσεων στήριξης και Εγκατάστασης στα οχήματα Π.Β.2 Λογισμικό Android για οδηγό. Εγκατάσταση στο Android Tablet			

Γ' Εκπαίδευση Χρηστών

Φάση Νο:	3	Τίτλος	Εκπαίδευση Διαχειριστών και Χρηστών του κεντρικού λογισμικού καθώς και των οδηγών
Έναρξη	11	Λήξη	11
Στόχοι : Στόχος της Φάσης είναι η εκπαίδευση διαχειριστών και χρηστών με το λογισμικό γραφείου κίνησης καθώς και των οδηγών για την χρήση του android application.			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα Π.Γ.1 Εγχειρίδιο Χρήσης Κεντρικού Λογισμικού Π.Γ.2 Εγχειρίδιο Χρήσης Λογισμικού Οδηγού			

Δ' Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας
Έναρξη	12	Λήξη	12
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Π.Δ.1 Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Δράση 9: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Α' Μελέτη Εφαρμογής

Φάση Νο	1	Τίτλος	Μελέτη Εφαρμογής
Έναρξη	1	Λήξη	2
Στόχοι : Στόχος της Α φάσης είναι η σύνταξη της μελέτης εφαρμογής			
Περιγραφή Υλοποίησης:			

- Αυτοψία στα σημεία, επιβεβαίωση και επικαιροποίηση των υποδομών και των απαιτούμενων υλικών
Παραδοτέα Π.Α.1 Μελέτη Εφαρμογής

Β' Προμήθεια υλικών και εξοπλισμού

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια υλικών και εξοπλισμού
Έναρξη	3	Λήξη	6
Στόχοι : Στόχος της Β φάσης είναι η προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού και υλικών			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Προμήθεια και παράδοση του απαιτούμενου εξοπλισμού			
Παραδοτέα Π.Β.1 Εξοπλισμός και Υλικά			

Γ' Παραμετροποίηση & εγκατάσταση συστήματος

Φάση Νο	3	Τίτλος	Παραμετροποίηση & εγκατάσταση συστήματος
Έναρξη	7	Λήξη	10
Στόχοι : Στόχοι της Γ φάσης είναι η εγκατάσταση και η παραμετροποίηση του συστήματος στο εκάστοτε κτίριο			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Επισκόπηση κτιρίων για τον ακριβή προσδιορισμό χρονοδιαγράμματος ηλεκτρολογικών εργασιών - Ηλεκτρολογική εγκατάσταση συστήματος στο εκάστοτε κτίριο - Παραμετροποίηση συστήματος για την χρήση και την λειτουργία			
Παραδοτέα Π.Γ.1 Αναφορά εγκατάστασης συστημάτων στα κτίρια			

Δ'. Εκπαίδευση Διαχειριστών & Χρηστών

Φάση Νο	4	Τίτλος	Εκπαίδευση Διαχειριστών & Χρηστών
Έναρξη	11	Λήξη	11
Στόχοι : Στόχοι : Στόχος της Δ Φάσης είναι η εκπαίδευση των διαχειριστών και των στελεχών			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Μαθήματα εκπαίδευσης πάνω στην χρήση και την μερική παραμετροποίηση του συστήματος			
Παραδοτέα Π.Δ.1 Πιστοποίηση εκπαίδευσης διαχειριστών			

Ε'. Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος

Φάση Νο	5	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος
Έναρξη	12	Λήξη	12
Στόχοι : Στόχος της Ε φάσης είναι η πιλοτική λειτουργία του συστήματος στο εκάστοτε κτίριο.			
Περιγραφή Υλοποίησης:			
Παραδοτέα Π.Ε.1 Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών Π.Ε.2 Υπηρεσία Ticketing			

Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Α' Εγκατάσταση Λογισμικού στο G-Cloud

Φάση Νο:	1	Τίτλος	Εγκατάσταση Λογισμικού στο G-Cloud
Έναρξη	1	Λήξη	5
Στόχοι : Στόχος της Α Φάσης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση του λογισμικού στο G-Cloud.			
Περιγραφή Υλοποίησης:			

- Εγκατάσταση Λογισμικού Έξυπνου Οδηγού Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων - Ενημέρωση Google Play & App Store με mobile app
Παραδοτέα Π.Α.1 Λογισμικό Έξυπνου Οδηγού Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων Π.Α.2 Λογισμικό Mobile App

Β'. Αρχικοποίηση, Παραμετροποίηση Λογισμικού Έξυπνου Οδηγού Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Φάση Νο	2	Τίτλος	Αρχικοποίηση, Παραμετροποίηση Π.Σ.
Έναρξη	6	Λήξη	10
Στόχοι : Στόχος της Β Φάσης είναι η Αρχικοποίηση του λογισμικού και η παραμετροποίηση όλων των υπηρεσιών που προσφέρουν τα αρμόδια Τμήματα			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Αρχικοποίηση Πληροφοριακού Συστήματος - Παραμετροποίηση λογισμικού ανά υπηρεσία - Ολοκλήρωση πλατφόρμας			
Παραδοτέα Π.Β.1 Παραμετροποίηση Έξυπνου Οδηγού Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων			

Γ'. Εκπαίδευση Διαχειριστών και Χρηστών

Φάση Νο	3	Τίτλος	Εκπαίδευση Διαχειριστών και Χρηστών
Έναρξη	11	Λήξη	11
Στόχοι : Στόχος της Γ Φάσης είναι η εκπαίδευση των διαχειριστών και των στελεχών			
Περιγραφή Υλοποίησης: - Εκπαίδευση στους διαχειριστές και τους χρήστες των εφαρμογών του συστήματος			
Παραδοτέα Π.Γ.1 Εγχειρίδια χρήσης & videos			

Δ'. Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος

Φάση Νο	4	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος
Έναρξη	12	Λήξη	12
Στόχοι : Στόχος της Δ Φάσης είναι η πιλοτική λειτουργία του συστήματος			
Περιγραφή Υλοποίησης:			
- Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του συστήματος			
Παραδοτέα			
Π.Δ.1 Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών			
Π.Δ.2 Πλατφόρμα Ticketing			

Δράση 18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Α' ΦΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Φάση Νο	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα:			
Π.Α.1 Προμήθεια λογισμικού			
Π.Α.2 Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

Β' ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 6	Λήξη	Μήνας 10
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			

Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.
Παραδοτέα: Π.Β.1 Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού

Γ' ΦΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 11	Λήξη	Μήνας 11
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Π.Γ.1 Εγχειρίδια εφαρμογής Π.Γ.2 Υπηρεσίες εκπαίδευσης Π.Γ.3 Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ' ΦΑΣΗ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 12	Λήξη	Μήνας 12
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Π.Δ.1 Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του

Α' ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Φάση Νο	1	Τίτλος	Μελέτη εφαρμογής
Έναρξη	Μ0	Λήξη	Μ2
Στόχοι: Αναγνώριση σημείων εγκατάσταση και σύνταξη μελέτης εφαρμογής			
Περιγραφή Υλοποίησης: Θα πρέπει να γίνει αυτοψία σε όλα τα σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού, ώστε να καταγραφούν οι ιδιαιτερότητες και οι συνθήκες του υφιστάμενου περιβάλλοντος. Τα ευρήματα θα συνταχθούν σε μελέτη εφαρμογής, η οποία θα περιγράφει με λεπτομέρεια όλες τις απαιτήσεις του έργου συνολικά και ανά σημείο, και η οποία θα κατατεθεί στο φορέα.			
Παραδοτέα Π.Α.1 Μελέτη εφαρμογής			

Β'. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού
Έναρξη	Μ3	Λήξη	Μ10
Στόχοι: Να παραδοθεί το σύνολο του εξοπλισμού και να εγκατασταθεί στα σημεία που έχουν προσδιοριστεί στη μελέτη εφαρμογής			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη φάση 2 θα γίνει προμήθεια του συνόλου του εξοπλισμού, και εγκατάσταση στα σημεία που έχουν οριστεί στην μελέτη εφαρμογής που πραγματοποιήθηκε στη φάση 1. Ο εξοπλισμός περιέχει όλα τα παρακάτω: - Προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε πλήρη λειτουργία εφαρμογής για το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εκτάκτων Αναγκών. Περιλαμβάνονται: α) άδειες χρήσης του λογισμικού, β) φιλοξενία σε Cloud για 2 έτη, γ) εκπαίδευση, δ) πιλοτική λειτουργία και ε) εγγύηση καλής λειτουργίας του συστήματος - Προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε πλήρη λειτουργία πυργίσκου πυροπροστασίας - Προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση Αισθητήρων Μέτρησης Επιπέδων Οξυγόνου και Διοξειδίου του Άνθρακα - Προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε πλήρη λειτουργία Μονάδας Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων			

- Προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, διασύνδεση και θέση σε πλήρη λειτουργία Ηλεκτρονικής Προειδοποιητικής Πινακίδας LED με Δίκτυο Ηχητικής Αναγγελίας Εκτάκτων Αναγκών
- Προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, διασύνδεση και θέση σε πλήρη λειτουργία Σταθερό Κέντρο Ελέγχου και Διαχείρισης (καταγραφικό, 42" μόνιτορ, Υ/Η)

Παραδοτέα

- Π.Β.1 Πληροφοριακό Σύστημα Εκτάκτων Αναγκών
- Π.Β.2 Πυργίσκος Πυροπροστασίας
- Π.Β.3 Αισθητήρες Μέτρησης Επιπέδων Οξυγόνου και Διοξειδίου του Άνθρακα
- Π.Β.4 Μονάδα Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων
- Π.Β.5 Ηλεκτρονική Προειδοποιητική Πινακίδα LED με Δίκτυο Ηχητικής Αναγγελίας Εκτάκτων Αναγκών
- Π.Β.6 Σταθερό Κέντρο Ελέγχου και Διαχείρισης

Γ'. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
Έναρξη	ΜΗΝΑΣ 11	Λήξη	ΜΗΝΑΣ 11
Στόχοι : Στόχος της Γ Φάσης είναι η πιλοτική λειτουργία του συστήματος			
Περιγραφή Υλοποίησης: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας του συστήματος. Το σύστημα θα πρέπει να τεθεί σε πλήρη λειτουργία έτσι ώστε να γίνει εντοπισμός τυχών τεχνικών και λειτουργικών αστοχιών. Σε περίπτωση που υπάρχουν αστοχίες ως προς την λειτουργία θα προβούμε στην επίλυση τους. Θα γίνει επίδειξη του συστήματος και σε περίπτωση που ο φορέας επιθυμεί οποιαδήποτε τροποποίηση ή αλλαγή θα ενταχθούν οι νέοι παράμετροι στο σύστημα με σκοπό την βελτιστοποίηση λειτουργίας του.			
Παραδοτέα Π.Γ.1 Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών			

Δ'. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΩΝ

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΩΝ
Έναρξη	ΜΗΝΑΣ 12	Λήξη	ΜΗΝΑΣ 12
Στόχοι : Στόχος της Ε Φάσης είναι η εκπαίδευση των διαχειριστών και των στελεχών			
Περιγραφή Υλοποίησης: Θα γίνει εκπαίδευση στο προσωπικό που έχει οριστεί από το φορέα τόσο για τον εξοπλισμό, όσο και για το λογισμικό/εφαρμογή.			
Παραδοτέα Π.Δ.1 Εγχειρίδια χρήσης			

Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Α' Μελέτη εφαρμογής

Φάση Νο	1	Τίτλος	Μελέτη εφαρμογής
Έναρξη	Μ0	Λήξη	Μ2
Στόχοι : Αναγνώριση σημείων εγκατάσταση και σύνταξη μελέτης εφαρμογής			
Περιγραφή Υλοποίησης: Θα πρέπει να γίνει αυτοψία σε όλα τα σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού, ώστε να καταγραφούν οι ιδιαιτερότητες και οι συνθήκες του υφιστάμενου περιβάλλοντος. Τα ευρήματα θα συνταχθούν σε μελέτη εφαρμογής, η οποία θα περιγράφει με λεπτομέρεια όλες τις απαιτήσεις του έργου συνολικά και ανά σημείο, και η οποία θα κατατεθεί στο φορέα			
Παραδοτέα: Π.Α.1 Μελέτη εφαρμογής			

Β'. Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού & Λογισμικού στα τερματικά

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού & Λογισμικού στα τερματικά
Έναρξη	Μ3	Λήξη	Μ6

Στόχοι : Να παραδοθεί το σύνολο του εξοπλισμού και να εγκατασταθεί στα σημεία που έχουν προσδιοριστεί στη μελέτη εφαρμογής
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη φάση 2 θα γίνει προμήθεια του συνόλου του εξοπλισμού, και εγκατάσταση στα σημεία που έχουν οριστεί στην μελέτη εφαρμογής που πραγματοποιήθηκε στη φάση 1.
Παραδοτέα Π.Β.1 Προμήθεια εξοπλισμού Π.Β.2 Προμήθεια λογισμικού

Γ'. Υπηρεσίες παραμετροποίησης εξοπλισμού και λογισμικού

Φάση Νο	3	Τίτλος	Υπηρεσίες παραμετροποίησης εξοπλισμού και λογισμικού
Έναρξη	M7	Λήξη	M10
Στόχοι : Η παραμετροποίηση του εξοπλισμού και του λογισμικού			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στη φάση 3 θα παραμετροποιηθεί ο εξοπλισμός και το λογισμικό που εγκαταστάθηκε στις υποδομές του Δήμου.			
Παραδοτέα: Π.Γ.1 Εγκατάσταση και παραμετροποίηση			

Δ'. Εκπαίδευση

Φάση Νο	4	Τίτλος	και Εκπαίδευση
Έναρξη	M11	Λήξη	M11
Στόχοι : Θα γίνει εκπαίδευση των διαχειριστών και των στελεχών.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Θα γίνει εκπαίδευση στο προσωπικό που έχει οριστεί από το φορέα τόσο για τον εξοπλισμό, όσο και για το λογισμικό.			
Παραδοτέα: Π.Δ.1 Εκπαίδευση			

Ε'. Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	4	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M12	Λήξη	M12
Στόχοι : Ο εξοπλισμός και το λογισμικό θα τεθεί σε πλήρη λειτουργία, να γίνει εντοπισμός τυχών δυσλειτουργιών και τροποποιήσεις/αλλαγές που θα υποδειχθούν από το φορέα.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο εξοπλισμός και το λογισμικό θα τεθεί σε πλήρη λειτουργία, να γίνει εντοπισμός τυχών δυσλειτουργιών και τροποποιήσεις/αλλαγές που θα υποδειχθούν από το φορέα. Σε περίπτωση που υπάρχουν δυσκολίες ως προς τη λειτουργία θα προβούμε στην επίλυση τους. Θα γίνει επίδειξη και σε περίπτωση που ο φορέας επιθυμεί οποιαδήποτε τροποποίηση ή αλλαγή θα ενταχθούν οι νέοι παράμετροι στο σύστημα με σκοπό την βελτιστοποίηση λειτουργίας του.			
Παραδοτέα: Π.Ε.1 Πιλοτική λειτουργία			

Δράση 38: Σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Α' ΦΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Φάση Νο	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Π.Α.1 Προμήθεια λογισμικού Π.Α.2 Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

Β' ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 6	Λήξη	Μήνας 10
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Π.Β.1 Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ' ΦΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 11	Λήξη	Μήνας 11
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Π.Γ.1 Εγχειρίδια εφαρμογής Π.Γ.2 Υπηρεσίες εκπαίδευσης Π.Γ.3 Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ' ΦΑΣΗ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 12	Λήξη	Μήνας 12
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Π.Δ.1 Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

Η διαδικασία Παραλαβής/ Παρακολούθησης πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 6.2 της διακήρυξης.

Για όλες τις εφαρμογές/ συστήματα τα οποία θα παραδοθούν, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) η οποία θα συνοδεύει το πλάνο εγκατάστασης τις εκάστοτε εφαρμογής/ συστήματος στο G-Cloud.

Τα παραδοτέα του έργου ανά τμήμα και ανά εφαρμογή αποτυπώνονται στον κάτωθι Πίνακα:

ΤΜΗΜΑ 1 : «8. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων», εκτιμώμενης αξίας 39.752,18 € πλέον ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ 2 : «9. Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων», εκτιμώμενης αξίας 53.414,33 € πλέον ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ 3 : «11. Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων», εκτιμώμενης αξίας 29.108,00 € πλέον ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ 4 : «18. Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών, 38. Ηλεκτρονική Τιμολόγηση», εκτιμώμενης αξίας 40.322,58 € πλέον ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ 5 : «24. Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητές του» εκτιμώμενης αξίας 156.237,00 € πλέον ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ 6: «34. Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας.», εκτιμώμενης αξίας 92.338,84 € πλέον ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ 1

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ²	Μήνας Παράδοσης
Δράση 8 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων			
Π.Α.1	Λογισμικό Οργάνωσης Γραφείου Κίνησης και Διαχείρισης Δημοτικού	Λ	5

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

	στόλου οχημάτων		
Π.Β.1	Εξοπλισμός Τηλεματικής και Εγκατάστασης στα οχήματα/ Tablet-Βάσεων στήριξης και Εγκατάστασης στα οχήματα	ΕΞ	10
Π.Β.2	Προμήθεια Λογισμικό Android	Λ	10
Π.Γ.1	Εγχειρίδιο Χρήσης Κεντρικού Λογισμικού	Υ	11
Π.Γ.2	Εγχειρίδιο Χρήσης Λογισμικού Οδηγού	Υ	11
Π.Δ.1	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	12

ΤΜΗΜΑ 2

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ³	Μήνας Παράδοσης
Δράση 9 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων			
Π.Α.1	Μελέτη Εφαρμογής	Μ	2
Π.Β.1	Προμήθεια υλικών και εξοπλισμού	Υ	6
Π.Γ.1	Αναφορά εγκατάστασης συστημάτων στα κτίρια	Σ	10
Π.Δ.1	Πιστοποίηση εκπαίδευσης διαχειριστών	Υ	11
Π.Ε.1	Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών	ΑΝ	12

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

Π.Ε.2	Υπηρεσία Ticketing	Υ	12
-------	--------------------	---	----

ΤΜΗΜΑ 3

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ⁴	Μήνας Παράδοσης
Δράση 11 Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων			
Π.Α.1	Λογισμικό Έξυπνου Οδηγού Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων	Λ	5
Π.Α.2	Λογισμικό Mobile App	Λ	5
Π.Β.1	Παραμετροποίηση Π.Σ	ΑΝ	10
Π.Γ.1	Εγχειρίδια χρήσης & Videos	ΑΛ	11
Π.Δ.1	Αναφορά προβλημάτων και δυσλειτουργιών	ΑΝ	12
Π.Δ.2	Πλατφόρμα Ticketing	Λ	12

ΤΜΗΜΑ 4

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ⁵	Μήνας Παράδοσης
Δράση 18 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών			

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

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

Π.Α.1	Προμήθεια λογισμικού	Λ	5
Π.Α.2	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	5
Π.Β.1	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	10
Π.Γ.1	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	11
Π.Γ.2	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	11
Π.Γ.3	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	11
Π.Δ.1	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	12
Δράση 38 Σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης			
Π.Α.1	Προμήθεια λογισμικού	Λ	5
Π.Α.2	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	5
Π.Β.1	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	10
Π.Γ.1	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	11
Π.Γ.2	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	11
Π.Γ.3	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	11
Π.Δ.1	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	12

ΤΜΗΜΑ 5

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ⁶	Μήνας Παράδοσης
Δράση 24 Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του			
Π.Α.1	Μελέτη Εφαρμογής	Μ	2
Π.Β.1	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εκτάκτων Αναγκών	Λ	10
Π.Β.2	Πυργίσκος Πυροπροστασίας	Υ ΕΞ	10
Π.Β.3	Αισθητήρες Μέτρησης Επιπέδων Οξυγόνου και Διοξειδίου του Άνθρακα	Υ ΕΞ	10
Π.Β.4	Μονάδα Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων	Υ ΕΞ	10
Π.Β.5	Ηλεκτρονική Προειδοποιητική Πινακίδα LED με Δίκτυο Ηχητικής Αναγγελίας Εκτάκτων Αναγκών	Υ ΕΞ	10
Π.Β.6	Σταθερό Κέντρο Ελέγχου και Διαχείρισης	Υ ΕΞ	10
Π.Γ.1	Πιλοτική Λειτουργία	Υ ΕΞ	11
Π.Δ.1	Εκπαίδευση	Υ	12

ΤΜΗΜΑ 6

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος	Μήνας
----------------	-------------------	-------	-------

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

		Παραδοτέου ⁷	Παράδοσης
Δράση 34 Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας			
Π.Α.1	Μελέτη Εφαρμογής	Μ	2
Π.Β.1	Προμήθεια εξοπλισμού	ΕΞ	6
Π.Β.2	Προμήθεια λογισμικού	Λ	6
Π.Γ.1	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση	Υ	10
Π.Δ.1	Εκπαίδευση	Υ	11
Π.Ε.1	Πιλοτική λειτουργία	Υ	12

Εκπαίδευση προσωπικού

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.

7Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

Ο Ανάδοχος θα συντάξει έντυπο ή άλλο υλικό όπως video σε ηλεκτρονική μορφή εκπαιδευτικό υλικό, ως εγχειρίδια χρήσης. Το υλικό θα συνταχθεί στην Ελληνική γλώσσα.

Ο υποψήφιος ανάδοχος, θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του ολοκληρωμένο προτεινόμενο πρόγραμμα κατάρτισης το οποίο δεν θα ξεπερνά τις 20 ώρες.

Εγγυήσεις-Τεχνική Υποστήριξη

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.

Παρατάσεις

Σύμφωνα με το άρθρο 6.1 της διακήρυξης.

Τροποποίηση Σύμβασης

Σύμφωνα με το άρθρο 4.5 της διακήρυξης.

ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025 του Φορέα

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. (ΑΔΑΜ....., ΑΔΑ.....) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2025 και έλαβε α/α καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα....

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

Η Συλλογική Απόφαση που έχει εκδοθεί για την παρούσα διαδικασία και αποτελεί Ανάληψη Υποχρέωσης, έχει λάβει αρ. πρωτ. (ΑΔΑΜ, ΑΔΑ).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης : «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Σκύδρας» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» 2021-2027 με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. του και έχει λάβει κωδικό MIS 6002742. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: 411.172.93 €

Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού/Συνολική και ανά τμήμα/μονάδα

Η εκτιμώμενη αξία ανά δράση προέκυψε κατόπιν έρευνας αγοράς και υποδιαιρείται σε έξι (06) τμήματα λόγω διαφορετικών ελαχίστων απαιτήσεων συμμετοχής, βάσει του προτύπου σχεδίου διακήρυξης του παραρτήματος Δ της πρόσκλησης Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Φ.Π.Α.- Κρατήσεις-δικαιώματα τρίτων – επιβαρύνσεις

Σύμφωνα με το άρθρο 5.1 της διακήρυξης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II - ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για Δράση 8 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξοπλισμός τηλεματικής στο όχημα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να είναι αμεταχειρίστες, τελευταίας τεχνολογίας, να έχουν τη δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών, χωρίς την ανάγκη επιτόπου προληπτικής συντήρησης	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικό CE	NAI		
Η συσκευή τηλεματικής θα πρέπει να λειτουργούν υπό τάση +6V DC έως +35V DC (για χρήση σε επιβατικά ή μεγάλα οχήματα) με προστασία υπερτάσεων και ανάστροφης πολικότητας	NAI		
Η συσκευή τηλεματικής θα πρέπει να λειτουργούν σε θερμοκρασία από -20 έως +60 βαθμούς Κελσίου	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα καταγραφής της διαδρομής κάθε 2 δευτερόλεπτα κατ' ελάχιστο	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν τις απαραίτητες ψηφιακές και αναλογικές εισόδους-εξόδους για να είναι εφικτή η μέτρηση καταστάσεων και φυσικών μεγεθών	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν δυνατότητα επέκτασης αριθμού ψηφιακών εισόδων/εξόδων	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν σύστημα εντοπισμού θέσης μέσω GPS και GLONASS ή GALILEO	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν χρόνο απόκτησης δεδομένων Reacquisition cold < 30sec. Aided start < 5 sec. Reacquisition < 2 sec	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχει να παρέχουν ακρίβεια στον εντοπισμό θέσης κατά CEP (Circular Error Probability) $\leq 2,5m$ σε πραγματικό χρόνο	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν κεραία συστήματος εντοπισμού θέσης υψηλής απόδοσης για προσδιορισμό της γεωγραφικής θέσης 70 καναλιών με λειτουργία UDR (Untethered Dead Reckoning)	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν μνήμη αποθήκευσης μετρήσεων που να εξασφαλίζει χωρητικότητα μνήμης για διάστημα τουλάχιστον 8 ημερών	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας για να μην εκφορτίζονται οι συσσωρευτές των οχημάτων σε παρατεταμένες στάσεις με κατανάλωση σε κατάσταση παρατεταμένης στάσης μικρότερη του 0.1 Watt	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να μεταδίδουν δεδομένα μέσω γραμμής κινητής τηλεφωνίας GPRS/4G	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν επικοινωνία μέσω Bluetooth 5.0 με εξωτερικές συσκευές (πχ. Tablet, smartphones)	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν ικανότητες για αποστολή και παραλαβή μηνυμάτων SMS	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν ενσωματωμένο επιταχυνσιόμετρο τριών αξόνων και γυροσκόπιο	NAI		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν εσωτερική μπαταρία 2000mAh τουλάχιστον, ώστε να	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λειτουργεί ακόμη και μετά την αποσύνδεση της από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος για τουλάχιστον 24 ώρες από τη διακοπή ηλεκτροδότησης			
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό για την ανίχνευση της λειτουργίας ή όχι, του κινητήρα του οχήματος χωρίς διασύνδεση με το κύκλωμα έναρξης κινητήρα,	ΝΑΙ		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν δυνατότητα ανίχνευσης κακόβουλων ενεργειών (GSM Jammer Detection)	ΝΑΙ		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία μέτρησης τροφοδοσίας και αποστολή alert για την αποσύνδεση ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή μειωμένης τάσης τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν δυνατότητα ελέγχου, αναβάθμισης και παραμετροποίησης της συσκευής μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας GPRS και γραφικού περιβάλλοντος	ΝΑΙ		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν μία θύρα RS232 και μία τουλάχιστον θύρα micro USB για επικοινωνία με εξωτερικές συσκευές (πχ σύστημα ζύγισης κάδου)	ΝΑΙ		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν λειτουργία βαθμολόγησης οδηγικής συμπεριφοράς με διαχωρισμό επιταχύνσεων & επιβραδύνσεων με σκοπό τη μεγιστοποίηση της ασφάλειας προσωπικού και δημοτών. Η δυνατότητα αυτή θα παρέχεται δίχως σύνδεση με το Can Bus του οχήματος ώστε να λειτουργεί και σε οχήματα παλαιότερης τεχνολογίας	ΝΑΙ		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να έχουν τρόπο εγκατάστασης που να εξασφαλίζει την ασφάλεια της συσκευής από κακόβουλες πράξεις	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Όλα τα ανωτέρω θα πιστοποιούνται από το τεχνικό φυλλάδιο (technical manual) του εξοπλισμού, όπως έχει συνταχθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία	ΝΑΙ		

Εφαρμογή για Δράση 9 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Κεντρική μονάδα ελέγχου (Τοπικός ελεγκτής και gateway συστήματος)			
Τοπικός ελεγκτής με επιτραπέζια τοποθέτηση	ΝΑΙ		
Τάση τροφοδοσίας: 12 VDC	ΝΑΙ		
Κατανάλωση ενέργειας: ≤35W	ΝΑΙ		
Επικοινωνία: Z-Wave (500 series), ETHERNET, Wi-Fi 2.4 GHz & 5 GHz (802.11 b/g/n/a/ac), 433 Mhz, 868 Mhz	ΝΑΙ		
Ανοιχτό API για ενσωμάτωση σε εξωτερικά συστήματα	ΝΑΙ		
Web based περιβάλλον παραμετροποίησης με τεχνολογία HTML 5	ΝΑΙ		
Επεξεργαστής: Quad-core Arm Cortex A53 (1.2GHz)	ΝΑΙ		
Μνήμη συστήματος: 2GB LPDDR3	ΝΑΙ		
Flash μνήμη: 8 GB eMMC	ΝΑΙ		
1 θύρα USB	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Διεπαφή δικτύου: 10/100 (Base-T) Ethernet μέσω RJ45	ΝΑΙ		
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: 0°C ~ +40°C	ΝΑΙ		
Υγρασία λειτουργίας: μέγιστη σχετική υγρασία 75%	ΝΑΙ		
Απαιτείται η προσκόμιση Δήλωσης Συμμόρφωσης από τον κατασκευαστή κατά • RoHS 2011/65/EU, • RoHS 2015/863/EU, • RED 2014/53/EU, • EN 62368-1:2014, EN 62368-1:2014:A11:2017 • EN 62479:2010 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019 • ETSI EN 301 489-17 V3.1.1:2017 • ETSI EN 301 893 V2.1.1:2017 • ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:2018 • ETSI EN 300 328 V2.2.2:2019	ΝΑΙ		
Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας κτιρίων			
Τριφασικός μετρητής ράγας 35mm, για εγκατάσταση στον πίνακα του κτιρίου	ΝΑΙ		
Τάση τροφοδοσίας: 230 V, 50/60 Hz	ΝΑΙ		
Εύρος ρεύματος εισόδου ανά φάση 0.25A - 65A	ΝΑΙ		
Ρεύμα αναφοράς 5 A	ΝΑΙ		
Τάση αναφοράς 3 x 230 V/400V	ΝΑΙ		
Κατανάλωση ενέργειας στην τάση αναφοράς < 8 VA	ΝΑΙ		
Πρωτόκολλο επικοινωνίας: Z-Wave (500 series)	ΝΑΙ		
Δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικά ρελέ για έλεγχο φορτίων καλωδιακά και με υπέρυθρες (IR).	ΝΑΙ		
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -25°C ~ +55°C	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να μπορούν να καταγράψουν μια σειρά	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
από μετρήσεις όπως: • Τρέχουσα τάση & ένταση ρεύματος ανά φάση (τόσο για μονοφασικές όσο και για τριφασικές παροχές) • Τρέχουσα πραγματική ισχύς της κάθε τάσης • Συνολική Κατανάλωση ενέργειας (ενεργή ισχύς και φαινόμενη ισχύς) • Φαινόμενη/Άεργος ισχύς συνολικά • Συνολική Ισχύς • Συντελεστή Ισχύος ανά φάση και συνολικό			
Απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού για συμφωνία με την οδηγία MID 2014/32/EU	ΝΑΙ		
Ακρίβεια μετρήσεων: • Ενεργός ισχύς: class 1 EN 62053-21, class B EN 50470-3 • Άεργη ισχύς: class 2 EN 62053-23	ΝΑΙ		
Απαιτείται η προσκόμιση Δήλωσης Συμμόρφωσης από τον κατασκευαστή κατά • EN50470-1:2006 • EN50470-3:2006 • EN62052-11:2003, A1:2017 • EN62053-21:2003, A1:2017 • EN62053-23:2003, A1:2017 • EN62059-32-1:2012 • EN62052-31:2016 • Draft ETSI EN301 489-1 (V2.2.0) (03-2017) • Draft ETSI EN301 489-3 (V2.1.1) (03-2017)	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Μονοφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας κτιρίων & συσκευών			
Μονοφασικός μετρητής ράγας 35mm, για εγκατάσταση στον πίνακα του κτιρίου	ΝΑΙ		
Τάση τροφοδοσίας: 230 V, 50/60 Hz	ΝΑΙ		
Εύρος ρεύματος εισόδου ανά φάση 0.25A - 65A	ΝΑΙ		
Ρεύμα αναφοράς 5 A	ΝΑΙ		
Τάση αναφοράς 230 V	ΝΑΙ		
Κατανάλωση ενέργειας στην τάση αναφοράς < 8 VA	ΝΑΙ		
Πρωτόκολλο επικοινωνίας: Z-Wave (500 series)	ΝΑΙ		
Δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικά ρελέ για έλεγχο φορτίων καλωδιακά και με υπέρυθρες (IR).	ΝΑΙ		
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -15°C ~ +55°C	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να μπορούν να καταγράψουν μια σειρά από μετρήσεις όπως: • Τρέχουσα τάση & ένταση ρεύματος ανά φάση (για μονοφασικές παροχές) • Τρέχουσα πραγματική ισχύς της κάθε τάσης • Συνολική Κατανάλωση ενέργειας (ενεργή ισχύς και φαινόμενη ισχύς) • Φαινόμενη/Άεργος ισχύς συνολικά • Συνολική Ισχύς • Συντελεστή Ισχύος ανά φάση	ΝΑΙ		
Απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού για συμφωνία με την οδηγία MID 2014/32/EU	ΝΑΙ		
Ακρίβεια μετρήσεων: • Ενεργός ισχύς: class 1 EN 62053-21, class B EN 50470-3 Άεργη ισχύς: class 2 EN 62053-23	ΝΑΙ		
Απαιτείται η προσκόμιση Δήλωσης Συμμόρφωσης από τον κατασκευαστή κατά	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
- EN50470-1:2006 - EN50470-3:2006 - EN62052-11:2003, A1:2017 - EN62053-21:2003, A1:2017 - EN62053-23:2003, A1:2017 - EN62059-32-1:2012 - Draft ETSI EN301 489-1 (V2.2.0) (03-2017) - Draft ETSI EN301 489-3 (V2.1.1) (03-2017)			
Αναμεταδότες σήματος (Συσκευή ελέγχου φορτίων)			
Συσκευή που μπορεί να ελέγξει έως 2 φορτία με δυνατότητα τοποθέτησης στον πίνακα με τον κατάλληλο αντάπτορα ράγας	NAI		
Τροφοδοσία: 100-240V~ 50/60 Hz	NAI		
Ονομαστικό ρεύμα φορτίου: 6.5A για κάθε έξοδο, 10A συνολικά	NAI		
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: 0°C ~ +35°C	NAI		
Πρωτόκολλο επικοινωνίας: Z-Wave	NAI		
Υγρασία περιβάλλοντος: 10–95% RH χωρίς συμπύκνωση	NAI		
Μέγιστη μετάδοσης ισχύος: +6dBm	NAI		
Διαστάσεις: 42.5 x 38.25 x 20.3 mm	NAI		
Κυτίο διακόπτη: Ø = 50mm, βάθος ≥ 60mm	NAI		
Παρακολούθηση ενεργός ισχύος και καταγραφή κατανάλωσης ενέργειας των φορτίων που έχουν συνδεθεί.	NAI		
Λειτουργίες ασφαλείας δικτύου Z-Wave: S0 με κρυπτογράφηση AES-128	NAI		
Λειτουργεί σαν repeater του σήματος Z-Wave.	NAI		
Απαιτείται η προσκόμιση Δήλωσης Συμμόρφωσης από τον κατασκευαστή κατά	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
- RoHS 2011/65/EU, - RED 2014/53/EU, - EN 60669-1:1999/A1:2002/A2:2008, IS1:2009 - EN 60669-2-1:2004/A1:2009/A12:2010 - IEC 60669-2-5:2013 - ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011, ETSI EN 301 489-3 V1.6.1:2013 - ETSI EN 300 220-1 V2.4.1:2012, ETSI EN 300 220-2 V3.1.1:2017			

Εφαρμογή για Δράση 24 Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύστημα Εγγύς Πυρανίχνευσης			
Κάμερα Πυρανίχνευσης			
Αριθμός Συσκευών	1		
Περιστρεφόμενη κάμερα διπλού αισθητήρα/φακού (θερμική και οπτική μονάδα), με ενσωματωμένο αλγόριθμο ανίχνευσης πυρκαγιάς, η οποία θα επιτηρεί την περιοχή αυτόματα και θα μπορεί να περιστρέφεται ανεξάρτητα από το χειριστή για να εστιάσει σε περίπτωση συμβάντος. Τα χαρακτηριστικά τους θα είναι κατ'ελάχιστον τα κάτωθι:	ΝΑΙ		
Θερμική Μονάδα τεχνολογίας VOx UFPA (Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Arrays) με:	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ανάλυση 384(H) x 288(V) Μέγεθος Pixel 17μm Θερμική Ευαισθησία (NETD) ≤35mK Φασματική περιοχή 8 ~ 14μm Φακός 25mm Ψηφιακό zoom x2, x4, x8, x16			
Οπτική Μονάδα τεχνολογίας 1/1.8" Progressive Scan CMOS με: Ανάλυση 2688 x 1520 Ελάχιστος Φωτισμός (έγχρωμο: 0.005Lux @(F1.3, AGC ON), ασπρόμαυρο: 0.001Lux @(F1.3, AGC ON)) Εστιακή απόσταση: 6 έως 240mm, 40x WDR: 120dB	NAI		
Υποστήριξη αλγορίθμου έξυπνης ανάλυσης Video (VA: Video Analytics) και παραγωγή συναγερμών σε πραγματικό χρόνο για ανίχνευση πυρκαγιάς και κατωφλίων θερμοκρασίας.	NAI		
Ανίχνευση μέχρι 10 σημείων πυρκαγιάς, διαστάσεων 2x2m σε απόσταση 1450 μέτρων και 1x1m στα 720 μέτρα.	NAI		
Περιβαλλοντική προστασία IP66	NAI		
Τροφοδοσία: 24 VAC & Hi-PoE Κατανάλωση: 60W	NAI		
Διατάξεις Εγκατάστασης (Ιστός)			
Αριθμός Ιστών 3 μέτρων:	1		
Η συνολική εγκατάσταση των αισθητήρων θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη ανάκληση και επανατοποθέτηση τους για καθαρισμό, συντήρηση, βαθμονόμηση σε όλες τις καιρικές συνθήκες	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Να έχει τη δυνατότητα να φέρει Κάμερα Ανίχνευσης Πυρκαγιάς	ΝΑΙ		
Ο ιστός θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί αυτόνομα, δημιουργώντας τη ελάχιστη δυνατή όχληση, και εξασφαλίζοντας την μέγιστη δυνατή ασφάλεια των χρηστών του περιβάλλοντος χώρου.	ΝΑΙ		
Ο ιστός θα έχει τη δυνατότητα να φέρει τους αισθητήρες και δομικά στοιχεία κατά τρόπο που διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία τους.	ΝΑΙ		
Η προτεινόμενη κατασκευή να έχει χρησιμοποιηθεί σε παρόμοιο έργο για να αποδεικνύεται ο επιτυχημένος σχεδιασμός της.	ΝΑΙ		
Συνοδευτικό σχέδιο/φωτογραφίες που αποδεικνύει ότι ο ιστός έχει τη δυνατότητα να φέρει όλους τους αισθητήρες κατά τρόπο που επιτρέπει την άρτια λειτουργία τους.	ΝΑΙ		
Ο ιστός, τα στηρίγματα και τα αγκύρια να είναι από ατσάλι (ποιότητα χάλυβα τουλάχιστον ST37-2 κατά DIN17100), γαλβανισμένα εν θερμώ (κατά DIN2444) ή από υλικό αντίστοιχης αντοχής. Ειδικά εξαρτήματα στήριξης από πλαστικό να είναι από PVC (16atm) ή άλλο υλικό αντίστοιχης αντοχής. Τα υλικά σύνδεσης (βίδες, παξιμάδια κλπ) να είναι κατασκευασμένα από ατσάλι.	ΝΑΙ		
Σύστημα Πυρανίχνευσης Μακράς Εμβέλειας			
Αυτόματη Ανίχνευση Πυρκαγιάς (Automated Fire Detection – AFD) - γενικές απαιτήσεις			
Τα σημεία ανίχνευσης πρέπει να περιλαμβάνουν μία κινητή κάμερα τύπου PTZ ορατού φάσματος που εκτελεί συνεχώς αυτόματη ανίχνευση πυρκαγιάς (AFD).	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Οι κάμερες AFD πρέπει να καλύπτουν 360 μοίρες γύρω από τον πύργο παρακολούθησης, με κυκλικό τρόπο.	ΝΑΙ		
Το υποσύστημα AFD πρέπει να ενσωματώνεται απρόσκοπτα στο σύστημα λειτουργίας / διαχείρισης.	ΝΑΙ		
Οι συναγερμοί AFD πρέπει να εμφανίζονται στην εφαρμογή λειτουργίας / διαχείρισης καθώς και στο οθόνες Video-Wall.	ΝΑΙ		
Οι χρήστες του συστήματος με τα απαιτούμενα δικαιώματα θα πρέπει να μπορούν να ενεργοποιούν / απενεργοποιούν την ανίχνευση AFD για κάθε κάμερα.	ΝΑΙ		
Οι εικόνες συναγερμού AFD που παρουσιάζονται στους χειριστές ,πρέπει να οριοθετούν με σαφήνεια τον ανιχνευμένο θόλο/στήλη καπνού με ένα πλαίσιο πάνω από την εικόνα, ή άλλο ισοδύναμο σχήμα.	ΝΑΙ		
Όταν δημιουργείται συναγερμός, οι κάμερες AFD πρέπει να συνεχίζουν να εντοπίζουν άλλους καπνούς, ενώ οι χρήστες επιβεβαιώνουν τον συναγερμό, χρησιμοποιώντας τη δεύτερη κάμερα Επιτήρησης και Οπτικής Επιβεβαίωσης.	ΝΑΙ		
Τα δεδομένα συναγερμών AFD, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων και των απαντήσεων χρήστη, πρέπει να αποθηκεύονται σε μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων. Ελάχιστα δεδομένα για αποθήκευση στη βάση δεδομένων συναγερμών: Εικόνα συναγερμού, πύργος/πυλώνας , ημερομηνία/ώρα, σημείο, τύπος (πραγματικός / λανθασμένος /σε αναμονή διερεύνησης συναγερμός), χειριστής συμβάντος, ημερομηνία/ώρα χειρισμού,	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
συντεταγμένες (γεωγραφικό πλάτος / μήκος), πλαίσιο στήλης καπνού.			
Η εφαρμογή διαχείρισης πρέπει να περιλαμβάνει εργαλεία για την αναζήτηση της βάσης δεδομένων με ένα πλήρες σύνολο φίλτρων.	ΝΑΙ		
Όλα τα δεδομένα συναγερμών AFD, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων, πρέπει να διατηρούνται διαθέσιμα για ένα ελάχιστο χρονικό διάστημα 5 ετών.	ΝΑΙ		
Εκτός από τα δεδομένα συναγερμών, θα πρέπει επιπλέον δεδομένα να αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων, για λόγους επιθεωρήσεων/ελέγχου ορθότητας χειρισμών. α. Χαρακτηριστικά και παράμετροι λειτουργίας (για κάθε κάμερα ανά πύργο/πυλώνα) β. Αριθμός διοπτεύσεων που πραγματοποιήθηκαν ανά χρονικό διάστημα, σε μια πλήρη περιστροφή 360 μοιρών	ΝΑΙ		
Απαιτήσεις Απόδοσης AFD			
Όλες οι απαιτήσεις απόδοσης AFD πρέπει να πληρούνται ταυτόχρονα και σε συνθήκες λειτουργίας.	ΝΑΙ		
Κάμερες AFD - χρόνος πλήρους περιστροφής 360 μοιρών.	<= 90 δευτερόλεπτα		
Εύρος ανίχνευσης για στήλες καπνού διαστάσεων 10 x 10 μέτρα.	> = 10 χλμ		
Εύρος ανίχνευσης για στήλες καπνού μεγαλύτερων διαστάσεων των 10 x 10 μέτρων.	> = 20 χλμ		
Ανάλυση ανίχνευσης: μέγεθος pixel στα 10 km.	<= 2 μ		
Η ανίχνευση πρέπει να λειτουργεί συνεχώς 24 ώρες / ημέρα, ώστε να είναι σε θέση να εντοπίσει καπνούς / πυρκαγιές τόσο κατά τη	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
διάρκεια της ημέρας όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας.			
Η ευαισθησία ανίχνευσης πρέπει να προσαρμόζεται αυτόματα σύμφωνα με τον τρέχοντα δείκτη κινδύνου πυρκαγιάς.	ΝΑΙ		
Η ανίχνευση πρέπει να σταματήσει αυτόματα όταν ο κίνδυνος πυρκαγιάς είναι κάτω από μια διαμορφώσιμη τιμή (για παράδειγμα, βροχερές ημέρες). Πρέπει να συνεχιστεί αυτόματα μόλις αυξηθεί ξανά ο κίνδυνος πυρκαγιάς.	ΝΑΙ		
Κάμερα Ανίχνευσης Πυρκαγιάς			
Δείκτης περιβαλλοντικής προστασίας: $\geq$ IP66	ΝΑΙ		
Τύπος Κάμερας: PTZ, ψηφιακή-IP τεχνολογίας, έγχρωμη, λειτουργίας ημέρας/νύχτας	ΝΑΙ		
Τύπος διασύνδεσης: Ethernet	ΝΑΙ		
Υποστηριζόμενη ανάλυση pixel: $> = 2$ MP	ΝΑΙ		
Μέγιστος ρυθμός καρέ: $> = 60$ fps	ΝΑΙ		
Οριζόντιο οπτικό πεδίο: 2,5 έως 60 μοίρες	ΝΑΙ		
Οπτικό ζουμ: $> = 30$ x	ΝΑΙ		
Ψηφιακό ζουμ: $> = 12$ x	ΝΑΙ		
Συμπίεση βίντεο: H.264/AVC, MJPEG και JPEG στιγμιότυπα	ΝΑΙ		
Ανάλυση εικόνας: 320x180 pixel έως 1920x1080 pixel	ΝΑΙ		
Ενσωματωμένο υαλοκαθαριστήρα	ΝΑΙ		
Εύρος οριζόντιας κίνησης PTZ: Χωρίς όρια, συνεχόμενη περιστροφή 360 μοιρών	ΝΑΙ		
Εύρος κατακόρυφης κλίσης PTZ: Από -90 μοίρες έως +90 μοίρες	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία λειτουργίας: Από -30°C έως + 60°C	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Αντίσταση ανέμου με την κάμερα PTZ να κινείται στη μέγιστη ταχύτητα: $\geq 220\text{km/h}$	ΝΑΙ		
Κάμερα Επιτήρησης – Διερεύνησης Συμβάντων			
Δείκτης περιβαλλοντικής προστασίας: $\geq \text{IP66}$	ΝΑΙ		
Τύπος Κάμερας: PTZ, ψηφιακή-IP τεχνολογίας, έγχρωμη, λειτουργίας ημέρας/νύχτας	ΝΑΙ		
Τύπος διασύνδεσης: Ethernet	ΝΑΙ		
Υποστηριζόμενη ανάλυση pixel: $\geq 2\text{MP}$	ΝΑΙ		
Μέγιστος ρυθμός καρέ: $\geq 60\text{fps}$	ΝΑΙ		
Οριζόντιο οπτικό πεδίο: 2,5 έως 60 μοίρες	ΝΑΙ		
Οπτικό ζουμ: $\geq 30\times$	ΝΑΙ		
Ψηφιακό ζουμ: $\geq 12\times$	ΝΑΙ		
Συμπίεση βίντεο: H.264/AVC, MJPEG και JPEG στιγμιότυπα	ΝΑΙ		
Ανάλυση εικόνας: 320x180 pixel έως 1920x1080 pixel	ΝΑΙ		
Ενσωματωμένο υαλοκαθαριστήρα	ΝΑΙ		
Εύρος οριζόντιας κίνησης PTZ: Χωρίς όρια, συνεχόμενη περιστροφή 360 μοιρών	ΝΑΙ		
Εύρος κατακόρυφης κλίσης PTZ: Από -90 μοίρες έως +90 μοίρες	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία λειτουργίας: Από -30°C έως +60°C	ΝΑΙ		
Αντίσταση ανέμου με την κάμερα PTZ να κινείται στη μέγιστη ταχύτητα: $\geq 220\text{km/h}$	ΝΑΙ		
Μετεωρολογικός Σταθμός			
Ο μετεωρολογικός σταθμός να είναι υψηλής ακρίβειας, χωρίς κινητά μέρη για την καταγραφή ανέμου (ταχύτητα & διεύθυνση), θερμοκρασίας, σχετικής	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
υγρασίας, βροχόπτωση και βαρομετρική πίεσης. Επίσης να διαθέτει πυξίδα και GPS			
Ο σταθμός να μπορεί να λειτουργήσει εντός θερμοκρασιακού εύρους από -25οC έως +55οC	ΝΑΙ		
Να προσφερθεί με το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού για να μπορεί να εγκατασταθεί στο προτεινόμενο σημείο (στύλος) καθώς επίσης και να συνοδεύεται από (μονάδα καταγραφής και αποστολής των δεδομένων	ΝΑΙ		
Ο μετεωρολογικός πολυαισθητήρας να διαθέτει εργοστασιακή εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους και να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή καθώς και το σχετικό πιστοποιητικό CE marking	ΝΑΙ		
Ο σταθμός να διαθέτει σειριακή έξοδο RS232 ή RS422 ή RS485	ΝΑΙ		
Ταχύτητα ανέμου: - Εύρος μέτρησης τουλάχιστον 0.1 m/s έως 40 m/s - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 5% στα 10 m/s	ΝΑΙ		
Διεύθυνση ανέμου: - Εύρος μέτρησης 0-359,9° - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον ± 3° στα 10 m/s	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία Αέρα: - Εύρος μέτρησης τουλάχιστον -40°C έως +80°C - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον ± 0.3°C @ 20°C	ΝΑΙ		
Σχετική υγρασία: - Εύρος μέτρησης 0-100%	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
- Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον $\pm 3\%$ @ 20°C (0%-90% RH)			
Βαρομετρική πίεση: - Εύρος μέτρησης 300 to 1100 hPa - Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον ± 0.5 hPa @ 25°C	ΝΑΙ		
Βροχόπτωση: - Εύρος μέτρησης 0-200 mm/hr -Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 5%	ΝΑΙ		
Διατάξεις Εγκατάστασης (Ιστός)			
Αριθμός Ιστών 3 μέτρων:	1		
Η συνολική εγκατάσταση των αισθητήρων θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη ανάκληση και επανατοποθέτηση τους για καθαρισμό, συντήρηση, βαθμονόμηση σε όλες τις καιρικές συνθήκες	ΝΑΙ		
Να έχει τη δυνατότητα να φέρει τις 2 Κάμερες του συστήματος και τον μετεωρολογικό σταθμό	ΝΑΙ		
Ο ιστός θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί αυτόνομα, δημιουργώντας τη ελάχιστη δυνατή όχληση, και εξασφαλίζοντας την μέγιστη δυνατή ασφάλεια των χρηστών του περιβάλλοντος χώρου.	ΝΑΙ		
Ο ιστός θα έχει τη δυνατότητα να φέρει τους αισθητήρες και δομικά στοιχεία κατά τρόπο που διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία τους.	ΝΑΙ		
Η προτεινόμενη κατασκευή να έχει χρησιμοποιηθεί σε παρόμοιο έργο για να αποδεικνύεται ο επιτυχημένος σχεδιασμός της.	ΝΑΙ		
Συνοδευτικό σχέδιο/φωτογραφίες που αποδεικνύει ότι ο ιστός έχει τη δυνατότητα	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
να φέρει όλους τους αισθητήρες κατά τρόπο που επιτρέπει την άρτια λειτουργία τους.			
Ο ιστός, τα στηρίγματα και τα αγκύρια να είναι από ατσάλι (ποιότητα χάλυβα τουλάχιστον ST37-2 κατά DIN17100), γαλβανισμένα εν θερμώ (κατά DIN2444) ή από υλικό αντίστοιχης αντοχής. Ειδικά εξαρτήματα στήριξης από πλαστικό να είναι από PVC (16atm) ή άλλο υλικό αντίστοιχης αντοχής. Τα υλικά σύνδεσης (βίδες, παξιμάδια κλπ) να είναι κατασκευασμένα από ατσάλι.	ΝΑΙ		
Μονάδα Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων			
Αριθμός Σταθμών Παρακολούθησης Όχθης	1		
Ένας τυπικός σταθμός παρακολούθησης ποιότητας και έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρικών φαινομένων, θα περιλαμβάνει: Αισθητήρα μέτρηση επιφανειακής Στάθμης υδάτων Αισθητήρα ποιότητας υδάτων Μονάδα καταγραφής και μετάδοσης δεδομένων Ερμάριο προστασίας Σύστημα ηλιακής τροφοδοσίας: Ηλιακός συλλέκτης Μπαταρία Μολύβδου κλειστού τύπου Ρυθμιστής φόρτισης Βασικό εξοπλισμό εγκατάστασης (Διατάξεις, υλικά εγκατάστασης, στήριξης, καλωδίωση)	ΝΑΙ		
Αισθητήρας Ραντάρ Μέτρησης Στάθμης			
Αριθμός ραντάρ	1		
Περιβαλλοντική προστασία ραντάρ IP67	ΝΑΙ		
Εύρος μετρήσεων 10m, 30m, 50m, 70m	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Θερμοκρασία λειτουργίας: – 40 °C έως +85 °C	ΝΑΙ		
Εξωτερικό κέλυφος από αλουμίνιο	ΝΑΙ		
Ακρίβεια μέτρησης στάθμης ±3mm	ΝΑΙ		
Διαθέσιμες έξοδοι: 4 20mA RS485 (MODBUS RTU)	ΝΑΙ		
Οθόνη LCD	ΝΑΙ		
Συνοδευτικά στοιχεία: Ο αισθητήρας να συνοδεύεται από εγκατεστημένη υδρολογική σταδία, σε σημείο ορατό για ρύθμιση του καταγραφικής μονάδας με χρήση της ενσωματωμένης οθόνης και ενσωματωμένου κομβίου.	ΝΑΙ		
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη και να διαθέτει CE	ΝΑΙ		
Αισθητήρας Ποιότητας Υδάτων			
Αριθμός αισθητήρων (ένας ανά σταθμό)	1		
Τύπου ραντάρ στεγανότητας IP68	ΝΑΙ		
Ο μετρητής ποιότητας υδάτων να συμπεριλαμβάνει κατ' ελάχιστο τους παρακάτω αισθητήρες.	ΝΑΙ		
Ο αισθητήρας διαλυμένου οξυγόνου να έχει: Εύρος μέτρησης 0~20 Mg/L Ακρίβεια ±0,4 Mg/L Ανάλυση 0,01 Mg/L	ΝΑΙ		
Ο αισθητήρας θολότητας έχει: Εύρος μέτρησης 0~100 NTU Ακρίβεια ±3% ή ±2NTU Ανάλυση 0,1 NTU	ΝΑΙ		
Ο αισθητήρα αλμυρότητας να έχει:	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εύρος μέτρησης 0~5000 us/cm Ανάλυση να είναι 1us/cm Ακρίβεια ±1,5% FS			
Ο αισθητήρας COD να έχει: Εύρος μέτρησης 0 ~ 200 mg/L Ακρίβεια ±5%F.S. Ανάλυση 0.1NTU	NAI		
Ο αισθητήρας PH έχει: Εύρος μέτρησης 0~14 Ph Ακρίβεια ±0,1 pH Ανάλυση 0,01 pH	NAI		
Ο αισθητήρας ORP έχει: Εύρος μέτρησης -1500mV ~ +1500mV Ακρίβεια ±6mV Ανάλυση 1mV	NAI		
Ο αισθητήρας NH4+ να έχει: Εύρος μέτρησης 0~100 mg/L Ακρίβεια ±10% Ανάλυση 0,1 mg/L	NAI		
Ο αισθητήρας θερμοκρασίας να έχει: Εύρος μέτρησης 0~50 °C Ακρίβεια ±0,5 °C Ανάλυση 0,1 °C	NAI		
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη και να διαθέτει CE	NAI		
Μονάδα Τηλεμετρίας & Καταγραφής Δεδομένων			
Αριθμός μονάδων (μία ανά σταθμό)	1		
Αυτόνομη συσκευή για τη συλλογή, επεξεργασία των δεδομένων & αποστολή alarm	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Αριθμός μετρούμενων παραμέτρων ≥ 32	ΝΑΙ		
Βήμα καταγραφής 1-240 λεπτά	ΝΑΙ		
Λειτουργία σε θερμοκρασίες από -40οC έως +75οC	ΝΑΙ		
Φωτιζόμενη, έγχρωμη οθόνη για την απεικόνιση των τιμών, ≥7"	ΝΑΙ		
Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα επικοινωνίας, Modbus-Rtu, Modbus-Tcp, Http, SMS	ΝΑΙ		
Δυνατότητα διασύνδεσης μέσω GPRS/3G/ 4G modem.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα απομακρυσμένης σύνδεσης με την καταγραφική μονάδα	ΝΑΙ		
Ενσωματωμένο λειτουργικό σύστημα android	ΝΑΙ		
Δείκτης στεγανότητας IP 55	ΝΑΙ		
Μέση κατανάλωση, <3,5W	ΝΑΙ		
Τάση Τροφοδοσίας 12/24 VDC	ΝΑΙ		
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη και να διαθέτει CE	ΝΑΙ		
Ηλεκτρονική Πινακίδα LED			
Τεμάχια	1		
Το πλαίσιο της κάθε πινακίδας να είναι από αλουμίνιο, κατάλληλου πάχους, και να υπάρχει προστασία από σκουριά και άλατα	ΝΑΙ		
Το πλαίσιο της πινακίδας να είναι βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου και ανθεκτικό παρέχοντας προστασία στα εσωτερικά συστήματα από κραδασμούς, υγρασία, βροχή, χιόνι, ηλιακή ακτινοβολία, σκόννη, βρομιά, και οξείδωση, προστασίας τουλάχιστον IP65	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η χρωματική απόχρωση του κάθε LED να είναι κίτρινου χρώματος (χρώμα ήλεκτρου) με ονομαστικό μήκος κύματος 590nm.	ΝΑΙ		
Η φωτεινότητα να είναι τουλάχιστον 6250 Cd / m2 – 1600 mcd/Pixel και με γωνία 70° μοίρες τουλάχιστον (oval-LED).	ΝΑΙ		
Να είναι σε θέση να επιδείξει ένα μήνυμα που αποτελείται από οποιοδήποτε συνδυασμό αλφαριθμητικών γραμματοσειρών, σημείων στίξης και γραφικών πλήρους οθόνης	ΝΑΙ		
Να υπάρχουν ειδοποιήσεις μέσω της πλατφόρμας διαχείρισης	ΝΑΙ		
Οι ειδοποιήσεις να ενημερώνουν τους χρήστες για σφάλματα και πραγματοποιεί διαγνωστικούς ελέγχους	ΝΑΙ		
Να γίνεται εγκατάσταση σε μεταλλικό ιστό στήριξης, ύψους τουλάχιστον 3μ και να υπάρχουν κατάλληλα αγκύρια πάκτωσης για την εγκατάστασή της.	ΝΑΙ		
Να υπάρχει διασύνδεση με 3G/4G, και μέσω δικτύου GSM	ΝΑΙ		
Να υπάρχει εξοπλισμός (Κεραίες, καλωδίωση, κ.λπ. βαρέος τύπου) κατάλληλος για εξωτερικές εγκαταστάσεις.	ΝΑΙ		
Η κάθε πινακίδα μεταβλητών μηνυμάτων αναγγελίας κινδύνου, θα είναι κατάλληλη να προβάλλει μηνύματα γενικότερου ενδιαφέροντος. καθώς και προκαθορισμένα μηνύματα της πολιτικής προστασίας	ΝΑΙ		
Η κάθε πινακίδα θα πρέπει να είναι σύνθετη και να αποτελείται από στατικό μέρος, από ηλεκτρονικό τμήμα προβολής μεταβλητών μηνυμάτων τεχνολογίας led και από ιστό στήριξης	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η πινακίδα θα πρέπει να έχει ηλεκτρονικό μέρος μεταβλητών μηνυμάτων τεχνολογίας led.	ΝΑΙ		
Η ενεργή επιφάνεια θα πρέπει να αποτελείται από φώτο-διόδους LED υπερύψηλης φωτεινότητας με προστασία UV	ΝΑΙ		
Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να είναι τύπου Full Matrix (ενιαίο)	ΝΑΙ		
Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να έχει διάσταση τουλάχιστον 150x50cm +/- 10%	ΝΑΙ		
Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να έχει ανάλυση τουλάχιστον 96 x 32 pixels	ΝΑΙ		
Το κάθε pixel θα πρέπει να αποτελείται από ένα τουλάχιστον LED. Η τυχόν βλάβη σε ένα pixel δεν θα πρέπει να επηρεάζει τα άλλα pixels ή τμήματα του πίνακα.	ΝΑΙ		
Το κάθε pixel θα πρέπει να έχει στατική οδήγηση	ΝΑΙ		
Η απόσταση από pixel σε pixel θα πρέπει να είναι ίση ή μικρότερη από 16 mm	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να μπορεί να παρουσιάσει, κείμενο αποτελούμενο τουλάχιστον από 5 γραμμές με 16 χαρακτήρες ανά γραμμή σε μήτρα χαρακτήρων 5x5	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να υποστηρίζει χαρακτήρες με ύψος ανά χαρακτήρα από 8 εκ. έως 51,2 εκ. και να υποστηρίζονται πολλαπλοί τύποι Ελληνικών και Αγγλικών γραμματοσειρών	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να είναι σε θέση να παρουσιάζει στατικά μηνύματα, μηνύματα αναλαμπής ή μηνύματα πολλαπλών εικόνων (AVI και BMP Up to 4Gb)	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να είναι σε θέση να επιδείξει ένα μήνυμα που αποτελείται από οποιοδήποτε συνδυασμό αλφαριθμητικών	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
γραμματοσειρών, σημείων στίξης και γραφικών πλήρους οθόνης			
Οι εξωτερικές διαστάσεις της πινακίδας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον Μήκος 160 εκ. x Ύψος 100 εκ. x Βάθος 15 εκ. +/- 10%	ΝΑΙ		
Η τάση λειτουργίας θα πρέπει να είναι 220VAC ±10% 50 Hz	ΝΑΙ		
Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας δεν θα πρέπει να έχει κινούμενα μέρη ή μαγνητικά μέσα (σκληρός δίσκος)	ΝΑΙ		
Ο κεντρικός επεξεργαστής της πινακίδας θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο φωτός για να μετράει τον εξωτερικό φωτισμό σε 16 τουλάχιστον επίπεδα	ΝΑΙ		
Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να προσαρμόζεται αυτόματα για να αντισταθμίζει όλες τις περιβαλλοντικές συνθήκες φωτισμού, συμπεριλαμβανομένου του άμεσου ηλιακού φωτός και του σκοταδιού την ένταση της οθόνης των μηνυμάτων	ΝΑΙ		
Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να έχει ενσωματωμένες τις ακόλουθες διεπαφές για την επικοινωνία των πινακίδων RS232 – RS485 , USB, Ethernet 10/100/1000 , WiFi, GSM-GPRS	ΝΑΙ		
Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να μπορεί να αποθηκεύει και να αναπαράγει εικόνες και βίντεο τουλάχιστον 2Gb	ΝΑΙ		
Η κάθε πινακίδα θα πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλο ιστό στήριξης διατομής τουλάχιστον Φ100 εκατοστών, ύψους τουλάχιστον 3,00 μέτρων και αγκύρια πάκτωσης	ΝΑΙ		
Η πινακίδα να φέρει πιστοποίηση στεγανότητας IP65	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου			
Επιτραπέζιες Οθόνες Χειριστών			
Αριθμός συσκευών:	1		
Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο και ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
Γενικά Χαρακτηριστικά Είδος: Monitor Διαγώνιος Οθόνης $\geq 27"$ Τεχνολογία Οθόνης: IPS/TFT	ΝΑΙ		
Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Ανάλυση $\geq 1920 \times 1080$ pixels Φωτεινότητα: ≥ 250 cd/m ² Τυπική Αντίθεση $\geq 1.000:1$ Θύρες: HDMI ή DVI ή USB Ελάχιστος Χρόνος Απόκρισης ≤ 5 ms Γωνία Θέασης (οριζόντια): 178 μοιρών Γωνία Θέασης (κάθετη): 178 μοιρών Απεικόνιση: 16:9 Wide Είσοδοι: VGA ή HDMI ή DVI Πρότυπα: CE Ρύθμιση Βάσης: Tilt	ΝΑΙ		
Οθόνες LCD/TFT 49 ιντσών			
Αριθμός συσκευών:	2		
Γενικά Χαρακτηριστικά Είδος: Monitor Διαγώνιος Οθόνης: 49"(ελάχιστο) Τεχνολογία Οθόνης: UHD ή QLED	ΝΑΙ		
Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά : Ανάλυση: 3840 x 2160	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ευκρίνεια: 4K Ultra HD Συχνότητα : 50Hz Θύρες: HDMI, DVI, USB Χρόνος Απόκρισης: 5 ms Γωνία Θέασης (οριζόντια): 178 μοιρών Γωνία Θέασης (κάθετη): 160 μοιρών Απεικόνιση: 16:9 Wide Είσοδοι: VGA, HDMI, DVI Πρότυπα UL, TUV, FCC-B, CE			
Η/Υ Σταθμού Εργασίας Χειριστών			
Αριθμός συσκευών:	1		
Ελάχιστα Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Λειτουργικό σύστημα: Αυθεντικά Windows ή ισοδύναμα Επεξεργαστής: Intel® Core™ i7 ή ισοδύναμος Μορφή: Tower ή Mini Tower Τυπική μνήμη: 16 GBDDR4 SDRAM – 2133 MHZ Υποδοχές μνήμης: >=2 DIMM Αποθήκευση Εσωτερικές θέσεις μονάδων: Δύο 8,9 cm (3,5") Αποθήκευση Εσωτερική μονάδα 4 TB Κάρτα Γραφικών: NVIDIA Ge Force GT 730 ή ισοδύναμη των 2 εξόδων Χαρακτηριστικά επέκτασης: Θύρες 1 VGA ή DVI ή HDMI, 6USB 3.0, 1 RJ-45, 1 είσοδος ήχου, 1 έξοδος ήχου, 1 είσοδος μικροφώνου Συσκευές πολυμέσων και εισόδου:	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Επικοινωνίες: Ενσωματωμένη κάρτα Gigabit Ethernet Διαστάσεις: (Π x Β x Υ) 165 x 358 x 355 mm ενδεικτικά Λογισμικό: Προφορτωμένο Microsoft Office ή ισοδύναμο			
Να διατεθεί από τον Υποψήφιο Ανάδοχο VPN router για την ασφαλή πρόσβαση στο ίντερνετ/ Σύζευξες του κτιρίου	ΝΑΙ		
Να διατεθεί από τον Υποψήφιο Ανάδοχο σύστημα UPS τουλάχιστον 1,5 KVA που θα εξασφαλίζει την απρόσκοπτη και αδιάλειπτη λειτουργία του Η/Υ-οθονών με αυτονομία τουλάχιστον 10 λεπτών	ΝΑΙ		
Να πραγματοποιηθούν όλες οι απαιτούμενες εργασίες καλωδίωσης για τη φιλοξενία του άνω εξοπλισμού στο Κέντρο Ελέγχου.	ΝΑΙ		

Εφαρμογή για Δράση 34 Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<u>Next Generation Firewalls</u>			
Το προσφερόμενο σύστημα θα αποτελείται από 2 ίδια firewalls επόμενης γενιάς – Next Generation τα οποία να έχουν τη δυνατότητα να λειτουργήσουν σε cluster.	ΝΑΙ		
Απαιτούμενος Αριθμός κόμβων	>=2		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Το προσφερόμενο σύστημα (cluster) θα πρέπει να είναι της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας καθώς και να έχει δυνατότητα επαύξησης του throughput με προσθήκη επιπλέον μηχανής ίδιου μοντέλου. (Cluster από 3, 4 ή 5 συσκευές).	ΝΑΙ		
Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ		
Ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει φυσική παρουσία στην Ελλάδα μέσω τοπικού γραφείου και όχι μόνο μέσω αντιπροσώπων – μεταπωλητών - διανομέων.	ΝΑΙ		
Ο κατασκευαστής θα πρέπει να βρίσκεται στην θέση leader στο Gartner Network (Enterprise) Firewalls Magic Quadrant τα τελευταία 5 χρόνια	ΝΑΙ		
Οι συσκευές να διαθέτουν μηχανισμούς εντοπισμού εισβολών (Intrusion Prevention/Detection System – IPS/IDS).	ΝΑΙ		
Οι συσκευές να διαθέτουν μηχανισμό Application Control.	ΝΑΙ		
Οι συσκευές να διαθέτουν μηχανισμό Anti Bot.	ΝΑΙ		
Οι συσκευές να διαθέτουν μηχανισμό Anti Malware.	ΝΑΙ		
Οι συσκευές να διαθέτουν μηχανισμό URL Filtering.	ΝΑΙ		
Οι συσκευές να διαθέτουν μηχανισμό Sandbox - Zero Day Protection.	ΝΑΙ		
Το ζεύγος θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί σε Active/Active (Load Sharing) ή σε Active/Standby mode.	ΝΑΙ		
Απαιτούμενη μνήμη της κάθε μίας εκ των προσφερόμενων συσκευών	≥ 8 GB		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λειτουργία ως Layer 3 Firewall.	NAI		
Μέγιστη προσφερόμενη ρυθμο-απόδοση της κάθε μιας συσκευής του cluster UDP 1518	≥ 4 Gbps		
Μέγιστο προσφερόμενο VPN Throughput AES-128 για κάθε συσκευή	≥ 2.7 Gbps		
Μέγιστο προσφερόμενο IPS Throughput της κάθε συσκευής σε enterprise testing conditions	≥ 1.9 Gbps		
Μέγιστο προσφερόμενο NGFW Throughput της κάθε συσκευής σε enterprise testing conditions	≥ 1.5 Gbps		
Μέγιστο προσφερόμενο Threat Prevention Throughput της κάθε συσκευής σε enterprise testing conditions	≥ 700 Gbps		
Μέγιστος προσφερόμενος αριθμός ταυτόχρονων συνδέσεων για κάθε συσκευή (Concurrent Connections)	≥ 2 M		
Μέγιστος προσφερόμενος αριθμός νέων συνδέσεων ανά δευτερόλεπτο για κάθε συσκευή (Connections Per Second)	≥ 30 K		
Προσφερόμενος αριθμός δικτυακών θυρών 1GbE	≥6		
Αριθμός Δίσκων ανά συσκευή, τεχνολογίας SSD	≥1		
Χωρητικότητα του κάθε δίσκου	≥ 240 GB		
Απαιτούμενος αριθμός Virtual Systems που περιλαμβάνονται χωρίς κόστος license	≥2		
Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού του firewall προκειμένου να παραμένει διαρκώς ενήμερο με τα είδη των επιθέσεων που προκύπτουν.	NAI		
Δυνατότητα διασύνδεσης με το Active Directory για δημιουργία πολιτικών με βάση τους χρήστες	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
για όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες ασφάλειας χωρίς να χρειάζεται εγκατάσταση agent στους Domain Controllers [AD Agentless] (Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Virus ή Antimalware, URL Filtering)			
Εφαρμογή διαφορετικής πολιτικής σε χρήστες ανάλογα με το δίκτυο που ανήκουν.	ΝΑΙ		
Εφαρμογή κανόνων ασφαλείας με βάση τον χρήστη ή το group ή τον υπολογιστή χρήστη του AD ή/και συνδυασμό όλων.	ΝΑΙ		
Η λειτουργία URL Filtering θα πρέπει να έχει μηχανισμό για την ενημέρωση ή την ερώτηση των χρηστών σε πραγματικό χρόνο για την εκπαίδευσή τους και την επιβεβαίωση των ενεργειών τους με βάση την πολιτική ασφαλείας	ΝΑΙ		
Η λειτουργία Anti – Bot θα πρέπει να βασίζεται στην ανίχνευση και καταστολή ύποπτης και μη φυσικής δικτυακής κίνησης	ΝΑΙ		
Η λειτουργία Anti-Malware θα πρέπει να έχει δυνατότητα ελέγχου με βάση τον τύπο του αρχείου.	ΝΑΙ		
Η λειτουργία Anti-Malware θα πρέπει να ελέγχει για συνδέσμους (links) μέσα σε emails	ΝΑΙ		
Οι υπηρεσίες, Application Control, Anti Bot, Anti-Malware και URL Filtering θα πρέπει να λαμβάνουν ανανεώσεις σε πραγματικό χρόνο από cloud based service.	ΝΑΙ		
Η βάση δεδομένων της λειτουργίας Application Control θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον 8000 γνωστές εφαρμογές	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Δυνατότητα εισαγωγής προσαρμοσμένων (custom) applications στην λειτουργία Application Control	ΝΑΙ		
Δυνατότητα σύνδεσης με 3rd party Log Server μέσω API.	ΝΑΙ		
Σε περίπτωση απώλειας σύνδεσης της συσκευής ασφαλείας με το εργαλείο διαχείρισης θα πρέπει η συσκευή ασφαλείας να αποθηκεύει τα παραγόμενα logs τοπικά σε εσωτερικό δίσκο	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Static/Dynamic NAT,	ΝΑΙ		
Υποστήριξη dynamic routing (τουλάχιστον OSPF).	ΝΑΙ		
SNMP v2 & v3 ή ισοδύναμο.	ΝΑΙ		
Λειτουργία Site-to-site VPN για σύνδεση με απομακρυσμένα σημεία	ΝΑΙ		
Συνεργασία με AAA servers βασισμένη σε πρωτόκολλα RADIUS ή TACACS ή άλλο ισοδύναμο.	ΝΑΙ		
Να υποστηρίζει λειτουργία DHCP, DHCP Relay Agent.	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Network Time Protocol.	ΝΑΙ		
Υποστήριξη (Remote Access VPN) με την χρήση Client λογισμικού ή χωρίς (Client based /Clientless)	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει και να διαθέτει ενσωματωμένο content inspection, για την ανίχνευση και αποτροπή συγκεκριμένων data types, κατ' ελάχιστο PCI, IBAN, JAVA. Η παραμετροποίηση της λειτουργίας θα πρέπει να γίνεται από την εφαρμογή διαχείρισης (GUI), και η παραμετροποίηση των αντίστοιχων κανόνων θα πρέπει να γίνεται ως μέρος της network access control πολιτικής κεντρικά.	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Υποστήριξη τεχνικών Quality of Service (QoS)	NAI		
Προστασία από κακόβουλο λογισμικό μηδενικού χρόνου (zero day malware).	NAI		
Υποστήριξη κατ' ελάχιστο των ακόλουθων τύπων αρχείων:	NAI		
· Adobe PDF	NAI		
· Microsoft Office	NAI		
· Exe	NAI		
· Pif	NAI		
· Files in archives	NAI		
· Flash	NAI		
· Visual Basic (vba/vbe)	NAI		
· Java	NAI		
Υποστήριξη κατ' ελάχιστο των ακόλουθων περιβάλλοντων εξομοίωσης:	NAI		
· Microsoft Windows XP,7,8.1,10 32/64 bit	NAI		
· Microsoft Office	NAI		
· Adobe Reader	NAI		
Υποστήριξη της ανάλυσης ενός αρχείου σε επίπεδο επεξεργαστή.	NAI		
Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος αρχείων που εξομοιώνονται από τον μηχανισμό Sandbox	≥ 100 MB		
Λειτουργία προστασίας σε πραγματικό χρόνο από κακόβουλο λογισμικό patient-0 σε web browser	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει επιθέσεις από το exploitation στάδιο πριν ο κακόβουλος κώδικας εκτελεστεί	ΝΑΙ		
Υποστήριξη της εξαγωγής των επισυναπτόμενων αρχείων ή των αρχείων που κατεβάζει ένας χρήστης σε ασφαλή αρχεία μορφής .pdf απαλλαγμένα από κάθε κακόβουλο στοιχείο ή κώδικα μηδενικού χρόνου σύμφωνα με την ορισμένη πολιτική ασφαλείας.	ΝΑΙ		
Υποστήριξη καθαρισμού των επισυναπτόμενων αρχείων ή των αρχείων που κατεβάζει ένας χρήστης σε ασφαλή αρχεία, διατηρώντας τον αρχικό τους τύπο, απαλλάσσοντάς τα από κάθε κακόβουλο στοιχείο ή κώδικα μηδενικού χρόνου, σύμφωνα με την ορισμένη πολιτική.	ΝΑΙ		
Για κάθε κακόβουλο αρχείο να δημιουργείται αναλυτική αναφορά.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργία MTA η οποία θα είναι ενσωματωμένη στα gateways, για την ανίχνευση και αποτροπή απειλών στην email κίνηση, από το επίπεδο της περιμέτρου.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει και να αποτρέπει μολύνσεις ακόμα και στο patient-zero σύστημα, χωρίς να βασίζεται στη δημιουργία υπογραφών (signatures).	ΝΑΙ		
Σύστημα τηλε-εργασίας			
Διασύνδεση με τα firewalls επόμενης γενιάς – Next Generation τα οποία θα λειτουργήσουν σε cluster.	ΝΑΙ		
Πιστοποιημένη πρόσβαση χρηστών, μόνο στις εφαρμογές και τα δεδομένα που επιτρέπεται να έχουν πρόσβαση και μόνο έπειτα από την επιτυχημένη πιστοποίηση αυτών	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Προσφέρει απλή και ασφαλή απομακρυσμένη πρόσβαση σε εταιρικά email, ημερολόγια, επαφές, Web εφαρμογές και εταιρικές εφαρμογές μέσω του διαδικτύου από κινητές συσκευές, tablet ή laptops	ΝΑΙ		
Το σύστημα θα προσφέρει διασύνδεση μέσω Portal διατηρώντας υψηλά το επίπεδο ασφάλειας και ευκολία χρήσης	ΝΑΙ		
Υποστήριξη πρόσβασης VPN δικτύου	ΝΑΙ		
Παροχή Endpoint Protection	ΝΑΙ		
Προστασία εισερχομένης και εξερχόμενης κίνησης στο διαδίκτυο	ΝΑΙ		
Κεντρικό διαχειριστικό χρηστών	ΝΑΙ		
Πιστοποίηση χρηστών με κωδικούς (passwords) του οργανισμού και σύμφωνα με την πολιτική κωδικών (password policy)	ΝΑΙ		
Πρόσβαση σε συγκεκριμένα και προκαθορισμένα τμήματα των εφαρμογών του Δήμου, με βάση την αρμοδιότητα κάθε υπαλλήλου	ΝΑΙ		
Δυνατότητα πρόσβασης σε συγκεκριμένες ώρες	ΝΑΙ		
Κρυπτογραφημένη επικοινωνία από μη διαχειριζόμενα smartphone και tablet με τους εταιρικούς πόρους	ΝΑΙ		
Ταυτόχρονοι χρήστες	≥ 70		

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμογή για Δράση 8 Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πλατφόρμα γραφείου κίνησης και διαχείρισης στόλου			
Η πλατφόρμα θα πρέπει να ενημερώνει σε πραγματικό χρόνο για την κίνηση των οχημάτων του δήμου και θα παρουσιάζει την κίνηση πάνω σε ψηφιακούς χάρτες. Κάθε όχημα θα απεικονίζεται με εικονίδιο κατηγορίας οχημάτων που ανήκει (π.χ Φορτηγό, ΙΧ, Αγροτικό, ΜΕ)	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να παράγει αναφορές εξαγωγής δεδομένων σε μορφή .pdf, .doc, .xls/.csv	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να μπορεί να απεικονίσει όλα τα οχήματα στους χάρτες ή να επιλέξει κάποιο συγκεκριμένο	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να διαχειρίζεται τους χρήστες του λογισμικού	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να διαχειρίζεται τις ομάδες οχημάτων του Δήμου	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να διαχειρίζεται τα οχήματα του Δήμου	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να διαχειρίζεται τους οδηγούς του Δήμου	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να διαχειρίζεται τα σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να διαχειρίζεται τις συντηρήσεις των οχημάτων	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να βλέπει σε πραγματικό χρόνο την οδηγική συμπεριφορά του χρήστη	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να βλέπει άμεσα τα ημερήσια διανυθέντα χιλιόμετρα του οχήματος αλλά και τα συνολικά χιλιόμετρα που έχει διανύσει.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να βλέπει άμεσα τις υπερβάσεις ταχύτητας και την μέγιστη ταχύτητα του οχήματος για την τρέχουσα ημέρα.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να βλέπει άμεσα τις υπερβάσεις ρελαντί και την συνολική διάρκεια ρελαντί του οχήματος για την τρέχουσα ημέρα.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να βλέπει άμεσα τον αριθμό των ημερήσιων στάσεων του οχήματος.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να απεικονίζει το ημερήσιο ιστορικό κίνησης του οχήματος πάνω σε ψηφιακούς χάρτες	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να απεικονίζει μόνο τις ημερήσιες στάσεις ενός οχήματος με τις αντίστοιχες πληροφορίες τους	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να απεικονίζει τις ημερήσιες στάσεις και τις διαδρομές ενός οχήματος με τις αντίστοιχες πληροφορίες τους	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Το λογισμικό θα συγκεντρώνει και θα επεξεργάζεται δεδομένα σε σχέση με τα οχήματα και τις κινήσεις τους.	ΝΑΙ		
Λογισμικό tablet			
Το λογισμικό που θα εγκατασταθεί στο tablet θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα σύνδεσης του οδηγού σε αυτό μέσω μοναδικών στοιχείων κάθε οδηγού τα οποία θα ορίζονται από τον χρήστη του κεντρικού λογισμικού	ΝΑΙ		
Το λογισμικό που θα εγκατασταθεί στο tablet θα πρέπει να συνδέεται στο κεντρικό λογισμικό μέσω της συσκευής τηλεματικής που είναι εγκατεστημένη στο όχημα. Η σύνδεση θα πραγματοποιείται μέσω Bluetooth επικοινωνίας tablet – τηλεματικής συσκευής.	ΝΑΙ		
Το λογισμικό που θα εγκατασταθεί στο tablet θα πρέπει να λαμβάνει δεδομένα που έχουν αποσταλλεί από το γραφείο κίνησης μέσω του κεντρικού λογισμικού και αφορούν τον συγκεκριμένο οδηγό που έκανε Login στο λογισμικό του tablet. Τα δεδομένα θα πρέπει να αφορούν εργασίες που θα εκτελέσει ο οδηγός.	ΝΑΙ		
Επικοινωνία εξοπλισμού			
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να διαθέτουν μονάδα επικοινωνίας με το δίκτυο της εταιρείας κινητής τηλεφωνίας	ΝΑΙ		
Οι συσκευές τηλεματικής θα πρέπει να λειτουργούν μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας 2G/4G	ΝΑΙ		
Οθόνη (tablet) εντός οχήματος			
Λειτουργικό Σύστημα Android	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Android 11 ή νεότερο	ΝΑΙ		
Χρονισμός επεξεργαστή $\geq 1\text{GHz}$	ΝΑΙ		
Εσωτερική Μνήμη $\geq 2\text{GB}$	ΝΑΙ		
Αποθηκευτικός χώρος $\geq 16\text{GB}$	ΝΑΙ		
Να διαθέτει τη δυνατότητα επέκταση της μνήμης μέσω Micro SD κατ ελάχιστον 32GB	ΝΑΙ		
Διαγώνιος οθόνης $\geq 7''$	ΝΑΙ		
Ανάλυση οθόνης $\geq 1024 \times 600$	ΝΑΙ		
Να προσφερθεί βάση στήριξης	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει δέκτη εντοπισμού θέσης GPS	ΝΑΙ		
Δεν απαιτείται σύνδεση με δεδομένα δικτύου για την λειτουργία της εφαρμογής των οδηγών (σύνδεση οδηγού, λήψη/αποστολή στοιχείων από τον οδηγό)	ΝΑΙ		

Εφαρμογή για Δράση 9 Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα και tablet (Android & iOS)			
Διαθέσιμη για λήψη από Play Store (Android)	ΝΑΙ		
Διαθέσιμη για λήψη από App Store (iOS)	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γεωλογικός εντοπισμός	ΝΑΙ		
Δυνατότητα ελέγχου και παρακολούθησης συστήματος τοπικά μέσω IP address	ΝΑΙ		
Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου και παρακολούθησης συστήματος μέσω cloud	ΝΑΙ		
Δυνατότητα ειδοποιήσεων μέσω Push notifications για συμβάντα και σφάλματα	ΝΑΙ		
Εφαρμογή για υπολογιστή			
Δυνατότητα ελέγχου και πρόσβασης στο σύστημα μέσω web browser τοπικά μέσω της IP address της κεντρικής μονάδας ελέγχου	ΝΑΙ		
Δυνατότητα ελέγχου και πρόσβασης στο σύστημα μέσω web browser απομακρυσμένα μέσω cloud	ΝΑΙ		
Δυνατότητα παραμετροποίησης συστήματος τοπικά και απομακρυσμένα	ΝΑΙ		
Δυνατότητα δημιουργίας χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης	ΝΑΙ		
Δυνατότητα αποστολής email για ειδοποιήσεις σε περίπτωση συμβάντων και σφαλμάτων	ΝΑΙ		
Δυνατότητα δημιουργίας προγραμμάτων συντήρησης των συσκευών	ΝΑΙ		
Δυνατότητα update και backup του συστήματος	ΝΑΙ		
Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών ιστορικών δεδομένων σχετικά με την χρήση του συστήματος	ΝΑΙ		

Εφαρμογή για Δράση 11 Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Διαδικτυακή εφαρμογή συμβατή με όλους τους γνωστούς browser (Mozilla Firefox, Chrome κ.λπ.)	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Καταχώρησης • Τοπικών Επιχειρήσεων • Θέσεων Εργασίας	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Εκδηλώσεων • Λίστα Μελλοντικών Εκδηλώσεων • Λίστα Ιστορικού Εκδηλώσεων	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Αποστολής SMS	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών Εφαρμογής	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Αναφορών Διοίκησης	ΝΑΙ		
Υποσύστημα διαγραμμάτων και αναφορών (ανάλυση & επεξεργασία δεδομένων)	ΝΑΙ		
Υποσύστημα LogFile	ΝΑΙ		
• Mobile App Χρηστών - ο Εφαρμογή μέσω Apple Store & Google Play - ο Δυνατότητα σύνδεσης Ιδιοκτήτη Τοπικής Επιχείρησης στο λογαριασμού του - ο Παρουσίαση των θέσεων εργασίας - ο Παρουσίαση Ημερολογίου Εκδηλώσεων	ΝΑΙ		
Να υπάρχει ένα ενιαίο Μητρώο Τοπικών Επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Προβολή Διαβαθμισμένου Ιστορικού καταχωρήσεων επιχειρήσεων μελών	ΝΑΙ		
Προβολή Διαβαθμισμένου Ιστορικού καταχωρήσεων θέσεων εργασίας επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Προβολή Διαβαθμισμένου ιστορικού Εκδηλώσεων	ΝΑΙ		
Προβολή Διαβαθμισμένου προγράμματος μελλοντικών Εκδηλώσεων	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Δυνατότητα υποβολής αιτήσεων εγγραφής τοπικής επιχείρησης από τους ενδιαφερόμενους πολίτες μέσω διαδικτύου	ΝΑΙ		
Δυνατότητα Ορισμού Υποχρεωτικών πεδίων Επιχείρησης	ΝΑΙ		
Έλεγχος υποβολής αιτήσεων σε σχέση με τη δραστηριότητα επιχείρησης και τους ΚΑΔ της επιχείρησης	ΝΑΙ		
Ειδικός πίνακας ελέγχου με κατηγοριοποίηση των Αιτήσεων ανά δραστηριότητα	ΝΑΙ		
Ειδική Διαχείριση Συναινέσεων Πολιτών (ιδιοκτητών τοπικών επιχειρήσεων)	ΝΑΙ		
Διαχείριση τοπικών επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Ειδική διαχείριση εκδηλώσεων δήμου	ΝΑΙ		
Ειδική διαχείριση για τις φωτογραφίες των τοπικών επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Να δίνεται η δυνατότητα στον εκάστοτε ιδιοκτήτη τοπικής επιχείρησης να μπορεί να επικαιροποιήσει τα δικαιολογητικά του, οποιαδήποτε στιγμή θέλει, πάντα με έγκριση των στελεχών του δήμου	ΝΑΙ		
Δυνατότητα Ορισμού password Policies	ΝΑΙ		
Απεικόνιση των τοπικών επιχειρήσεων στο Google Maps	ΝΑΙ		
Δυνατότητα Αποστολής SMS σε ιδιοκτήτες τοπικών επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Σύστημα αναφορών με δυνατότητα παραγωγής παραμετρικών αναφορών και δυνατότητα εξαγωγής σε αρχείο (με διαβαθμισμένα δικαιώματα)	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Αναλυτική καταγραφή ενεργειών που εκτελούνται στο σύστημα από τους χρήστες (logging)	ΝΑΙ		
Πρόσβαση στο αρχείο καθημερινά όλο το 24ώρο μέσω web εφαρμογής	ΝΑΙ		
Δυνατότητα καταχώρησης Θέσεων Εργασίας Τοπικών Επιχειρήσεων από τους ενδιαφερόμενους πολίτες μέσω διαδικτύου	ΝΑΙ		
Διαδικασία ενημέρωσης χρήστη (ιδιοκτήτη τοπικής επιχείρησης) μέσω email σχετικά με την εξέλιξη της αίτησης καταχώρησης του	ΝΑΙ		
Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΜΚΑ	ΝΑΙ		
Έλεγχος Ασφάλειας (validation) για αριθμό ΑΦΜ	ΝΑΙ		
Δυνατότητα σύνδεσης χρηστών (τοπικές επιχειρήσεις) στο Π.Σ. και με Taxis Κωδικούς	ΝΑΙ		

Εφαρμογή για Δράση 18 Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
○	ΝΑΙ		
Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος	ΝΑΙ		
Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
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		
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		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
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		

Εφαρμογή για Δράση 24 Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Άδειες Χρήσης			

Άδειες Χρήσης	1		
Γενικά			
Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει μια έτοιμη ολοκληρωμένη λύση (Commercial-Off-The-Shelf).	ΝΑΙ		
Το λογισμικό θα ενσωματώνει σε μία και μόνο γραφική διεπαφή όλες τις λειτουργίες που περιγράφονται σε αυτόν τον πίνακα.	ΝΑΙ		
Στην παρουσίαση της Τεχνικής Λύσης που θα προτείνει ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίζονται & τεκμηριώνονται με την απαιτούμενη λεπτομέρεια τα σημεία και ο βαθμός ολοκλήρωσης των επιμέρους συστημάτων και να παρουσιάζεται σε ένα ενιαίο σχεδιάγραμμα η συνολική λογική αρχιτεκτονική του συνόλου των υποσυστημάτων του έργου.	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή θα είναι προσβάσιμη από το Διαδίκτυο (Cloud) μέσω ασφαλούς πρόσβασης. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα συμπεριλάβει στην προσφορά του το κόστος της φιλοξενίας για 3 έτη.	ΝΑΙ		
Θα είναι δυνατή η συνεχής παροχή των υπηρεσιών της στον τελικό χρήστη σε 24ωρη βάση με υψηλό επίπεδο διαθεσιμότητας	ΝΑΙ		
Οι κυριότερες ενέργειες των χρηστών ή και του ίδιου του συστήματος θα πρέπει να καταγράφονται με χρονοσήμανση στη γεωβάση δεδομένων και θα μπορούν να ανακτώνται με προηγμένες δυνατότητες αναζήτησης είτε σε πινακωτή μορφή είτε ως αναφορές. Να αναφερθεί ποιες ενέργειες θα καταγράφονται.	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή πρέπει να είναι πολυπαραθυρική και εύκολη στη χρήση. Θα πρέπει τα παράθυρα της εφαρμογής να είναι προσαρμόσιμα.	ΝΑΙ		
Υποστήριξη μίας έως και 3 οθόνες σταθμού εργασίας. Σε κάθε οθόνη θα προβάλλονται διαφορετικά παράθυρα της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως αρθρωτή και επεκτάσιμη.	ΝΑΙ		

Η εφαρμογή θα υποστηρίξει κατ'ελάχιστο το λειτουργικό σύστημα Windows.	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή θα ενημερώνεται αυτόματα (νέες εκδόσεις).	ΝΑΙ		
Οι καταγεγραμμένες ενέργειες των χρηστών να παρουσιάζονται στον διαχειριστή του συστήματος σε μορφή πίνακα.	ΝΑΙ		
Εξαγωγή των καταγεγραμμένων ενεργειών των χρηστών σε μορφή CSV και EXCEL ή σε εκτυπώσιμη αναφορά (report).	ΝΑΙ		
Γραφική Διεπαφή Χρήστη			
Ευέλικτη, διαισθητική και με υποστήριξη δύο γλωσσών (ελληνικά, αγγλικά) διεπαφή χρήστη.	ΝΑΙ		
Οι χρήστες να μπορούν να επεξεργαστούν την διάταξη των παραθύρων της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
Κάθε παράθυρο να δύναται να μεγιστοποιηθεί ή και ελαχιστοποιηθεί.	ΝΑΙ		
Να υπάρχει επιλογή να επαναφέρει ο χρήστης την αρχική (προεπιλεγμένη) διάταξη των παραθύρων.	ΝΑΙ		
Οι τυπικές δυνατότητες επεξεργασίας να είναι διαθέσιμες όταν χρησιμοποιούνται φόρμες εισόδου πληροφοριών (Αποκοπή, Επικόλληση, Αντιγραφή, Εισαγωγή, Διαγραφή)	ΝΑΙ		
Τυχόν ειδοποιήσεις της εφαρμογής (π.χ. εισερχόμενο μήνυμα, νέο συμβάν) θα πρέπει να είναι ορατές και να παρέχουν άμεση πληροφόρηση.	ΝΑΙ		
Οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να συνοδεύονται με κατάλληλο ήχο.	ΝΑΙ		
Εμφάνιση επεξηγηματικού μηνύματος για κάθε κουμπί και ετικέτα, όταν ο χρήστης τοποθετήσει το ποντίκι πάνω από το συγκεκριμένο στοιχείο.	ΝΑΙ		
Οι πίνακες εμφάνισης πληροφοριών να μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν χρησιμοποιώντας πολλαπλά κριτήρια.	ΝΑΙ		
Προεπιλεγμένα φίλτρα να επιτρέπουν το γρήγορο φιλτράρισμα πινάκων	ΝΑΙ		

Τα στοιχεία ελέγχου αναδυόμενης λίστας να υποστηρίζουν προτάσεις (contentproposal) με δυνατότητες αυτόματης συμπλήρωσης.	ΝΑΙ		
Για κάθε διαφορετικό ρόλο χρήστη να εμφανίζεται διαφορετική διαμόρφωση της γραφικής διεπαφής ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης σε παράθυρα και εργαλεία.	ΝΑΙ		
Διαχείριση Εφαρμογής			
Η εφαρμογή θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα προκαθορισμένο (default) ρόλο χρήστη με δικαιώματα διαχείρισης του συστήματος (ρόλος διαχειριστή).	ΝΑΙ		
Ο ρόλος διαχειριστή θα μπορεί να διαχειρίζεται τους χρήστες, ρόλους και τα δικαιώματα πρόσβασης της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει αυτόματα για κάθε εισαγωγή – τροποποίηση – διαγραφή των δεδομένων τα στοιχεία του τελευταίου χρήστη που ενημέρωσε τα δεδομένα καθώς και το χρόνο που πραγματοποιήθηκε η μεταβολή αυτή	ΝΑΙ		
Διαχείριση ομάδων χρηστών με ιεραρχικό τρόπο. Οι ομάδες χρηστών θα είναι μπορούν να είναι απεριόριστες.	ΝΑΙ		
Δημιουργία και διαχείριση απεριόριστου αριθμού χρηστών (ανάλογα με τις αντίστοιχες άδειες χρήσης) καθώς και ανάθεσής τους στα αντίστοιχα υπο-τμήματα του οργανισμού.	ΝΑΙ		
Δημιουργία και διαχείριση απεριόριστου αριθμού ρόλων χρηστών	ΝΑΙ		
Υποστήριξη πολλαπλών διαχειριστών συστήματος και ανάθεση τους σε διαφορετικά επίπεδα της ιεραρχίας του οργανισμού.	ΝΑΙ		
Ο διαχειριστής να μπορεί να αποσυνδέσει ένα χρήστη από το σύστημα.	ΝΑΙ		
Ο διαχειριστής θα μπορεί να διαχειρίζεται τους τύπους συμβάντων.	ΝΑΙ		
Κάθε ενέργεια διαχειριστή καταγράφεται με το ηλεκτρονικό πρωτόκολλο ενώ παράλληλα οι καταγραφές αυτές είναι διαθέσιμες στους υπόλοιπους διαχειριστές.	ΝΑΙ		

Διαχείριση των παραθύρων που έχει πρόσβαση ο κάθε ρόλος χρήστη ανά οθόνη σταθμού εργασίας.	NAI		
Διαχείριση δικαιωμάτων πρόσβασης (πρόσβαση σε εργαλεία, παράθυρα) ανά ρόλο χρήστη.	NAI		
Δυνατότητα ανάθεσης διαφορετικών γεωγραφικών επιπέδων πληροφορίας σε κάθε ρόλο χρήστη.	NAI		
Διαχείριση βασικών δεδομένων της βάσης δεδομένων (δυνατότητα επιστροφής στις προκαθορισμένες τιμές).	NAI		
Επαναφορά κλειδωμένων λογαριασμών χρηστών από τους διαχειριστές.	NAI		
Το σύστημα δε πρέπει να επιτρέπει την ταυτόχρονη είσοδο του χρήστη από δύο διαφορετικούς σταθμούς εργασίας ταυτόχρονα. Να υπάρχει δυνατότητα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης αυτής της ρύθμισης από το ρόλο διαχειριστή.	NAI		
Έλεγχος Ταυτότητας και Εξουσιοδότηση			
Όλοι οι λογαριασμοί του συστήματος και των χρηστών να προστατεύονται μέσω κωδικών.	NAI		
Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος ταυτότητας και εξουσιοδότηση πρόσβασης κατά τη σύνδεση ενός χρήστη στο σύστημα.	NAI		
Επιλογή πλήθους οθονών εργασίας μετά την σύνδεση χρήστη.	NAI		
Το σύστημα να μπορεί να ανιχνεύσει αυτόματα το πλήθος των διαθέσιμων οθονών του σταθμού εργασίας.	NAI		
Οι χρήστες να μπορούν να επιλέξουν το πλήθος των οθονών που θα χρησιμοποιήσουν ανεξάρτητα από την διαθεσιμότητα οθονών του σταθμού εργασίας.	NAI		
Ένας λογαριασμός χρήστη να κλειδώνει μετά από ένα πλήθος αποτυχημένων προσπαθειών σύνδεσης.	NAI		
Το σύστημα να επιτρέπει στους χρήστες να τροποποιήσουν τους προσωπικούς τους κωδικούς ασφαλείας.	NAI		
Όλοι οι κωδικοί θα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων σε κρυπτογραφημένη μορφή.	NAI		

Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών			
Προβολή χάρτη σε τρεις διαστάσεις (3D) με συνδυασμό υψομετρικού μοντέλου εδάφους, αεροφωτογραφίες ή/και δορυφορικές εικόνες.	ΝΑΙ		
Ο χάρτης θα προβάλλει ψηφιδωτά και διανυσματικά επίπεδα πληροφορίας με τεχνολογία streaming από εξυπηρετητές GIS του Cloud για τη βέλτιστη χρήση του διαθέσιμου εύρους ζώνης.	ΝΑΙ		
Να διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό κρύπτης (cache). Το μέγεθος της cache για τον σταθμό εργασίας να μπορεί να το ορίζει ο χρήστης.	ΝΑΙ		
Οι εξυπηρετητές GIS θα πρέπει να διαχέουν κατάλληλα δεδομένα από την γεωβάση του συστήματος.	ΝΑΙ		
Φόρτωση ψηφιδωτών δεδομένων από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.	ΝΑΙ		
Φόρτωση διανυσματικών δεδομένων (π.χ. shapefiles) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.	ΝΑΙ		
Φόρτωση υψομετρικών δεδομένων (DEM) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.	ΝΑΙ		
Φόρτωση αρχείων KML/KMZ.	ΝΑΙ		
Φόρτωση σύννεφου σημείων (pointclouds) από τον τοπικό δίσκο του σταθμού εργασίας.	ΝΑΙ		
Εισαγωγή και τροποποίηση των ιδιοτήτων ενός γεωγραφικού αντικειμένου (feature) σε επιλεγμένο διανυσματικό επίπεδο πληροφορίας.	ΝΑΙ		
Επεξεργασία (εισαγωγή, τροποποίηση, διαγραφή) γεωγραφικών οντοτήτων (features) σε επιλεγμένο επίπεδο διανυσματικής πληροφορίας.	ΝΑΙ		
Μέτρηση οριζόντιας απόστασης με χρήση του ποντικού ή με εισαγωγή των συντεταγμένων δύο σημείων.	ΝΑΙ		
Εργαλεία μέτρησης επιφανειών και υψομετρικής διαφοράς μεταξύ σημείων.	ΝΑΙ		

Ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει διαφορετικές μονάδες μέτρησης επιφάνειας (τετραγ. μέτρα, τετραγ. χιλιόμετρα, στρέμματα).	ΝΑΙ		
Υπολογισμός οπτικών τομέων (π.χ. για το εύρος κάλυψης περιοχών από συστήματα καμερών).	ΝΑΙ		
Πλοήγηση στο χάρτη σε (μεγέθυνση, σμίκρυνση, μετακίνηση) και γρήγορη μετάβαση σε κλίμακα zoom.	ΝΑΙ		
Προβολή του χάρτη σε δύο και τρεις διαστάσεις ανάλογα με τις προτιμήσεις του χρήστη.	ΝΑΙ		
Απεικόνιση των υψομετρικών καμπυλών (contours) του ανάγλυφου.	ΝΑΙ		
Απεικόνιση των κλίσεων (slope) του ανάγλυφου.	ΝΑΙ		
Εύρεση γεωγραφικών οντοτήτων σε κυκλική απόσταση από σημείο που ορίζει ο χρήστης στο χάρτη.	ΝΑΙ		
Έλεγχος του συλ εμφάνισης των διανυσματικών επιπέδων πληροφορίας.	ΝΑΙ		
Μετασχηματισμός συντεταγμένων προβολικών συστημάτων (υποστήριξη κατ' ελάχιστο των EPSG:2100 και EPSG:4326).	ΝΑΙ		
Υποστήριξη ανάγνωσης αρχείων μοντέλων 3D μορφότυπων Collada και KMZ.	ΝΑΙ		
Φόρτωση και απεικόνιση επιπέδων 3Dmesh.	ΝΑΙ		
Εισαγωγή αντικειμένων όπως ετικέτες κειμένου, ετικέτες κειμένου με εικόνα και γεωμετρικών σχημάτων.	ΝΑΙ		
Οι διαχειριστές να μπορούν να ορίζουν τις τιμές (λίστα) που δύναται να δεχθεί μια ιδιότητα (attribute) ενός γεωγραφικού αντικειμένου. Οι τιμές αυτές να παρουσιάζονται ως αναδυόμενο μενού κατά την επεξεργασία του γεωγραφικού αντικειμένου από τους χρήστες.	ΝΑΙ		
Ο Ανάδοχος θα δομήσει κατάλληλα τη Γεωβάση δεδομένων με μια σειρά από επίπεδα γεωγραφικής πληροφορίας για την υποστήριξη των δράσεων Πολιτικής Προστασίας. Να αναφερθούν τα επίπεδα πληροφορίας που απαιτούνται από την εμπειρία του Αναδόχου.	ΝΑΙ		

Προβολή γεωγραφικών αντικείμενων από όλα τα υποσυστήματα της εφαρμογής (υποσύστημα παρακολούθησης θέσεις πόρων, διαχείρισης πόρων, διαχείρισης συμβάντων, διαχείρισης ροών βίντεο, έγκαιρης ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών κ.ο.κ.) ως διαφορετικά επίπεδα δυναμικής πληροφορίας.	NAI		
Προβολή λεπτομερειών αντικειμένων με κατάλληλα tooltip ή αναδυόμενα παράθυρα.	NAI		
Τα αντικείμενα του χάρτη να είναι επιλέξιμα και ανάλογα με τον τύπο τους μπορούν να εκτελέσουν αντίστοιχες λειτουργίες (π.χ. προβολή βίντεο κάμερας).	NAI		
Αναζήτηση πλησιέστερων πόρων από μία επιλεγμένη τοποθεσία του χάρτη.	NAI		
Αναζήτηση πλησιέστερων σημείων ενδιαφέροντος από μία τοποθεσία στον χάρτη.	NAI		
Εξαγωγή στιγμιότυπου χάρτη ως εικόνα (μεγέθους A3, A4) και αποθήκευση σε αρχείο.	NAI		
Διασύνδεση με συστήματα Δημόσιας Ασφάλειας			
Το σύστημα θα πρέπει να είναι ανοικτό με δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτα συστήματα διαχείρισης συμβάντων οργανισμών δημόσιας ασφάλειας (π.χ. Πυροσβεστική, Πολιτική Προστασία)	NAI		
Ανοικτή διεπαφή για λήψη και αποστολή δεδομένων συμβάντος από/σε τρίτο σύστημα.	NAI		
Ανοικτή διεπαφή για λήψη και αποστολή ειδοποιήσεων (alerts) από/σε τρίτο σύστημα.	NAI		
Ανοικτή διεπαφή για αποστολή δεδομένων τηλεματικής σε εξωτερικό τρίτο σύστημα.	NAI		
Ανοικτή διεπαφή για αποστολή δεδομένων αισθητήρων σε εξωτερικό τρίτο σύστημα.	NAI		
Ανοικτή διεπαφή για συμμετοχή τρίτων συστημάτων στο συνεργατικό περιβάλλον απόκρισης.	NAI		
Διασύνδεση με Εξωτερικές Πηγές Δεδομένων			

Προβολή ενεργών πυρκαγιών από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.	ΝΑΙ		
Προβολή δεδομένων σεισμών από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.	ΝΑΙ		
Προβολή δεδομένων καιρικών φαινομένων από ανοικτές πηγές δεδομένων σε πίνακα/λίστα και χάρτη με κατάλληλα σύμβολα.	ΝΑΙ		
Υποστήριξη ροών διαδικτυακής πληροφορίας μέσω των προτύπων RSS και GeoRSS (π.χ. ειδήσεις, ειδοποιήσεις για επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα, δεδομένα σεισμών κ.ο.κ.).	ΝΑΙ		
Οι χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα να μπορούν να διαχειρίζονται τα εκάστοτε κανάλια είτε για προσωπική ή καθολική πρόσβαση.	ΝΑΙ		
Απεικόνιση ροής πληροφορίας επιλεγμένων καναλιών σε παράθυρα της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
Αναφορές και Στατιστικά			
Παραγωγή προκαθορισμένων αναφορών με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων και απεικόνισης τους μέσα από την εφαρμογή.	ΝΑΙ		
Παραγωγή αναφοράς για τα συμβάντα σε επιλεγμένο χρονικό διάστημα.	ΝΑΙ		
Εκτύπωση των αναφορών.	ΝΑΙ		
Εξαγωγή των αναφορών σε πολλαπλούς τύπους αρχείων (excel, pdf) για περαιτέρω επεξεργασία.	ΝΑΙ		
Απεικόνιση Ροών Βίντεο			
Απεικόνιση ζωντανής προβολής βίντεο των διασυνδεδεμένων καμερών.	ΝΑΙ		
Αναπαραγωγή καταγεγραμμένου βίντεο με επιλογή του χρόνου έναρξης.	ΝΑΙ		
Διαχείριση PTZ (Pan-Tilt-Zoom) σε κάμερες που το υποστηρίζουν.	ΝΑΙ		
Προβολή διάταξης με τουλάχιστον 16 παράθυρα βίντεο ταυτόχρονα.	ΝΑΙ		

Δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής ζωντανής ροής αλλά και αναπαραγωγής βίντεο στην ίδια διάταξη.	ΝΑΙ		
Επιλογή κάμερας με μεταφορά και απόθεση (drag-n-drop) σε οποιοδήποτε παράθυρο βίντεο.	ΝΑΙ		
Οι τοποθεσίες των καμερών και οι τομείς κάλυψης τους να απεικονίζονται στο 3D χάρτη.	ΝΑΙ		
Επιλογή κάμερας από το 3D χάρτη.	ΝΑΙ		
Προβολή βίντεο σε ξεχωριστό αναδυόμενο παράθυρο.	ΝΑΙ		
Ορισμός και αποθήκευση διατάξεων (Layouts) (συνδυασμό διάταξης παραθύρων βίντεο και κάμερας ανά παράθυρο).	ΝΑΙ		
Ορισμός και αποθήκευση χρονικής ακολουθίας διατάξεων (Sequences).	ΝΑΙ		
Διαχείριση σελιδοδεικτών (bookmarks) βίντεο.	ΝΑΙ		
Διασύνδεση με Υποσυστήματα Έγκαιρης Ανίχνευσης Δασικής Πυρκαγιάς			
Η εφαρμογή θα επιτρέπει τον ολοκληρωμένο έλεγχο του βασικού καταμετρημένου εξοπλισμού για ολόκληρο το σύστημα ανίχνευσης δασικών πυρκαγιών.	ΝΑΙ		
Ο χάρτης θα προβάλλει τη θέση κάθε κάμερας με την αντίστοιχη περιοχή κάλυψης	ΝΑΙ		
Σε οποιαδήποτε στιγμή τα διανύσματα προσανατολισμού της κάμερας και οι αντίστοιχοι κώνοι ορατότητας θα είναι διαθέσιμοι στο χάρτη και θα ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο ώστε να είναι συνεπείς με τις προβαλλόμενες εικόνες.	ΝΑΙ		
Ρύθμιση ζουμ και κλίσης στο παράθυρο του χάρτη με έναν απλό και εύχρηστο τρόπο χρησιμοποιώντας το ποντίκι.	ΝΑΙ		
Απεικόνιση των εικόνων που έχουν ληφθεί από τις κάμερες του συστήματος μέσω παραθύρων με δυνατότητα ρύθμισης για την προβολή ενός ή περισσότερων βίντεο ή εικόνων ταυτόχρονα.	ΝΑΙ		
Κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης ρόλου χρήστη θα δίνουν τη δυνατότητα ή μη χειρισμού των αισθητήρων κάθε πυλώνα.	ΝΑΙ		
Διασύνδεση με Υποσύστημα Μέτρησης Στάθμης και Ποιότητας Υδάτων			

Η εφαρμογή θα επιτρέπει τον ολοκληρωμένο έλεγχο, συλλογή, επεξεργασία και οπτικοποίηση μετρήσεων του βασικού κατανεμημένου εξοπλισμού αισθητήρων. Επιπλέον τη διαχείριση συμβάντων-συναγερμών σε περίπτωση υπέρβασης κρίσιμων κατωφλίων.	ΝΑΙ		
Διασύνδεση με Υποσύστημα Ηλεκτρονικής Προειδοποιητικής Πινακίδας LED για Αναγγελία Εκτάκτων Αναγκών			
Η εφαρμογή θα επιτρέπει την προβολή χρήσιμων πληροφοριών, μηνυμάτων και έκτακτων ανακοινώσεων. Σε περίπτωση ανίχνευσης οποιασδήποτε έκτακτης ανάγκης η κεντρική πλατφόρμα θα αποστέλλει μέσω δικτύου ίντερνετ μηνύματα, αναγγελίες, ενημερώσεις κοινού για οπτικοποίηση στη πινακίδα LED.	ΝΑΙ		

Εφαρμογή για Δράση 34 Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εφαρμογή για προστασία σταθμών εργασίας			
Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει και να αποτρέπει επιθέσεις από το exploitation στάδιο πριν ο κακόβουλος κώδικας εκτελεστεί.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να εκτελεί το κακόβουλο αρχείο σε περιβάλλον sandbox για την ασφαλή κατηγοριοποίηση και αποτροπή του.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να αποτρέπει πιθανές κακόβουλες επικοινωνίες από μολυσμένα τερματικά προς κακόβουλους servers προς το Internet (Command & Control servers).	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η λύση θα πρέπει να μπορεί να ανιχνεύει και να σταματά επιθέσεις ransomware ή άλλες ύποπτες συμπεριφορές που παρατηρούνται στο τερματικό.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να επαναφέρει τα μολυσμένα τερματικά και αρχεία που έχουν επηρεαστεί από την επίθεση, στην αρχική τους κατάσταση, χωρίς να βασίζεται σε shadow copies του λειτουργικού συστήματος ή σε τρίτο/εξωτερικό backup σύστημα.	ΝΑΙ		
Η λειτουργία anti-ransomware θα πρέπει να λείτουργει ακόμη και σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η σύνδεση στο internet.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να προσφέρει λειτουργίες αποτροπής ηλεκτρονικού "ψαρέματος" (anti-phishing) με έλεγχο φορμών web για την ακεραιότητά τους.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να προσφέρει λειτουργίες αποτροπής απώλειας εταιρικών κωδικών χρηστών (corporate credentials exposure).	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να ελέγχει αρχεία και να τα παραδίδει σε πραγματικό χρόνο στο χρήστη σε καθαρή μορφή, από όπου έχει αφαιρεθεί οποιοδήποτε κακόβουλο περιεχόμενο (file scrubbing). Θα πρέπει να δίνεται επιλογή διτήρησης του τύπου του αρχείου ή μετατροπής του σε .pdf.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει έλεγχο θυρών του συστήματος, αφαιρούμενων και περιφερειακών συσκευών.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει ενσωματωμένο VPN	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
client για την ασφαλή σύνδεση φορητών συσκευών με τον οργανισμό.			
Η λύση θα πρέπει να παρέχει αναφορές και forensics με σκοπό τον έλεγχο της ασφάλειας των τερματικών και την ανεύρεση πιθανών περιστατικών ασφαλείας.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να διαθέτει κεντρική κονσόλα διαχείρισης μέσω της οποίας θα υποστηρίζονται ο ορισμός πολιτικών ασφαλείας, η δημιουργία ομάδων χρηστών/συστημάτων, η καταγραφή των logs, η εγκατάσταση ενημερώσεων, η εξαγωγή αναφορών, ή εύρεση πιθανών περιστατικών και η περαιτέρω διερεύνηση.	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να είναι εφικτός ο ορισμός επιτρεπόμενων λιστών (whitelists) για την υλοποίηση εξαιρέσεων στη βασική πολιτική.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει σταθμούς εργασίας (H/Y) είτε αυτοί βρίσκονται εντός της περιμέτρου είτε είναι απομακρυσμένοι.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει πρόσβαση στην κονσόλα διαχείρισης μέσω role-based λογαριασμών.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εξαιρέσεων με βάση αρχεία και φακέλους.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα προσωρινής απενεργοποίησης συγκεκριμένων λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες του διαχειριστή.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει κατ' ελάχιστο λειτουργικά συστήματα Windows 7 SP1, Windows	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
2008 R2, VDI, Linux.			
Η λύση θα πρέπει να παρέχει πληροφόρηση για την κατάσταση/health του agent.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παράγει αναφορές οι οποίες απεικονίζουν γραφικά σε μορφή "δέντρου" τις δραστηριότητες του συστήματος με σκοπό την ευκολότερη διερεύνηση περιστατικών ασφαλείας. Να υποστηρίζεται αναπαράσταση των ευρημάτων σύμφωνα με το MITRE framework.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει τρόπους απομόνωσης ενός μολυσμένου συστήματος.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εφαρμόζει μέτρα προστασίας και αποτροπής (block/prevent) κακόβουλης δραστηριότητας.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα απομακρυσμένης λήψης ενεργειών στα συστήματα (quarantine, reboot, isolate κ.α.) με σκοπό την ευκολότερη διαχείρισή τους.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να αποτρέπει πάντα την απόπειρα απεγκατάστασης του agent από το χρήστη είτε αυτός έχει δικαιώματα administrator είτε όχι. Για να επιτραπεί η απεγκατάσταση θα ζητείται μυστικό συνθηματικό το οποίο έχει οριστεί στην αντίστοιχη πολιτική από το διαχειριστή της λύσης ασφαλείας.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει παραπλανητικές ιστοσελίδες (phishing websites) και να αποτρέπει την καταχώρηση οποιωνδήποτε δεδομένων στις φόρμες που αυτές περιλαμβάνουν.	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η λύση θα πρέπει να ανιχνεύει και να καταγράφει περιστατικά διαρροής εταιρικών κωδικών πρόσβασης χρηστών (corporate credentials exposure) προς τρίτα/προσωπικά sites.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργία sandboxing και μέσω αυτής, την αποτροπή κακόβουλων αρχείων.	ΝΑΙ		
Η διαχείριση της λύσης θα πρέπει να προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία.	ΝΑΙ		
Η διαχείριση της λύσης η οποία προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία θα πρέπει να υποστηρίζει διασύνδεση με Active Directory.	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα η πολιτική να υλοποιείται διακριτά με κανόνες σύμφωνα με το Active Directory.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει host firewall, application control και URL filtering λειτουργίες.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να προσφέρεται με menu του agent στα Ελληνικά.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες Threat Hunting, όπου με προκαθορισμένα ή customized queries θα είναι δυνατή η εύρεση ύποπτων περιστατικών και η λήψη ενεργειών για την αποκατάσταση του κάθε περιστατικού ασφάλειας.	ΝΑΙ		
<u>Εφαρμογή για κεντρική διαχείριση μέσω ενιαίας cloud κονσόλας</u>			
Το λογισμικό διαχείρισης θα πρέπει να έχει εφαρμογή σε γραφικό περιβάλλον και να διαχειρίζεται κεντρικά όλες τις απαιτούμενες	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λειτουργίες του firewall (IPS, Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Virus, URL Filtering, QoS).			
Η διαχείριση της λύσης θα πρέπει να προσφέρεται ως managed cloud υπηρεσία.	ΝΑΙ		
Το λογισμικό διαχείρισης θα πρέπει να αναπαριστά τα logs από όλες τις ανωτέρω λειτουργίες σε ένα παράθυρο του γραφικού περιβάλλοντος	ΝΑΙ		
Η διαχείριση των λειτουργιών των συσκευών και η αναπαράσταση των logs θα πρέπει να γίνονται από το ίδιο εργαλείο διαχείρισης χωρίς την απαίτηση εγκατάστασης ή χρήσης τρίτου συστήματος.	ΝΑΙ		
Το λογισμικό διαχείρισης θα πρέπει να υποστηρίζει λογαριασμούς role-based administrator.	ΝΑΙ		
Το λογισμικό διαχείρισης θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα επεξεργασίας της πολιτικής ασφαλείας από έναν ή περισσότερους διαχειριστές (administrators) ταυτόχρονα.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να επιτρέπει κεντροποιημένη αναβάθμιση των συστημάτων ασφαλείας σε νεότερες εκδόσεις λογισμικού.	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να κάνει έλεγχο σε κάθε αλλαγή της πολιτικής για όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες ασφάλειας. (IPS, Application Inspection, Anti-Bot, Anti-Malware, URL Filtering).	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να παρέχει λεπτομερές ιστορικό για κάθε κανόνα πολιτικής καταγράφοντας τους χρήστες που επεμβαίνουν σε αυτούς	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να κάνει σε πραγματικό χρόνο εκτίμηση του επιπέδου συμμόρφωσης της πολιτικής ασφαλείας με τα σημαντικότερα κανονιστικά πρότυπα ασφαλείας και να προτείνει ανάλογα αλλαγές (Compliance Check)	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να παράγει αναφορές συμμόρφωσης. (Compliance Check Reports)	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει προκαθορισμένες ή custom αναφορές σε ημερήσιο, εβδομαδιαίο ή μηνιαίο επίπεδο στην ίδια κονσόλα διαχείρισης .	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει προκαθορισμένες ή custom γραφικές αναπαραστάσεις των πιο σημαντικών γεγονότων ή περιστατικών ασφαλείας με δυνατότητα περαιτέρω διερεύνησης του κάθε περιστατικού στην ίδια κονσόλα διαχείρισης.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να παρέχει επιλογή στο γραφικό περιβάλλον για την εύκολη διασύνδεση του LDAP server με το server διαχείρισης.	ΝΑΙ		
Η λύση θα πρέπει να υποστηρίζει SAML και SSO για την πρόσβαση στο περιβάλλον διαχείρισης.	ΝΑΙ		

Εφαρμογή για Δράση 38 Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.			
Διετή κυκλοφορία στην αγορά των ΟΤΑ,	ΝΑΙ		
Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		
Να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος			
Διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών με άυλο φορολογικό μηχανισμό.	ΝΑΙ		
Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών	ΝΑΙ		
Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά	ΝΑΙ		
Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ.Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης	ΝΑΙ		
Προβολή στοιχείων τιμολογίου	ΝΑΙ		

ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΝΑΙ		

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

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

ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.2	ΝΑΙ		

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Αριθμός καταρτιζομένων	2		
Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Ώρες εκπαίδευσης	20		

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	15		

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 2.1, Επίπεδο ΑΑ	ΝΑΙ		

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Χρόνος απόκρισης σε αναφορά προβλήματος (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)	2 ώρες		

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.10	ΝΑΙ		

ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.11	ΝΑΙ		

ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Συνολικό χρονοδιάγραμμα: <= 12 μήνες	ΝΑΙ		
Φάσεις Υλοποίησης Έργου Σύμφωνα με την § Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι)	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας σύμβασης, είναι διαθέσιμο στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «www.promitheus.gov.gr», σε μορφή pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης. Παρέχεται επίσης αναρτημένο και σε μορφή xml για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντηση τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΤΜΗΜΑ ...

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ

Ημερομηνία:

Επωνυμία:

Διεύθυνση:

Τηλ:

Fax:

email:

ΠΡΟΣ : ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ

Ταχ. Δ/ση :

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Που αφορά στον Ανοικτό Διεθνή διαγωνισμό με τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δήμου Σκύδρας» για το ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «Ανάπτυξη των Δράσεων του Market Place Δήμου Σκύδρας», Προϋπολογισθείσας δαπάνης **509.854,43 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

Αφού έλαβα γνώση των στοιχείων της μελέτης που αφορά στην προμήθεια, την διακήρυξη αυτής με τα παραρτήματά της, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη ταύτα και αναλαμβάνω την παροχή της προμήθειας με τις ακόλουθες τιμές και την συνολική τιμή επί του συνολικού προϋπολογισμού του ΤΜΗΜΑΤΟΣ αυτής.

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤ ΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€]		Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «Ανάπτυξη των Δράσεων του Market Place Δήμου Σκύδρας»							
Δράση 8: Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού στόλου οχημάτων							
1	Κεντρική Εφαρμογή Διαχείρισης	1	Άδειες				
2	Εξοπλισμός τηλεματικής	31	Αριθμός				

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€]		Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
3	Mobile εφαρμογή	31	Άδειες				
4	Οθόνη στο όχημα – tablet	31	Άδειες				
5	Υπηρεσία διασύνδεσης με δίκτυο κινητής τηλεφωνίας/ όχημα για 2 έτη	24	A/M				
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					
Δράση 9: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων							
1	Κεντρική μονάδα ελέγχου	7	Άδειες				
2	Τριφασικός μετρητής κατανάλωσης ενέργειας	18	Αριθμός				
3	Μονοφασικός μετρητής για Aircondition	21	Αριθμός				
4	Μονοφασικός μετρητής για κατανάλωση ενέργειας	1	Αριθμός				
5	Μονοφασικός μετρητής για θερμοσίφωνες	5	Αριθμός				
6	Αναμεταδότες σήματος	8	Αριθμός				
7	Εγκατάσταση και Παραμετροποίηση Πλατφόρμας διαχείρισης και εκπαίδευση χρηστών		A/M				
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					
Δράση 11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης/ Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων							

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤ ΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€]		Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Εφαρμογή Έξυπνου Οδηγού Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Mobile App για πολίτες	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης		Α/Μ				
4	Υπηρεσίες Αρχικοποίησης, Παραμετροποίησης Π.Σ.		Α/Μ				
5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης		Α/Μ				
6	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας		Α/Μ				
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					
Δράση 18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών							
1	Προμήθεια λογισμικού	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης		Α/Μ				
3	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού		Α/Μ				
4	Εγχειρίδια εφαρμογής		Α/Μ				
5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης		Α/Μ				

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤ ΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€]		Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
6	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης		A/M				
7	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας		A/M				
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					
Δράση 24: Έξυπνο σύστημα προειδοποίησης και αντιμετώπισης κινδύνων (πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιάς , σεισμού κλπ.) εντός των ορίων του δήμου και σύμφωνα με τις αρμοδιότητες του							
1	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εκτάκτων Αναγκών	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Σύστημα Πυρανίχνευσης Μακράς Εμβέλειας	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
3	Σύστημα Εγγύς Πυρανίχνευσης	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
4	Μονάδα μέτρησης στάθμης και ποιότητας υδάτων	1	Αριθμός				
5	Ηλεκτρονική Προειδοποιητική Πινακίδα LED με Δίκτυο Ηχητικής Αναγγελίας Εκτάκτων Αναγκών	1	Αριθμός				
6	Σταθερό Κέντρο Ελέγχου και Διαχείρισης	1	Αριθμός				
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					
Δράση 34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall,Endpoint security, κλπ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας							

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€]		Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Κεντρικό Firewall Cluster με άδεια για 3 έτη	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Εργαλείο διαχείρισης Firewall στο Cloud με ελάχιστη χωρητικότητα 100GB για 3 έτη	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
3	Endpoint security με δυνατότητα απομακρυσμένης εργασίας	70	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
4	Εγκατάσταση & παραμετροποίηση		A/M				
5	Σύστημα πρόσβασης για απομακρυσμένη τηλε-εργασία έως 100 χρήστες	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
6	Υποστήριξη προβλημάτων και υλικού για 3 έτη		A/M				
7	Μελέτη Εφαρμογής		A/M				
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					
Δράση 38: Σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης							
1	Προμήθεια λογισμικού	1	ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ				
2	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης		A/M				

Α/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤ ΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.[€]		Φ.Π.Α. [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α. 24% [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
3	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού		A/M				
4	Εγχειρίδια εφαρμογής		A/M				
5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης		A/M				
6	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης		A/M				
7	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας		A/M				
		ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Δήμος

Διεύθυνση Δήμου

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθ..... 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 – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, 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. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] 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) τόσο ο υπεύθυνος δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

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