@ΣΗΔΕ ΙΡΙΔΑ
6ae4776b283ba4e8b19d05cb
ΑΠ:54728
Υπογραφή: 30/10/26 13:00
Διανομή: 30/10/26 13:00

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

« Υλοποίηση Δράσεων του Marketplace για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου »

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Χίου
Συνολική Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης: 736.149,11 €
(Καθαρή αξία: **619.044,84** € / ΦΠΑ **117.104,27** €)

Η παρούσα Διακήρυξη αφορά στο Υποέργο 1 : Υλοποίηση Δράσεων του marketplace για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Χίου της Πράξης «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δήμου Χίου» (Κωδικός Πρόσκλησης: 01, αρ. πρωτ. 2181 / 27/09/2023» (MIS 6000409)

Α/Α ΕΣΗΔΗΣ: 500101, 500102, 500103

Περιεχόμενα

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 4
1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής 4
1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση 4
1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης 5
1.4 Θεσμικό πλαίσιο 5
1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών 7
1.6 Δημοσιότητα 7
1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης 7
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ 9
2.1 Γενικές Πληροφορίες 9
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης 9
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης 9
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων 9
2.1.4 Γλώσσα 9
2.1.5 Εγγυήσεις 9
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων 10
2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής 10
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής 10
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής 10
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού 11
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας 14
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια 14
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα 14
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης 15
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία 15
2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων 15
2.2.8.2. Υπεργολαβία 15
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής 15
2.3 Κριτήρια Ανάθεσης 21
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης 21
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών 22
2.3.3 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί 22
2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών 23
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών 23
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών 23
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» 25
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής προσφορών 26
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών 26

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών 26
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 28
3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών 28
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών 28
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών 28
3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού Αναδόχου - Δικαιολογητικά 29
3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης 30
3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία 31
3.5 Ματαίωση Διαδικασίας 32
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 33
4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας) 33
4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία 33
4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης 33
4.4 Υπεργολαβία 34
4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της 34
4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης 34
5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 36
5.1 Τρόπος πληρωμής 36
5.2 Κήρυξη Οικονομικού Φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις 36
5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων 37
5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών 38
6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ 39
6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθών 39
6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής αγαθών 39
6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό 40
6.4 Απόρριψη συμβατικών αγαθών – Αντικατάσταση 40
6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις 40
6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας 40
6.7 Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Φιλοξενίας 40
6.8 Αναπροσαρμογή τιμής 40
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης 41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 77
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή) 98
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή) 99
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή) 102
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής 105

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Δήμος Χίου
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997895268
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης[1]	1007.E85701.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Δημοκρατίας 2
Πόλη	Χίος
Ταχυδρομικός Κωδικός	ΤΚ 82131
Χώρα[2]	Ελλάδα
Κωδικός NUTS[3]	EL 413
Τηλέφωνο	(+30) 22713 50002 (+30) 22713 53060
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	it@chios.gov.gr promithies@chios.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες[4]	Δεληγιάννης Ιωάννης Χαμέτης Ιωάννης
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.chioscity.gr/
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)[5]	

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Χίου και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση Υποτομέας ΟΤΑ.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

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

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό.

Στοιχεία Επικοινωνίας:

α. Τα έγγραφα της Σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης **www.promitheus.gov.gr** του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β. 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.

γ. Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση **http://www.chioscity.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[6]

Φορέας χρηματοδότησης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με ΑΛΕ 2.30.3.1.4.03.01.009 (Κ.Α.: 64-7134.005) σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του Οικονομικού Έτους 2026 & 2027 του Φορέα [7]

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 45987/16-9-2026 (ΑΔΑΜ 26REQ019795944, ΑΔΑ 9655ΩΗΝ-9ΒΒ) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση πολυετούς δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2026 & 2027 και έλαβε α/α 2414καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του Δ. Χίου[8].

---

1 *Άρθρο 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016*

2 *Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων*

3 *Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων*

4 *Συμπληρώνεται το όνομα, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, καθώς και ο αρμόδιος υπάλληλος της υπηρεσίας αυτής, άρθρο 53 παρ. 2 περ. γ του ν. 4412/2016*

5 *Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων*

6 *Το περιεχόμενο της παραγράφου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (Πρβλ. παρ. 2 περ. ζ του άρθρου 53 του ν.4412/16 όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)*

7 *Αναφέρονται τα στοιχεία του Φορέα, της Συλλογικής Απόφασης και του Κωδικού Αριθμού Εξόδων τους οποίους βαρύνει η πίστωση για την χρηματοδότηση της σύμβασης*

8 *Σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 4 του π.δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α΄ 145) «4. Οι διακηρύξεις, οι αποφάσεις ανάθεσης και οι συμβάσεις που συνάπτονται για λογαριασμό όλων των φορέων Γενικής Κυβέρνησης αναφέρουν* απαραίτητα τον αριθμό και τη χρονολογία της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης, εφόσον η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει το τρέχον οικονομικό έτος, τον αριθμό *καταχώρησής της στα λογιστικά βιβλία του οικείου φορέα, καθώς και τον αριθμό της απόφασης έγκρισης της πολυετούς ανάληψης, σε περίπτωση που η δαπάνη εκτείνεται σε περισσότερα του ενός οικονομικά έτη, συμπεριλαμβανομένου του τρέχοντος. Σε περίπτωση που η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει αποκλειστικά και μόνον το επόμενο ή τα επόμενα οικονομικά έτη, οι διακηρύξεις, οι αποφάσεις ανάθεσης και οι συμβάσεις της παρούσας φέρουν μόνο τον αριθμό της πολυετούς έγκρισης, κατά τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 2» Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 12 παρ. 2 γ)*

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021 – 2027 (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου 2025ΣΕ26370094)

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Υποέργο Νο 1 της Πράξης : «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δήμου Χίου» (Κωδικός Πρόσκλησης 01, αρ. πρωτ. 2181 / 27/09/2023», με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 2116/22-10-2025 της Ε.Υ.Δ. Προγράμματος «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ» του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και έχει λάβει κωδικό MIS 6000409[9]. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ[10].

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της Σύμβασης είναι η ανάπτυξη και υλοποίηση των Δράσεων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Χίου, οι οποίες περιλαμβάνονται στο Υποέργο 1, με τίτλο: «Υλοποίηση Δράσεων του Marketplace για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου» της Πράξης: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Χίου»,

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 32441200-8, 72212000-4, 48422000-2, 34992100-8, 35125100-7, 45316000-5, 32441300-9

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται ως ακολούθως:

- «Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ, (ΔΡΑΣΗ Νο 4 Market Place)», εκτιμώμενης **αξίας 473.201,22 €, πλέον ΦΠΑ 82.558,78 €**
- «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων (ΔΡΑΣΗ Νο 8 Market Place)», **εκτιμώμενης αξίας 33.940,40 €, πλέον ΦΠΑ 7.688,71 €.**
- «Κεντρική ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης και Συλλογής δεδομένων, δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ (ΔΡΑΣΗ Νο 35 Market Place)», **εκτιμώμενης αξίας 111.903,23 €, πλέον ΦΠΑ 26.856,77 €.**

Οι δράσεις σχετίζονται με την αστική κινητικότητα, τη διαχείριση οχημάτων και τη συγκέντρωση δεδομένων από δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού. Οι τεχνολογικές λύσεις που περιλαμβάνονται έχουν σχεδιαστεί ώστε να αφορούν κυρίως έξυπνα συστήματα υποδομών, τα οποία απαιτούν συνδυασμό ψηφιακών και μηχανικών λύσεων.

Προσφορές υποβάλλονται για όλα τα Τμήματα της παρούσης.

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 **619.044,84 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ΦΠΑ 117.104,27 €** (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: **736.149,11 €**).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται ανά Τμήμα, σύμφωνα με όσα περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, σε (12 μήνες).

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

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

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

[Γενικές διατάξεις δημοσίων συμβάσεων]

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
- 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 ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,

---

του ίδιου π.δ : " «γ) Διακηρύξεις, όπου απαιτείται, και αποφάσεις ανάθεσης που εκδίδονται και συμβάσεις που συνάπτονται από φορείς της Γενικής Κυβέρνησης είναι άκυρες, εφόσον δεν έχει προηγηθεί η έκδοση της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης της παρ. 2 του άρθρου 2, υπό την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 2 και της παρ. 4 του άρθρου 4»

9 *Συμπληρώνονται τα σχετικά κενά με βάση την Απόφαση Ένταξης της Πράξης.*

10 *Συμπληρώνονται αναλόγως με το είδος της χρηματοδότησης και το ειδικό κανονιστικό πλαίσιο (πχ ν. 4314/2014)*

- 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 άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων…»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) *«Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων»*, του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) *«Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»*[11], της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα *«Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν.3414/2005»*, καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με *«προνομιακό φορολογικό καθεστώς»*[12],
- 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)»,*
- 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),*
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» *(ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).*

[Άλλο θεσμικό πλαίσιο]

- 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 Μιας 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»,*

---

11 Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις, απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 3310/2005, σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων εκτιμώμενης αξίας ανώτερης του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000,00 €)

12 Επισημαίνεται ότι, όπως προβλέπεται στο άρ. 65 του ν. 4172/2013, οι σχετικές υπουργικές αποφάσεις εκδίδονται κάθε έτος. Πρβλ. τις με αριθμ.1024/2018 (Β 542) & ΠΟΛ1173/2017 (Β 4049) σχετικές αποφάσεις του Υπουργού Οικονομικών.

- του ν. 2859/2000 (Α' 248) *«Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,*
- του ν.2690/1999 (Α' 45) *«Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»* και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) *«Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,*
- του 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) OJ 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.

[Ειδικό κανονιστικό πλαίσιο που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της προκηρυσσόμενης σύμβασης]

- της Απόφασης Ένταξης με αρ. πρωτ. 2116/22-10-2025 της Ε.Υ.Δ. Προγράμματος «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ» του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και έχει λάβει κωδικό MIS 6000409
- της 146/2026 Μελέτης για την «Υλοποίηση Δράσεων του Marketplace για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου» (Υποέργο 1)
- της με αριθ. πρωτ. 2093/17-10-2025 Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο «Υλοποίηση Δράσεων του marketplace για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου» Α/Α 1 της Πράξης 6000409
- της Απόφασης ……./2026 Δημοτικής Επιτροπής περί έγκρισης των τεχνικών προδιαγραφών, της διενέργειας του διαγωνισμού & των όρων αυτού και συγκρότησης της Επιτροπής Διενέργειας του διαγωνισμού

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **8η Δεκεμβρίου 2026, ημέρα Τρίτη** και ώρα **17:00**
Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr)

1.6 Δημοσιότητα

Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης[13]
Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **30 Οκτωβρίου 2026** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο
Η προκήρυξη[14] και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό ε 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: **500101**, **500102** και **500103**, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016. Η δημοσίευση στον Περιφερειακό/Τοπικό Τύπο, γίνεται όπως ισχύει με την παράταση έως 31.12.2025 (Άρθρο 57 του Ν.5079/2023 (Α΄ 215) και ειδικότερα στις εφημερίδες (αποστάλθηκε στις ……/……/2026 για δημοσίευση):
- ΧΙΑΚΟΣ ΛΑΟΣ (Εβδομαδιαία Περιφερειακή Εφημερίδα Νομού Χίου)
- ΧΙΩΤΙΚΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ (Εβδομαδιαία Περιφερειακή Εφημερίδα Νομού Χίου)

Η παρούσα Διακήρυξη, όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο http://et.diavgeia.gov.gr/ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).
Η Διακήρυξη αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της Αναθέτουσας Αρχής, στη διεύθυνση (URL): https://www.chios.gov.gr στη διαδρομή: https://www.chios.gov.gr/category/prokiryxeis/promitheies/diagonismoi/, στις 2/11/2026

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων
Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον Ανάδοχο..

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

[13] Η υποχρέωση ανάρτησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι υποχρεωτική ακόμα και στην περίπτωση που η σύμβαση είναι κάτω των ορίων. Επιλογή της αναθέτουσας σύμφωνα με το άρθρο 65, παρ.6 του ν.4412/2016.

[14] Από 01.06.2021 καταργήθηκε η υποχρέωση σύνταξης προκήρυξης για συμβάσεις κάτω των ορίων (Πρβλ άρθρο 141 του ν.4782/2021, παρ. 1 περ.4)

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 χαρακτηρισθεί 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. ..... Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης[15].
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 αντίστοιχα το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης **www.promitheus.gov.gr** του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. 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 ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά 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 μπορούν να υποβάλλονται στην Αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική. Κατά συνέπεια, οποιοδήποτε εκ των εγγράφων του Τεχνικού Φακέλου (πιστοποιητικά, εκθέσεις δοκιμών τεχνικά φυλλάδια, δηλώσεις κοκ.) μπορεί να κατατεθεί στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση.

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-μέρη της ΣΔΣ και έχουν,

[15] Η υποχρέωση ανάρτησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχει υποχρεωτικά ακόμα και στην περίπτωση που η σύμβαση είναι κάτω των ορίων. Επιλογή της αναθέτουσας σύμφωνα με το άρθρο 65, παρ.6 του ν.4412/2016

σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

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

Η περ. αα' 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 VIII, για κάθε τμήμα ως εξής:

- Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ, (ΔΡΑΣΗ No 4 Market Place)»: **9.464,02 €**
- Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων (ΔΡΑΣΗ No 8 Market Place): **678,81 €**

- Κεντρική ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης και Συλλογής δεδομένων, δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ (ΔΡΑΣΗ No 35 Market Place: **2.238,06 €**.

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 τουλάχιστον δεκατρείς (13) μήνες από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού**, 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 προσκομίσει 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[16], 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 λειτουργών), 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 5ης 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 λειτουργών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (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 συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 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),

16 *Άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016*

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. <u>ΚΕΝΟ. ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΡΙΘΜΙΣΗΣ</u>
2.2.3.4. Αποκλείεται[17] 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 3Γ 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,

[17] *Οι λόγοι της παραγράφου 2.2.3.4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η Α.Α. δύναται να επιλέξει όλους, μερικούς, ή, ενδεχομένως, και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 4,* συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη *(πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016 - άρθρο 73 παρ. 4). Επισημαίνεται, επίσης, ότι η επιλογή από την Α.Α. λόγου/ων αποκλεισμού της παρ. 4 διαμορφώνει αντιστοίχως τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.*

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,
(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,
(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,
(θ) εάν η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.
Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.[18]

2.2.3.5. (ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑ)

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 παραλείψεών του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.
2.2.3.7. Οικονομικός Φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία[19], 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 ζημίες 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 τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο, εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 , καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β΄5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016».
Η Αναθέτουσα Αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον Οικονομικό Φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της Αναθέτουσας Αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr.
Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η Αναθέτουσα Αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου

18 *Παρ. 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016.Επίσης, πρβλ. υπ' αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ8ΟΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017.*

19 *Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19*

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 (Ισχύει για τους υποψηφίους όλων των τμημάτων)

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 XI του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα Οικονομικοί Φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού

Στην περίπτωση Ένωσης Οικονομικών Φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της Ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια (Ισχύει για τους υποψηφίους όλων των τμημάτων)

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 έτη, 2023,2024 και 2025 ή για τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο Οικονομικός Φορέας δραστηριοποιείται, αν αυτές είναι λιγότερες από τρεις κατ’ ελάχιστον ίσο με το 100% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση τμήματος για το οποίο υποβάλλουν προσφορά, χωρίς ΦΠΑ.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (Ισχύει για τους υποψηφίους όλων των τμημάτων)

κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών (2023,2024 και 2025), να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 200% του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ της υπό ανάθεση προμήθειας.

Ως αντίστοιχο έργο ΤΠΕ θεωρείται ένα έργο το οποίο περιλαμβάνει:

<u>Για το ΤΜΗΜΑ 1:</u>

• Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών που εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες.

<u>Για το ΤΜΗΜΑ 2:</u>

• Πλατφόρμα για την παρακολούθηση και διαχείριση στόλου οχημάτων με εγκατάσταση σύγχρονης τηλεματικής μονάδας και οθόνης εντός του οχήματος (σε όποιες περιπτώσεις η τοποθέτηση της οθόνης είναι δυνατή / λειτουργική) και σύνδεση με κεντρικό λογισμικό διαχείρισης.

Για το ΤΜΗΜΑ 3:

• Ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης που συλλέγει δεδομένα και διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές. Σε περίπτωση Ένωσης Οικονομικών Φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της Ένωσης.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι Οικονομικοί Φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν (κατ' ελάχιστον) τα εξής πρότυπα

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

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

Σε περίπτωση Ένωσης Οικονομικών Φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται από όλα τα μέλη της Ένωσης ξεχωριστά.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

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

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

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

Η Αναθέτουσα Αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο Οικονομικός Φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3. Ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2. Υπεργολαβία

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

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

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

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

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

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες Οικονομικοί Φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα….., 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. **Ειδικά για τα κριτήρια της ανωτέρω (β) περίπτωσης, ο οικονομικός φορέας μπορεί να συμπληρώσει μόνο την Ενότητα α του Μέρους IV του ΕΕΕΣ, χωρίς να υποχρεούται να συμπληρώσει οποιαδήποτε άλλη ενότητα του Μέρους IV**.

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 εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση Οικονομικών Φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της Ένωσης.

Στο ΕΕΕΣ 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[20].

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

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

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

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[21]:

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.

---

20 Άρθρο 96 παρ. 7 του ν. 4412/2016

21

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, [εφόσον πρόκειται για συμβάσεις άνω των ορίων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.α της παρούσας] 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 XII της παρούσας.

2.2.9.2Αποδεικτικά μέσα

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

Οι Οικονομικοί Φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η Αναθέτουσα Αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι Οικονομικοί Φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η Αναθέτουσα Αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

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

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

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

Ειδικότερα οι Οικονομικοί Φορείς προσκομίζουν:

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

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

Ιδίως οι Οικονομικοί Φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών 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 taxisnet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

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

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

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

στ) (ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ)

ζ) 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 ΙΧ 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 εγκεκριμένες οικονομικές καταστάσεις για τις τρεις τελευταίες χρήσεις των ετών 2023, 2024 και 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, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

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

όπου **«ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»**:

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

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

Β.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 ΕΝ 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 ΕΝ 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 ΕΝ 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.

Β.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.

Β.7. Οι Οικονομικοί Φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους[22] που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.
Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω Οικονομικών Φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.
Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.
Οι Οικονομικοί Φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

Β.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.

22 *Άρθρο 83 ν. 4412/2016.*

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 (αξιολόγηση διακριτά για κάθε επιμέρους Τμήμα:

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΚΑ*	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ	ΣΒ*	Παραπομπή (Παράρτημα Ι - ΙΙ)
Κ1	**Κατανόηση περιβάλλοντος έργου** - Κατανόηση ειδικών απαιτήσεων – ιδιαιτεροτήτων. - Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας, Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών	20	Παράρτημα Ι, Τεχνικές Απαιτήσεις Παράγραφος 2.1, (2.1.1), Οριζόντιες Απαιτήσεις, Παράγραφος 2.2 (2.2.5, 2.2.6)
Κ2	**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	Παράρτημα ΙΙ, Τεχνικές Προδιαγραφές, Παράγραφος 1: Έξυπνες Διαβάσεις (1.1 και 1.2),
Κ3	Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, εμβέλεια, εφαρμοστικότητα, του προσφερόμενου εξοπλισμού).	20	Παράρτημα ΙΙ, Λειτουργικές Προδιαγραφές, Παράγραφος 4: Έξυπνες Διαβάσεις
Κ4	Αναλυτική περιγραφή δράσεων - Χρονοδιάγραμμα - Οργανόγραμμα / Καθήκοντα ομάδας έργου	5	Παράρτημα Ι, Παράγραφος 3.1, Δράση 4, Παράγραφος 3.2
Κ5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης μετά την παράδοση της προμήθειας. Εγγύηση καλής λειτουργίας. Δημοσιότητα.	5	Παράρτημα Ι, Παράγραφος 3.5 και 3.5
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100	

ΚΑ*	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων (ΔΡΑΣΗ No 8 Market Place)	ΣΒ*	Παραπομπή
Κ1	**Κατανόηση περιβάλλοντος έργου** - Κατανόηση ειδικών απαιτήσεων – ιδιαιτεροτήτων. - Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας, - Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών	20	Παράρτημα 1, Παράγραφος 2.1 (2.1.2) Οριζόντιες Απαιτήσεις, Παράγραφος 2.2
Κ2	**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	Παράρτημα ΙΙ, Τεχνικές Προδιαγραφές, Παράγραφος 2: Στόλος Οχημάτων,
Κ3	Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, εμβέλεια, εφαρμοστικότητα, του προσφερόμενου εξοπλισμού).	20	Παράρτημα ΙΙ, Λειτουργικές Προδιαγραφές, Παράγραφος 5: Στόλος Οχημάτων
Κ4	Αναλυτική περιγραφή δράσεων - Χρονοδιάγραμμα - Οργανόγραμμα / Καθήκοντα ομάδας έργου	5	Λειτουργικές Προδιαγραφές, - Παράγραφος 5: Στόλος Οχημάτων
Κ5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης μετά την παράδοση της προμήθειας. Εγγύηση καλής λειτουργίας. Δημοσιότητα.	5	Παράρτημα Ι, Παράγραφος 3 (3.5 και 3.5). Επιπρόσθετα ότι αναφέρεται για συναφή θέματα στο Παράρτημα ΙΙ, Παράγραφος 2: Στόλος Οχημάτων
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100	

ΚΑ*	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Κεντρική ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης και Συλλογής δεδομένων, δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ	ΣΒ*	Παραπομπή
Κ1	**Κατανόηση περιβάλλοντος έργου** - Κατανόηση ειδικών απαιτήσεων – ιδιαιτεροτήτων. - Αναγνώριση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας, - Εντοπισμός ενδεχόμενων προβλημάτων/ κινδύνων και προτάσεις αντιμετώπισης αυτών	20	Παράρτημα 1, Παράγραφος 2.1 (2.1.3), Οριζόντιες Απαιτήσεις, Παράγραφος 2.2
Κ2	**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	Παράρτημα ΙΙ, Τεχνικές Προδιαγραφές, Παράγραφος 3: Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης,
Κ3	Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, εμβέλεια, εφαρμοστικότητα, του προσφερόμενου εξοπλισμού).	20	Παράρτημα ΙΙ, Λειτουργικές Προδιαγραφές, - Παράγραφος 6: Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης
Κ4	Αναλυτική περιγραφή δράσεων - Χρονοδιάγραμμα - Οργανόγραμμα / Καθήκοντα ομάδας έργου	5	Παράρτημα Ι, Παράγραφος 3.1, Δράση 35, Παράγραφος 3.2
Κ5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης μετά την παράδοση της προμήθειας. Εγγύηση καλής λειτουργίας. Δημοσιότητα.	5	Παράρτημα Ι, Παράγραφος 3.5 και 3.5. Επιπρόσθετα ότι αναφέρεται για συναφή θέματα στο Παράρτημα ΙΙ, Παράγραφος 3: Πλατφόρμα
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100	

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε Κριτηρίου Αξιολόγησης (ΚΑ*) 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[23].

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους Συντελεστή Βαρύτητας (ΣΒ*) 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 :

Τ= σ1χΚ1 + σ2χΚ2 +……+σνχΚν

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 (χωρίς ΦΠΑ) προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.»

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

2.3.3 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί

(ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ)

[23] Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και την λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα … 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 είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης[24].

Οι Οικονομικοί Φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

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

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

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

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

2.4.2.3. Οι Οικονομικοί Φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες: (α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η Οικονομική Προσφορά του Οικονομικού Φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών. Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας Οικονομικός Φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας. Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές, πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την Οικονομική Προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

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

[24] Πρβλ. ΔΕΦ Αθηνών, ΙΓ Τμήμα (Ακυρ.), 728/2023

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του Οικονομικού Φορέα στην Αναθέτουσα Αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

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

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

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

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

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α΄188) , εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της 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 δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου,

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

Επιπλέον περιλαμβάνουν: την Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 της παραγράφου 2.2.3.5.α της παρούσας περί ρωσικής συμμετοχής.

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

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

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

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 στο Παράρτημα Ι της παρούσης.

Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλόλητα των προσφερόμενων αγαθών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι. Ειδικότερα, η πρόταση πρέπει, κατ' ελάχιστον και επί ποινή αποκλεισμού, να περιλαμβάνει:

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή της κάθε προτεινόμενης λύσης που προσφέρει ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας, για κάθε αντικείμενο διακριτά.
- Δικαιολογητικά για το σύνολο των προδιαγραφών του Παρατήματος Ι, καθώς και την υποβολή των σχετικών Δηλώσεων συμμόρφωσης, εκθέσεις Ελέγχου, πιστοποιήσεων και των λοιπών δεδομένων όπου ζητούνται σύμφωνα με το Παράρτημα «Τεχνικές Προδιαγραφές».
- Το αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου.
- Για τις ανάγκες βαθμολόγησης των κριτηρίων, ο κάθε συμμετέχων οικονομικός φορέας θα υποβάλει μαζί με την τεχνική του προσφορά πίνακα που θα αναφέρει τα σημεία που υπερκαλύπτει τον κάθε προσφερόμενο εξοπλισμό και λογισμικό τις ελάχιστες απαιτούμενες προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι, με παραπομπή στο αποδεικτικό στοιχείο/έγγραφο που αποδεικνύει την υπερκάλυψη αυτή.
- Ό,τι άλλο κρίνουν οι υποψήφιοι ότι θα συνεισφέρει στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών τους, σύμφωνα με τα κριτήρια της παρούσας και σε καμία περίπτωση δεν θα γίνεται αναφορά σε οικονομικά μεγέθη.
- Τα στοιχεία και τα δικαιολογητικά της Τεχνικής Προσφοράς του προσφέροντος υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου .pdf. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

Οι τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου που υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο, δεν απαιτείται να φέρουν σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής. Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus), θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (Prospectus) του κατασκευαστικού οίκου. Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή στο Παράρτημα 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 1 της Διακήρυξης:

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 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.

Ως μέρος της Οικονομικής τους Προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς θα πρέπει να δηλώσουν τον επιθυμητό τρόπο πληρωμής σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο αρ. 5.1.1.

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 Παράρτημα Ι της Διακήρυξης και στο σχετικό Πρακτικό Τεκμηρίωσης Τιμών.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους 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 παρ. 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 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 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, ελλιπείς, 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 άρθρου73 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 3η εργάσιμη ημέρα μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και ώρα 08:00 π.μ. – 06:00μ.μ.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή.

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

3.1.2.1 Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων. Η Αναθέτουσα Αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες Οικονομικούς Φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του Οικονομικού Φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ΄ αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης. Στη συνέχεια εκδίδεται από την Αναθέτουσα Αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

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

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

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

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

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

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

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή απαιτεί από τους Οικονομικούς Φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν.

4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική.
Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσοτέρων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.
Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς η Αναθέτουσα Αρχή επιλέγει τον Ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των Οικονομικών Φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των Οικονομικών Φορέων.
Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η Αναθέτουσα Αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός Ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.
Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού Αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού Αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η Αναθέτουσα Αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό Ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας Διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της Διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.
Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.
Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του Οικονομικού Φορέα, στην Αναθέτουσα Αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.
Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η Αναθέτουσα Αρχή καλεί τον προσωρινό Ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.
Ο προσωρινός Ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την Αναθέτουσα Αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η Αναθέτουσα Αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός Ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται.
Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η Αναθέτουσα Αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ΄ εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.
Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού Αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:
i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία , ή
ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

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

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

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

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

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

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

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

3.3.2. Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις 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 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της Αναθέτουσας Αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά 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 τηλεομοιοτυπία 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 δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

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 ως προς την υποβολή 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.

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.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

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

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 Απόψεών 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 Πειραιά). 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 ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης 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 Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., την Αναθέτουσα Αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης.
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 των παθητικώς νομιμοποιούμενων. 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 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 αίτησης κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016.
Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.
Αν το Δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.
Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η Αναθέτουσα Αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.
Ειδικότερα, η Αναθέτουσα Αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.
Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106 , β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου 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, προκαταβολής, 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.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

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 και εφ' όσον προσκομισθεί από τον ανάδοχο η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας. 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 (2 έτη από την οριστική παραλαβή), 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.[25.]

4.3.3. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ότι :
α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ` αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,
β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην Αναθέτουσα Αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της Αναθέτουσας Αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.
Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο Ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της Ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του Αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου Αναδόχου.
4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος Ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην Αναθέτουσα Αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος Ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία. .
4.4.3. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3.και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο Ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.
Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.
Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του Αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην Αναθέτουσα Αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:
α) η σύμβαση υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
β) ο Ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

25 Άρθρο 130 του ν.4412/2016

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον Ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.
δ) ο Ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,
ε) ο Ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.
Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο Ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.
στ) ο Ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους**:**

(α)

- **«Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ»**
  Ποσοστό πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος θα καταβληθεί μετά την εγκατάσταση δεκατριών (13) έξυπνων διαβάσεων πεζών από τις συνολικά εικοσιπέντε (25) που προβλέπονται στο αντικείμενο της σύμβασης και την παραλαβή των παραδοτέων Π1α και Π2β.
  Το υπόλοιπο πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος, θα καταβληθεί μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου των διαβάσεων, από την Αναθέτουσα Αρχή.
- **« Οργάνωση Γραφείου Κίνησης & Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων»**
  Ποσοστό πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος θα καταβληθεί μετά την εγκατάσταση του 50% του αντικειμένου της προμήθειας και την παραλαβή των παραδοτέων Π1α και Π2α.
  Το υπόλοιπο πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος, θα καταβληθεί μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου του τμήματος 2, από την Αναθέτουσα Αρχή
- **«Κεντρική ενιαία Πλατφόρμα διαχείρισης - Συλλογής δεδομένων, δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Δήμου»**
  Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των συνόλου των παραδοτέων.

(β)

Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 30% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών (ο εν λόγω τρόπος πληρωμής εφαρμόζεται και στην περίπτωση τμηματικών παραδόσεων).
Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής για χρονικό διάστημα υπολογιζόμενο από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των έντοκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.
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) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, 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.[26]
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**[27].
Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

5.1.3. Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο ΒΤ-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,

---

[26] Άρθρο 350, παρ. 3 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

[27] Πρβλ. παρ. 1 άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83), σύμφωνα με την οποία: *«Στο άρθρο 376 του ν. 4412/2016 (Α' 147) περί μεταβατικών διατάξεων, προστίθεται παρ. 18, ως εξής: «18. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 η κράτηση της παρ. 1 του ιδίου άρθρου του πρώτου εδαφίου της ιδίας παραγράφου δεν επιβάλλεται.»*

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[28] 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:

Δ = (ΤΚΤ ΤΚΕ) x Π 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.

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

ΤΚΕ = 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 –

28

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

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθών

6.1.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά για κάθε τμήμα στο ίδιο χρονικό διάστημα όπως αυτό ορίζεται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης. 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[29].

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 αγαθών

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΄ εφεση 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 πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε

[29] Παρ. 1 και 2 άρθρου 206

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.[30]

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

Δεν προβλέπονται

6.4 Απόρριψη συμβατικών αγαθών – 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[31]

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[32] 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 αποφαίνεται 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[33]

Δεν προβλέπεται

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΧΙΟΥ

ΜΑΛΑΦΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

30 *Στο άρθρο αυτό η Α.Α. μπορεί να χρησιμοποιήσει μεταβατικά τις οδηγίες που δίνονται στην ΥΑ Π1/2489/6.09.1995 (Β΄ 764), η οποία δεν έχει καταργηθεί.*

31 *Άρθρο 215 του ν. 4412/2016*

32 *Πρβλ άρθρο 215 ν. 4412/2016*

33 Άρθρο 53 παρ. 9 του ν. 4412/2016

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. Γενικά

1.1 Συνοπτική Περιγραφή

Η παρούσα αφορά στην ανάπτυξη και υλοποίηση των Δράσεων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Χίου, οι οποίες περιλαμβάνονται στο **Υποέργο 1**, με τίτλο: «**Υλοποίηση Δράσεων του Marketplace για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου»** της Πράξης**:** «**Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Χίου**», που θα υποβληθεί προς χρηματοδότηση στο Πλαίσιο της **Πρόσκλησης,** με τίτλο: **«Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ»,** με Κωδικό**: 01, Α/Α ΟΠΣ:241, ΑΔΑ: ΡΜΣΒ46ΜΠΥΓ-2ΞΙ**, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός». Οι Δράσεις που θα χρηματοδοτηθούν στην ανωτέρω Πρόσκληση, βασίζονται σε **επτά (7) Άξονες**, ακολουθώντας τη φιλοσοφία του Marketplace, η οποία αποτελεί καλή πρακτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, και τη Μεθοδολογία που αναπτύσσεται στο Ευρωπαϊκό Marketplace, το "Integrated Explore-Shape-DealMatchmakingProcess", προσαρμοσμένο στα Ελληνικά Δεδομένα.

Οι **επτά (7) Άξονες,** όπου εντάσσονται οι Δράσεις, αφορούν:

- τη βιώσιμη μετακίνηση,
- την εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση των δημοτικών τελών και μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των Δημοτικών Κτιρίων,
- τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων,
- τη βελτίωση της ποιότητας ζωής,
- την ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, της διαβούλευσης και της διαφάνειας,
- την προστασία από κυβερνο-επιθέσεις και διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας,
- την ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών.

Ειδικότερα, οι Δράσεις που επιλέχθηκαν να υλοποιηθούν στο Πλαίσιο της προτεινόμενης Πράξης, με τίτλο: «**Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Χίου**» και αποτελούν και το φυσικό αντικείμενο του **Υποέργου 1**, με τίτλο: «**Υλοποίηση Δράσεων του Marketplace για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου»,** συνεπώς και της παρούσας Μελέτης, είναι οι ακόλουθες:

Συγκεντρωτικός Κατάλογος Δράσεων Υποέργου 1:
«Υλοποίηση Δράσεων του Marketplace για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου»

Α/Α	Άξονας	Marketplace	Περιγραφή Δράσης Marketplace	Κατηγορία
1.	Βιώσιμη Μετακίνηση	Δράση 4	Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και Φιλικές προς ΑΜΕΑ.	IoT Edge
2.	Εξοικονόμηση Ενέργειας - Μείωση Δημοτικών Τελών - Μείωση Ενεργειακού Αποτυπώματος Δημοτικών Κτιρίων	Δράση 8	Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου 40 Οχημάτων	IoT Edge
3.	Ενίσχυση Ψηφιακών Υποδομών	Δράση 35	Κεντρική Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης και Συλλογής Δεδομένων Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ.	CLOUD

Η επιλογή των Δράσεων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Χίου, έγινε από το Ευρωπαϊκό Marketplace – Παράρτημα Β' Αρμοδιότητες της **της Πρόσκλησης, με τίτλο: «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ», με Κωδικό: 01, Α/Α ΟΠΣ:241, ΑΔΑ: ΡΜΣΒ46ΜΠΥΓ-2ΞΙ, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός»** και εξυπηρετούν τις τοπικές ανάγκες και πολιτικές του Δήμου.

1.2 Σκοπός της Σύμβασης

Το προτεινόμενο **Υποέργο 1**, με τίτλο: «**Υλοποίηση Δράσεων του Marketplace για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου»** της Πράξης**:** «**Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Χίου**», που θα υποβληθεί προς χρηματοδότηση στο Πλαίσιο της **Πρόσκλησης,** με τίτλο: **«Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ».**

Οι διαρκείς μεταβολές του σύγχρονου περιβάλλοντος, ο μεγάλος όγκος πληροφοριών και δεδομένων που καλούνται να διαχειριστούν οι Δήμοι, καθώς και οι αυξημένοι ρυθμοί της καθημερινότητας, δημιουργούν την ανάγκη για αναβάθμιση των Συστημάτων Διαχείρισης των Πληροφοριών και της ποιότητας των παρεχόμενων, προς τους πολίτες, Υπηρεσιών. Στην προσπάθεια για κάλυψη των εν λόγω αναγκών, οι νέες Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας που είναι πλέον διαθέσιμες, δίνουν λύση, αυξάνοντας την απόδοση και φέρνοντας τα επιθυμητά αποτελέσματα. Οι Τεχνολογίες αυτές, σε συνδυασμό με τις Υποδομές, τις Υπηρεσίες, αλλά και τα Προϊόντα που τις αποτελούν, μπορούν να αποτελέσουν ένα δυναμικό παράγοντα για την ανάπτυξη των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Μέσα από το σύνολο των Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού που περιλαμβάνονται στο προτεινόμενο **Υποέργο 1**, ο Δήμος Χίου, σκοπεύει στη ενίσχυση της ταυτότητάς του, ως **«Έξυπνος Δήμος»**, επιδιώκοντας τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και την ευημερία των κατοίκων του, την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, διαμορφώνοντας ταυτόχρονα ένα πλαίσιο για την αποδοτική διαχείριση των πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και την ισχυροποίηση της πολιτικής προστασίας στο Δήμο.

Το Στρατηγικό Σχέδιο Ψηφιακού Μετασχηματισμού και μετατροπής του Δήμου σε **«Έξυπνο Δήμο»,** στηρίζεται στις παρακάτω Γενικές Αρχές:

α. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δήμου, αποτελεί μια αναγκαία εξέλιξη για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει σήμερα η πόλη χρησιμοποιώντας καινοτόμες μεθόδους και την διαθέσιμη τεχνολογία της τρίτης βιομηχανικής επανάστασης. Είναι μια επανάληψη του ίδιου φαινόμενου που ακολούθησε τις προηγούμενες βιομηχανικές επαναστάσεις.

β. Αν και οι τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις, αποτελούν προϋπόθεση και βάση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού των πόλεων, το συνολικό πρόγραμμα δεν αντιμετωπίζεται απλά σαν ένα τεχνολογικό θέμα, αλλά σαν ένα πολυδιάστατο Έργο, με εξίσου σημαντικές την οικονομική, πολίτικη, κοινωνική, θεσμική και οργανωτική διάσταση του.

γ. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός μιας πόλης, ώστε η πόλη να μετατραπεί σε **«Έξυπνη Πόλη»** (Smart City), δεν στοχεύει στην εφαρμογή κάποιων Τεχνολογικών Εργαλείων μόνο για την εφαρμογή τους, αλλά στοχεύει να δώσει λύσεις σε τάσεις και προβλήματα που αναπτύχθηκαν παραπάνω.

1.3 Στρατηγική του Δήμου

Η στρατηγική του Δήμου, στηρίζεται στους παρακάτω Άξονες:

α. Στην σωστή προτεραιοποίηση των προβλημάτων και αναγκών που υπάρχουν και την εύρεση των κατάλληλων λύσεων.

β. Στην αντιμετώπιση των προβλημάτων με καινοτόμο τρόπο.

γ. Στην ανάπτυξη των αναγκαίων υποδομών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που απαιτούνται.

δ. Στην συμμετοχή των πολιτών και του προσωπικού του Δήμου στην πορεία του ψηφιακού μετασχηματισμού.

ε. Στην αντιμετώπιση των θεσμικών, κοινωνικών και πολίτικων θεμάτων που συνοδεύουν την πορεία προς την ολοκλήρωση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Βασικοί και αναγκαίοι πόροι για την επιτυχή υλοποίηση του Προγράμματος, αποτελούν η χρηματοδότηση του και το αναγκαίο προσωπικό. Για τον λόγο αυτό διερευνώνται, πέραν των επιδοτήσεων και άλλοι καινοτόμοι τρόποι και παράλληλα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην συνεχή εκπαίδευση και αναβάθμιση του προσωπικού του Δήμου.

Ο Δήμος έχει κατανοήσει πόσο απαραίτητο είναι η μετατροπή της λειτουργίας του Δήμου με ψηφιακές υπηρεσίες σε έναν Έξυπνο Δήμο. Πλέον στις σύγχρονες κοινωνίες των δυτικών χωρών έχει υιοθετηθεί η μετατροπή των πόλεων σε οι έξυπνες πόλεις οποίες αποτελούν αναπόσπαστό κομμάτι για την αυτοδιαχείρισή τους μέσω της τεχνολογίας. Ένας έξυπνος Δήμος με την αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών, μπορεί να ενισχύσει την οικονομική ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα του ενώ παράλληλα, με την αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών δύναται να μειώσει το κόστος και τις δαπάνες των παρεχόμενων υπηρεσιών του και να βελτιώσει την παραγωγικότητα και την ποιότητα ζωής των πολιτών.

"Ο Δήμος Χίου μέσω της αξιοποίησης των ΤΠΕ, στοχεύει στην βελτίωση του περιβάλλοντος, της ποιότητας ζωής και της κινητικότητας των πολιτών, σε συνδυασμό με την ενίσχυση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για κρίσιμες υποδομές και διαδικασίες της δομικής του λειτουργίας και στην καλύτερη δυνατή οργάνωση, διοίκηση και λειτουργία του Δήμου στις σύγχρονες απαιτήσεις των ΤΠΕ που εξελίσσονται δυναμικά στη σημερινή εποχή".

1.4 Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης

Στην παρούσα ενότητα, παρουσιάζεται το **Σύνολο των Δράσεων** που δύναται να υλοποιηθούν στο πλαίσιο της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου, με σκοπό την ολοκληρωμένη υλοποίηση του οράματος του για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του. Ειδικότερα, η εξειδίκευση των στρατηγικών επιλογών του Δήμου Χίου πραγματοποιείται με τον προσδιορισμό τεσσάρων (4) Αξόνων:

ΑΞΟΝΑΣ 1: Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής.

ΑΞΟΝΑΣ 2: Κοινωνική Πολιτική, Υγεία, Παιδεία, Πολιτισμός και Αθλητισμός.

ΑΞΟΝΑΣ 3: Τοπική Οικονομία και Απασχόληση.

ΑΞΟΝΑΣ 4: Βελτίωση της Διοικητικής Ικανότητας και Οργάνωσης.

Ο Δήμος Χίου, αποτελεί τον αμεσότερο εκπρόσωπο της τοπικής κοινωνίας, που πρέπει να λειτουργεί με γνώμονα την αποτελεσματική και ποιοτική παροχή υπηρεσιών στους δημότες και την προώθηση των ευρύτερων συμφερόντων του νησιού.

Το **όραμα** του δήμου εκφράζει τη μελλοντική επιθυμητή εικόνα του, δηλαδή την κατάσταση στην οποία επιθυμεί και στοχεύει να βρίσκεται για την επόμενη μεσο-μακροπρόθεσμη περίοδο, τόσο ως γεωγραφική μονάδα όσο και ως οργανισμού και την οποία θα επιδιώξει με την εφαρμογή της στρατηγικής που θα επιλέξει και με την ευρύτερη δυνατή κοινωνική συναίνεση.

Το **αναπτυξιακό όραμα του Δήμου,** με βάση την υφιστάμενη κατάσταση του και τα κρίσιμα ζητήματα που εντοπίστηκαν, τις ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές, καθώς και τις επιδιώξεις της Δημοτικής Αρχής, είναι:

«Δήμος σύγχρονος και εξωστρεφής, ελκυστικός και φιλικός στους πολίτες και τους επισκέπτες, με υγιές περιβάλλον, ανθεκτικός στην κλιματική αλλαγή, και με ισχυρή τοπική ταυτότητα, ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις της κοινωνίας και των πολιτών».

Για την επίτευξη του παραπάνω οράματος του Δήμου καθορίζονται οι αναπτυξιακές του προτεραιότητες, οι οποίες αποτελούν γενικές κατευθύνσεις της Δημοτικής Αρχής που καθοδηγούν και προσανατολίζουν τις ειδικότερες αποφάσεις των υπηρεσιών κατά την επιλογή των δράσεων.

Κατευθυντήριες Αρχές και Προτεραιότητες του Δήμου Χίου, ιδιαίτερα στο πλαίσιο των επιπτώσεων της οικονομικής, υγειονομικής και κοινωνικής κρίσης των τελευταίων ετών που καλείται να αντιμετωπίσει, αποτελούν:

- Η ενίσχυση του ρόλου και της θέσης του δήμου στη χώρα.
- Η υιοθέτηση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης με σκοπό την προστασία των φυσικών πόρων.
- Η αναβάθμιση του δημόσιου χώρου.

- Η βελτίωση της καθημερινότητας των πολιτών και της ποιότητας ζωής τους.
- Η αντιμετώπιση των προβλημάτων και η βελτίωση των υποδομών των περιφερειακών δημοτικών ενοτήτων.
- Η δημιουργία σύγχρονων αστικών υποδομών.
- Η κοινωνική ανάπτυξη και η κοινωνική συνοχή, η υποστήριξη των ευπαθών και ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού και η προαγωγή της ισότητας.
- Η δημιουργία και ανάδειξης μια ισχυρής τοπικής ταυτότητας που θα συμβάλει στην τοπική ανάπτυξη μέσω της αξιοποίησης της πολιτιστικής της κληρονομιάς, των φυσικών της πόρων και των τοπικών προϊόντων.
- Η ανάδειξη του δήμου σε πολιτιστικό προορισμό.
- Ο ψηφιακός μετασχηματισμός με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών και την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία των υπηρεσιών.
- Η μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των χρηματοδοτικών προγραμμάτων και ευκαιριών και η ορθολογική διαχείριση των οικονομικών πόρων του δήμου.
- Η υποστήριξη των υπηρεσιών του δήμου μέσω της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού και την υιοθέτηση εργαλείων και συστημάτων ποιότητας στη διοίκηση.
- Η συνεργασία με τους πολίτες.

Κύριοι Στρατηγικοί Στόχοι του Δήμου Χίου, είναι :

- Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, μείωση της ρύπανσης, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία.
- Ενίσχυση της πολιτικής προστασίας για την πρόληψη, ανθεκτικότητα και διαχείριση κινδύνων και ακραίων φαινομένων.
- Λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου και αύξηση του αστικού πρασίνου.
- Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις στις αστικές περιοχές.
- Προώθηση των ήπιων και ισότιμων μορφών μετακίνησης.
- Κοινωνική ένταξη πολιτών που αντιμετωπίζουν κίνδυνο κοινωνικού αποκλεισμού και φτώχειας και υποστήριξη ευπαθών ομάδων.
- Προαγωγή της υγείας και της εκπαίδευσης.
- Προώθηση του αθλητισμού και του πολιτισμού.
- Αξιοποίηση των φυσικών, ιστορικών και πολιτιστικών στοιχείων της περιοχής για την ενίσχυση και αξιοποίηση της ταυτότητας του δήμου.
- Βιώσιμος τουρισμός.
- Στήριξη της τοπικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας και δημιουργία ενός ελκυστικού περιβάλλοντος για την ανάπτυξη δράσεων και τη συγκράτηση και προσέλκυση των νέων.
- Ψηφιακός μετασχηματισμός, ενίσχυση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και αναβάθμιση της δημόσιας διοίκησης.
- Βελτιστοποίηση αξιοποίησης των οικονομικών πόρων.
- Αξιοποίηση συνεργασιών.

Στην παρούσα πρόταση, ο Δήμος Χίου, ιεραρχώντας τις ανάγκες του αλλά και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει, έχει συμπεριλάβει την υλοποίηση των παρακάτω τριών (3) Δράσεων που επιλέχθηκαν από το Marketplace της της **Πρόσκλησης,** με τίτλο: **«Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ».**

Α/Α	Συσχέτιση με τους ΑΞΟΝΕΣ της Πρόσκλησης	Market Place	Σύντομη Περιγραφή Δράσης MarketpLace	Κατηγορία
1	**Βιώσιμη Μετακίνηση**	**Δράση 4**	**Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών (25) βκαι Φιλικές προς ΑΜΕΑ** Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης, ανιχνεύει πεζούς που πρόκειται να διασχίσουν τη διάβαση, μέσα από τα μπουτόν αφής. Σε κατάσταση ηρεμίας, η σήμανση οδοστρώματος και πεζοδρομίου τύπου LED, παραμένει σβηστή για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας και περιορισμού φωτορύπανσης. Μόλις ενεργοποιηθούν οι αισθητήρες, στέλνουν ένα ταυτόχρονο σήμα συσκευές σήμανσης τύπου LED, οι οποίες ενεργοποιούνται εκπέμποντας λευκό φως, ενισχύοντας έτσι την οριζόντια σήμανση της πεζοδιάβασης. Το σύστημα συνοδεύεται επίσης από κατακόρυφες πινακίδες σηματοδότησης LED επιτυγχάνοντας έτσι το επιθυμητό αποτέλεσμα φωτεινής σήμανσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι οδηγοί στα οχήματα να αντιλαμβάνονται καλύτερα και από μεγαλύτερη απόσταση την ύπαρξη πεζών στις διαβάσεις	**IoT Edge**

Α/Α	Συσχέτιση με τους ΑΞΟΝΕΣ της Πρόσκλησης	Market Place	Σύντομη Περιγραφή Δράσης MarketpLace	Κατηγορία
2	**Εξοικονόμηση Ενέργειας - Μείωση Δημοτικών Τελών - Μείωση Ενεργειακού Αποτυπώματος Δημοτικών Κτιρίων**	**Δράση 8**	**Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου 40 Οχημάτων** Η εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των οχημάτων του Δήμου, στοχεύει στον απομακρυσμένο έλεγχο του στόλου και της παρακολούθησης της κίνησης των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο αλλά και σε μορφή ιστορικού. Η Τηλεματική επιτρέπει τον σχεδιασμό διαδρομής και βελτιστοποίησης των δρομολογίων με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση καυσίμων, τον έλεγχο τήρησης των δρομολογίων, την εύρυθμη λειτουργία του στόλου και την έγκαιρη συντήρησή του. Η αποδοτικότητα του στόλου αυξάνεται ενώ καταγράφεται η οδηγική συμπεριφορά με αποτέλεσμα ο στόλος να είναι πιο φιλικός προς το περιβάλλον μειώνοντας το οικολογικό αποτύπωμά του.	**IoT Edge**
3	**Ενίσχυση Ψηφιακών Υποδομών**	**Δράση 35**	**Κεντρική Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης και Συλλογής Δεδομένων Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ.** Η υιοθέτηση μιας οριζόντιας Πλατφόρμας Έξυπνης Πόλης, αποτελεί προϋπόθεση για το ορθό και ολοκληρωμένο ψηφιακό μετασχηματισμό ενός Δήμου, ώστε αφενός να συνδέει όλες τις υπό ανάπτυξη εφαρμογές/Δράσεις της έξυπνης πόλης για να διαλειτουργούν κάτω από ένα Ενιαίο Πληροφοριακό Περιβάλλον, και αφετέρου για να συνδέει τα δεδομένα από ετερογενή συστήματα παρακολούθησης πληροφοριών και αισθητήρων με ομοιόμορφο τρόπο. Η Πλατφόρμα που θα αναπτυχθεί και εγκατασταθεί στο πλαίσιο του Έργου, θα είναι αποδέκτρια πληροφοριών, θα ομογενοποιεί τα δεδομένα από διαφορετικές «πηγές» πληροφοριών (αισθητήρες, συστήματα και εφαρμογές), θα τα κανονικοποιεί, θα τα ταυτοποιεί και θα τα αναβαθμίζει σε τέτοια μορφή, ώστε η επεξεργασία τους να μπορεί να παράξει πολύ σημαντικές και χρήσιμες πληροφορίες για τη διαχείριση των πόρων του Δήμου.	**CLOUD**

2. Αντικείμενο της Σύμβασης

2.1 Τεχνικές Απαιτήσεις

Ακολουθούν τα Λειτουργικά και Τεχνικά Χαρακτηριστικά των Δράσεων για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Χίου, όπως αυτά έχουν διαμορφωθεί από τον Ανεξάρτητο Σύμβουλο και τις απαιτήσεις της **Πρόσκλησης,** με τίτλο: **«Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ»,** με Κωδικό**: 01, Α/Α ΟΠΣ:241, ΑΔΑ: ΡΜΣΒ46ΜΠΥΓ-2ΞΙ**, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός».

2.1.1 Άξονας: Βιώσιμη Μετακίνηση

Δράση 4 Marketplace

Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και Φιλικές προς ΑΜΕΑ - IoT Edge

Ο Δήμος Χίου θα προβεί στην αναβάθμιση 25 διαβάσεων πεζών σε πρότυπες. Η αναβάθμιση περιλαμβάνει 23 μη σηματοδοτούμενες και 2 σηματοδοτούμενες διαβάσεις. Παρακάτω, αναλύονται τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των δύο τύπων (Σηματοδοτούμενων και μη) «έξυπνων» διαβάσεων, καθώς και τα συστήματα από τα οποία αποτελούνται.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Συστήματος

Έχει παρατηρηθεί ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ατυχημάτων στους δρόμους προκαλούνται από ανθρώπινο λάθος και τα περισσότερα ατυχήματα στα οποία εμπλέκεται πεζός συμβαίνουν λόγω της κακής ποιότητας υποδομής των διαβάσεων.

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών, είναι ένα πρωτοποριακό σύστημα, το οποίο εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης. Πιο συγκεκριμένα, το σύστημα θα ενεργοποιείται αυτόματα αλλά θα υπάρχει δυνατότητα ενεργοποίησης και από τον πεζό, ώστε να ενισχύεται η προσοχή τόσο των πεζών, όσο και των διερχόμενων από τη διάβαση οχημάτων. Αποτέλεσμα της ενεργοποίησης είναι ο φωτισμός της πεζοδιάβασης από τις συσκευές σήμανσης τύπου LED οι οποίες

θα είναι ενσωματωμένες τόσο στην άσφαλτο όσο και στο πεζοδρόμιο, η ηχητική προειδοποίηση αλλά και η ταυτόχρονη ενεργοποίηση των κατακόρυφων πινακίδων σηματοδότησης LED, επιτυγχάνοντας το επιθυμητό αποτέλεσμα φωτεινής και ηχητικής σήμανσής της. Σκοπός του συστήματος είναι οι οδηγοί των οχημάτων να αντιλαμβάνονται καλύτερα και από μεγαλύτερη απόσταση την ύπαρξη πεζών στις διαβάσεις.

Με βάση τα παραπάνω, το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών συμβάλλει στην προστασία των πεζών, λόγω της καλύτερης αναγνώρισής τους από τα οχήματα, ειδικά σε συνθήκες χαμηλής ορατότητας (π.χ. νύχτα) ή σε κακές καιρικές συνθήκες (π.χ. βροχή ή ομίχλη), καθώς μέσω των φωτεινών πινακίδων και των φωτεινών LED συσκευών που είναι ορατά σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού, επιτρέπεται στους οδηγούς να γνωρίζουν ότι υπάρχει πεζός, που είτε διασχίζει τη διάβαση, είτε είναι κοντά σ' αυτή και έχει την πρόθεση να τη διασχίσει.

Κάποια από τα λειτουργικά πλεονεκτήματα, της ορθής λειτουργίας ενός Έξυπνου Συστήματος Διάβασης Πεζών, είναι:

- Η χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και το χαμηλό κόστος συντήρησης,
- Υψηλή αντοχή λόγω των ποιοτικών υλικών που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του συστήματος,
- Η παροχή ασφαλούς διέλευσης τόσο στους πεζούς όσο και στους επισκέπτες της περιοχής παρέμβασης καθώς και η αποσυμφόρηση των οδικών αρτηριών,
- Η δημιουργία αισθήματος ασφάλειας και προστασίας από ατυχήματα και η ενίσχυση της οδικής ασφάλειας.

<u>Τύπος Α. Μη Σηματοδοτούμενες Διαβάσεις</u>

Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης ανιχνεύει πεζούς που πρόκειται να διασχίσουν τη διάβαση, μέσα από τα μπουτόν αφής. Σε κατάσταση ηρεμίας, η σήμανση οδοστρώματος και πεζοδρομίου τύπου LED, παραμένει σβηστή για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας και περιορισμού φωτορύπανσης. Μόλις ενεργοποιηθούν οι αισθητήρες, στέλνουν ένα ταυτόχρονο σήμα συσκευές σήμανσης τύπου LED, οι οποίες ενεργοποιούνται εκπέμποντας λευκό φως, ενισχύοντας έτσι την οριζόντια σήμανση της πεζοδιάβασης. Το σύστημα συνοδεύεται, επίσης, από κατακόρυφες πινακίδες σηματοδότησης LED επιτυγχάνοντας έτσι το επιθυμητό αποτέλεσμα φωτεινής σήμανσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι οδηγοί στα οχήματα να αντιλαμβάνονται καλύτερα και από μεγαλύτερη απόσταση την ύπαρξη πεζών στις διαβάσεις.

Ο Δήμος θα προβεί στην αναβάθμιση 23 μη σηματοδοτούμενων διαβάσεων στα ακόλουθα σημεία:

Α/Α	Οδοί και σημεία εγκατάστασης μη σηματοδοτούμενων Έξυπνων Διαβάσεων	Αριθμός Διαβάσεων
1	Λιμάνι από «La Bussola» μέχρι καφετέρια Μανίκα	10
2	Διασταύρωση Κανάρη με Λεωφόρο Αιγαίου	1
3	Δημαρχείο	1
4	ΚΕΠ	1
5	Δημοκρατίας 10	1
6	1ο Γυμνάσιο με Μητρόπολη	1
7	Φιλίππου Αργέντη 2	1
8	Είσοδος Νοσοκομείου	1
9	Ελ. Βενιζέλου 77	1
10	Διασταύρωση οδών Ναυάρχου Κουντουριώτη και Ελευθ. Βενιζέλου	3
11	Διασταύρωση οδών Λιβανού με Μουσείου	1
12	Διασταύρωση οδών Λιβανού με Μιχάλων	1
	Μερικό Σύνολο:	23

Η λειτουργία του συστήματος περιλαμβάνει την ηχητική και οπτική προειδοποίηση των πεζών που πρόκειται να διασχίσουν τη διάβαση. Αυτό επιτυγχάνεται είτε αυτόματα με χρήση αισθητήρων, είτε μέσω των μπουτόν αφής που ανιχνεύουν την παρουσία των πεζών και ενεργοποιούν τα φωτεινά σήματα LED και εκπέμπουν σχετική ηχητική σήμανση. Η παρουσία του πεζού αναγνωρίζεται από το σύστημα μέσω των αισθητήρων ανίχνευσης πεζών, και τα LED στον οδόστρωμα και το πεζοδρόμιο εκπέμπουν λευκό φως, διασφαλίζοντας την ασφαλή διέλευση του πεζού. Εφόσον το σύστημα ανιχνεύει την παρουσία πεζού που έχει πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση, ενεργοποιούνται τα φωτεινά σήματα, ενισχύοντας την οριζόντια σήμανση της διάβασης. Εάν δεν υπάρχουν πεζοί, το σύστημα παραμένει ανενεργό για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας και περιορισμού της φωτορύπανσης.

Επιπλέον, οι οδηγοί προειδοποιούνται για τη διέλευση πεζών μέσω φωτεινών πινακίδων LED και φωτεινών συσκευών σήμανσης όταν ανιχνεύεται η παρουσία πεζών στη διάβαση. Το σύστημα ανίχνευσης, όταν εντοπίσει πεζό, ενεργοποιεί τα φωτεινά σήματα LED επί του οδοστρώματος και των πεζοδρομίων, ενισχύοντας την ορατότητα της διάβασης και προειδοποιώντας τους οδηγούς για την παρουσία πεζών. Η ενεργοποίηση των συσκευών σήμανσης εξαρτάται από τους αισθητήρες ανίχνευσης πεζών που εντοπίζουν την παρουσία τους και την πρόθεση τους να διασχίσουν τη διάβαση.

Συγκεντρωτικά, το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών αποτελείται ανά έξυπνη διάβαση από:

- 10 Φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED επί του οδοστρώματος.
- 6 Φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED επί του πεζοδρομίου.
- 1 Κεντρική μονάδα ελέγχου φωτεινών συσκευών σήμανσης τύπου LED επί του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου.
- 2 Φωτεινές πινακίδες σήμανσης Π-21 εσωτερικού LED φωτισμού.
- 2 Μπουτόν αφής πεζών.

- 2 Φωτοβολταϊκοί Συλλέκτες
- 2 Συστήματα Ανίχνευσης Πεζών

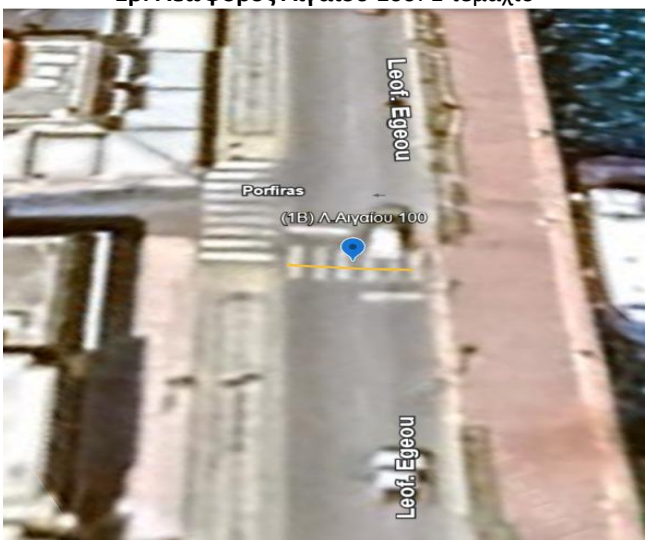
Ακολουθούν εικόνες και ακριβείς τοποθεσίες των σημείων όπου θα εγκατασταθούν οι 23 ανωτέρω μη σηματοδοτούμενες Έξυπνες Διαβάσεις:

1. Λιμάνι από «La Bussola» μέχρι καφετέρια Μανίκα: 10 διαβάσεις

1α. Λεωφόρος Αιγαίου 110: 1 τεμάχιο



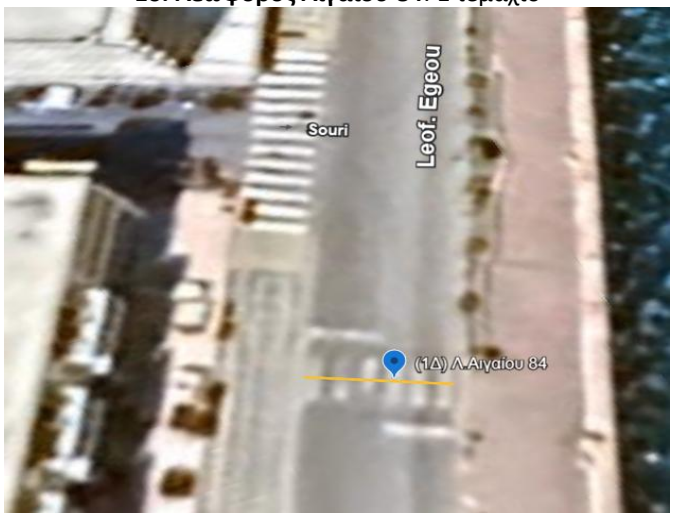
1β. Λεωφόρος Αιγαίου 100: 1 τεμάχιο



1γ. Λεωφόρος Αιγαίου 94: 1 τεμάχιο



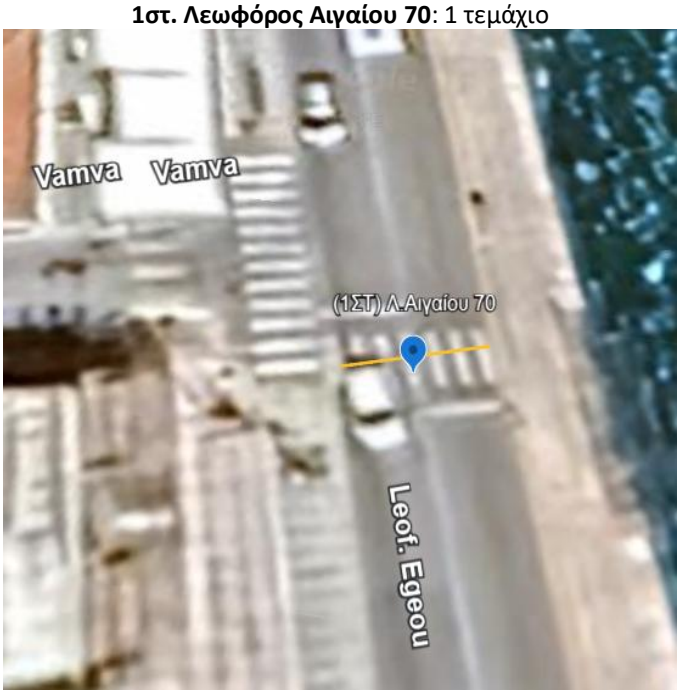
1δ. Λεωφόρος Αιγαίου 84: 1 τεμάχιο



1ε. Λεωφόρος Αιγαίου 74: 1 τεμάχιο



1στ. Λεωφόρος Αιγαίου 70: 1 τεμάχιο



1ζ. Λεωφόρος Αιγαίου 46: 1 τεμάχιο



1η. Λεωφόρος Αιγαίου 30: 1 τεμάχιο



1θ. Λεωφόρος Αιγαίου 18: 1 τεμάχιο



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ 2021-2027
Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027

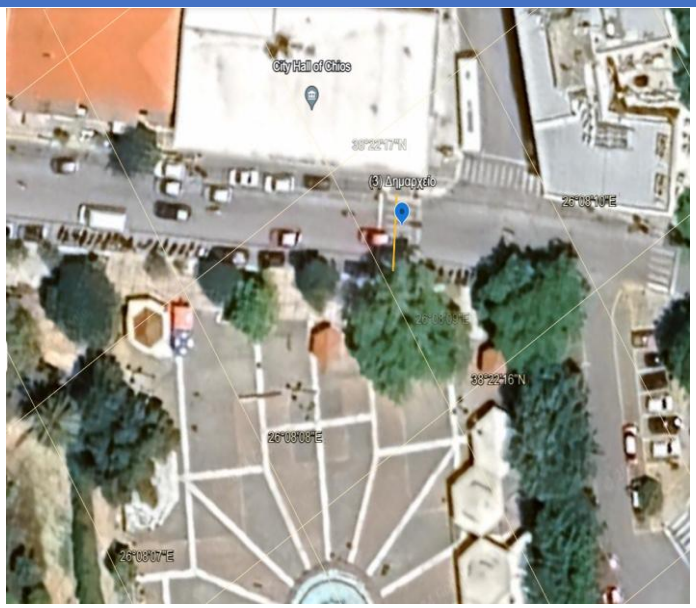
1ι. Λεωφόρος Αιγαίου 2: 1 τεμάχιο



2. Διασταύρωση Κανάρη με Λεωφόρο Αιγαίου: 1 διάβαση



3. Δημαρχείο: 1 διάβαση



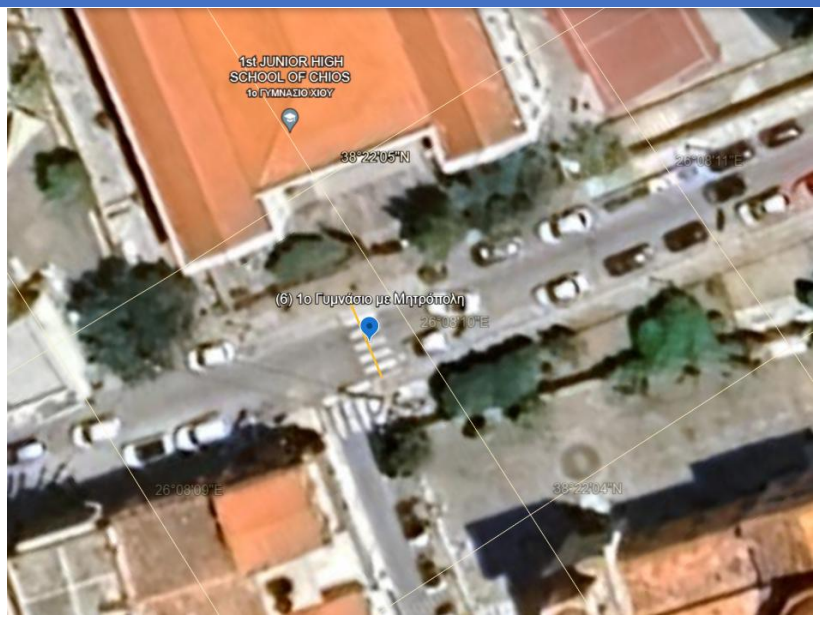
4. ΚΕΠ: 1 διάβαση



5. Δημοκρατίας 10: 1 διάβαση



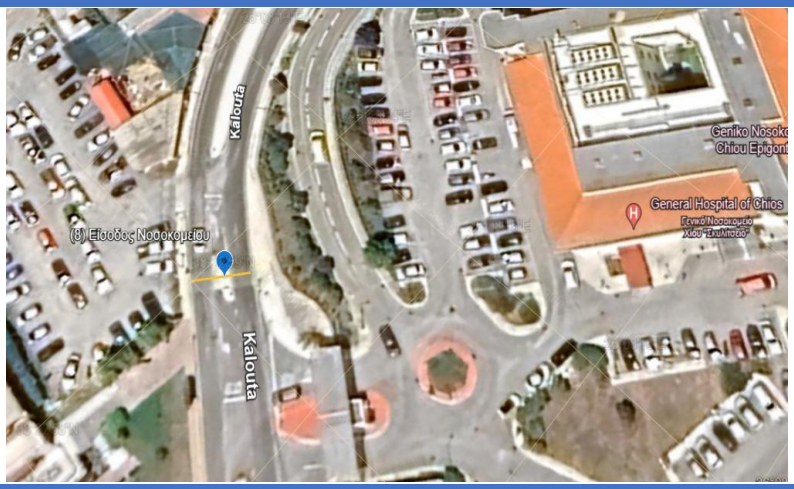
6. 1ο Γυμνάσιο με Μητρόπολη: 1 διάβαση



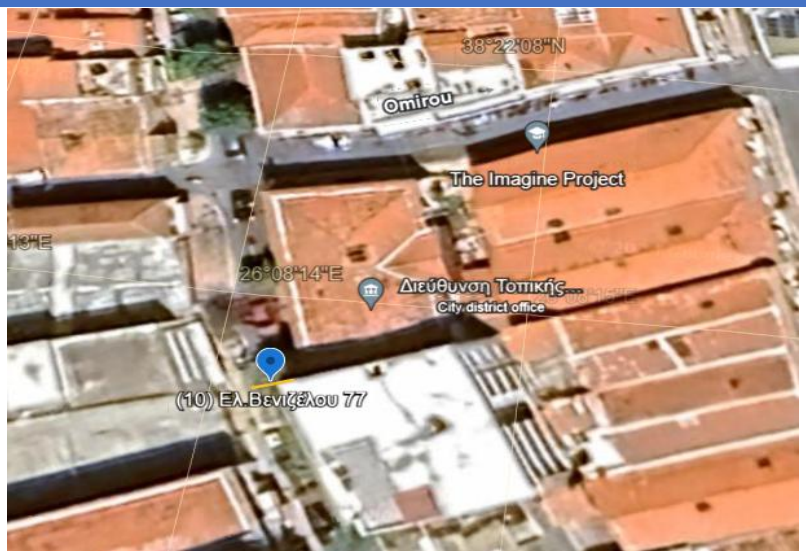
7. Φίλιππου Αργέντη 2: 1 διάβαση



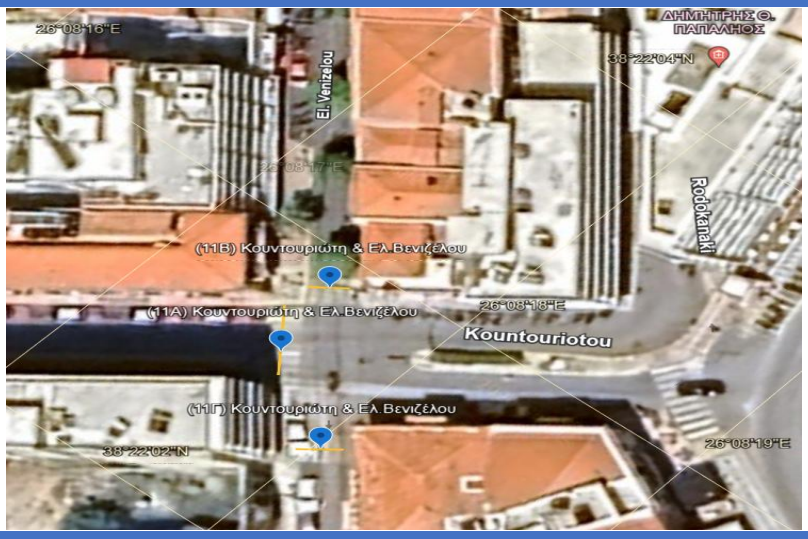
8. Είσοδος Νοσοκομείου: 1 διάβαση



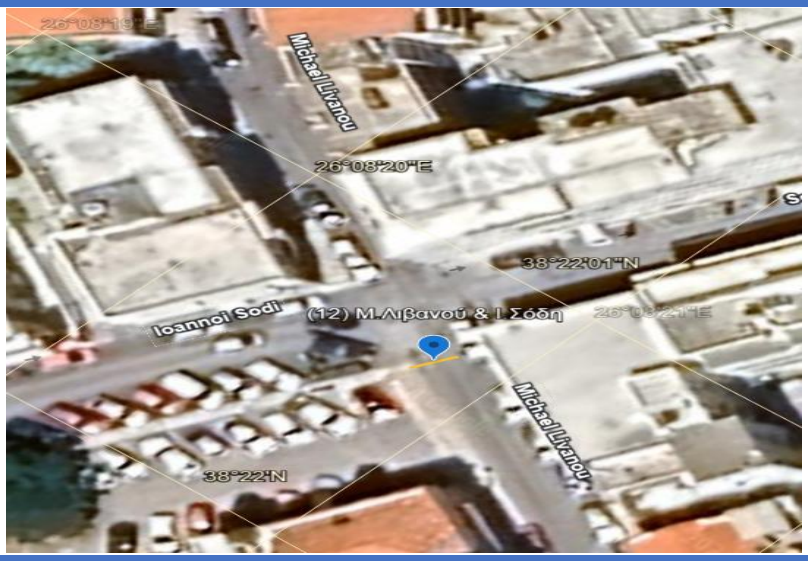
9. Ελ. Βενιζέλου 77: 1 διάβαση



10. Κουντουριώτη & Ελ. Βενιζέλου: 3 διαβάσεις



11. Μ. Λιβανού & Ι. Σόδη: 1 διάβαση



12. Μ. Λιβανού & Μίχαλων: 1 διάβαση



<u>Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος</u>

Συσκευές Φωτεινής Σήμανσης Οδοστρώματος και Πεζοδρομίου Τύπου LED: Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης οδοστρώματος, θα εγκατασταθούν σε όλο το μήκος της κάθε διάβασης πεζών, εκατέρωθεν του κάθε zebra line της διάβασης και σε απόσταση ενός μέτρου (1m) μεταξύ τους, με σκοπό την καλύτερη οριοθέτησή της και την ενίσχυση της οριζόντιας σήμανσης. Όσο η διάβαση παραμένει απενεργοποιημένη, οι φωτεινές συσκευές επί του οδοστρώματος θα παραμένουν σβηστές, ενώ μόλις η διάβαση ενεργοποιηθεί από την παρουσία πεζού, οι φωτεινές συσκευές θα εκπέμπουν λευκό φως επιτρέποντας στους πεζούς να διασχίσουν την οδό και ενισχύοντας την οριζόντια σήμανση της διάβασης. Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης πεζοδρομίου, θα

εγκατασταθούν εκατέρωθεν κάθε διάβασης πεζών και επί των πεζοδρομίων, με σκοπό να επιστήσει την προσοχή του πεζού, κατά την παραμονή του στο χώρο αναμονής. Όσο η διάβαση παραμένει απενεργοποιημένη, οι φωτεινές συσκευές θα παραμένουν σβηστές, ενώ μόλις η διάβαση ενεργοποιηθεί από την παρουσία πεζού, οι φωτεινές συσκευές θα εκπέμπουν λευκό φως επιτρέποντας στους πεζούς να διασχίσουν την οδό και προειδοποιώντας τους οδηγούς για την ύπαρξη πεζών στη διάβαση.
Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης LED θα είναι κατάλληλες για ενσωμάτωση τόσο στο οδόστρωμα όσο και στο πεζοδρόμιο, σε βάθος έως 150mm. Θα αποτελούνται από την οπτική μονάδα (LEDs) και το περίβλημά της. Η κάθε συσκευή θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις κατάλληλες για εφαρμογή σε εγκαταστάσεις εντός του αστικού ιστού, με μέγιστες διαστάσεις τα 500x150x70mm. Η σχεδίαση της κάθε συσκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή της σε μεγάλα φορτία. Ο βαθμός στεγανότητας της κάθε συσκευής φωτεινής σήμανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον IP68 και IP69, ενώ η αντοχή της σε κρούσεις πρέπει να είναι IK10. Επιπρόσθετα, η κάθε συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τουλάχιστον 50oC, ενώ το περίβλημα της κάθε συσκευής θα είναι φτιαγμένο από πολυανθρακικό (polycarbon) υλικό υψηλής αντοχής ή ισοδύναμο. Η κάθε συσκευή φωτεινής σήμανσης θα εκπέμπει λευκό φως με θερμοκρασία χρώματος 6000-14000K, η απόδοση του φωτός θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 30 lm/W, ενώ η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας θα πρέπει να είναι 6 Watt. Η συσκευή θα πρέπει να έχει αντοχή για διελεύσεις οχημάτων βάρους κατ' ελάχιστο 50 τόνων. Τα φωτιστικά σώματα led που περιέχονται στη συ-σκευή φωτεινής σήμανσης θα έχουν διάρκεια ζωής κατ' ελάχιστο 50.000 ώρες. Τέλος, η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να φέρει αντιολισθηρότητα κατ' ελάχιστο 55 PTV για στεγνές και υγρές επιφάνειες σε κάθε διεύθυνση της σύμφωνα με τα ισχύοντα περί οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης πρότυπα. Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συνδέονται και να ελέγχονται από εξωτερική μονάδα ελέγχου καθώς και να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ΕΝΕC ή ισοδύναμη, από την οποία θα εξασφαλίζεται ο έλεγχος και πιστοποίηση της σειράς προϊόντων στα πρότυπα της οδηγίας LVD από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα και η ετήσια επιθεώρησης της γραμμής παραγωγής. Επίσης, οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2014/35/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1,EN 60598-2-13, EN 62471, IEC/TR 62778), καθώς και με την Οδηγία EMC 2014/30/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 55015, EN 61547).

Κεντρική Μονάδα Ελέγχου Συσκευών Φωτεινής Σήμανσης LED: Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης τύπου LED, πεζοδρομίου και οδοστρώματος θα συνοδεύονται με την κεντρική μονάδα ελέγχου. Η μονάδα ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλο τροφοδοτικό (για την τροφοδοσία των φωτεινών συσκευών σήμανσης) και ελεγκτή (για τον έλεγχο των φωτεινών συσκευών σήμανσης). Θα διαχειρίζεται κατάλληλα τη λειτουργία (χρονισμούς αφής/σβέσης) όλων των φωτεινών συσκευών σήμανσης που συνδέονται σε αυτή. Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση LVD 2014/35/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου. Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση EMC 2014/30/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου. Ο συντελεστής ισχύος του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο. Η προστασία από υπέρταση στην είσοδο του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι 10KV, η οποία θα επιτυγχάνεται με πρόσθετη συσκευή προστασίας υπερτάσεων (SPD – Surge Protection Device). Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 180V AC έως 260V AC, για την περίπτωση σύνδεσης και με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία της φωτεινής συσκευής σήμανσης κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας.

Φωτεινές Πινακίδες: Για τη σήμανση της διάβασης θα αναρτηθούν 2 φωτεινές πινακίδες LED ένδειξης Π-21. Η κάθε πινακίδα θα φωτίζεται εσωτερικά με LED φωτισμό και θα φέρει βαθμό προστασίας IP54 ή ανώτερο. Η φωτιζόμενη πινακίδα να είναι κατασκευασμένη από ατσάλι ή αλουμίνιο. Τέλος, η πινακίδα θα τοποθετείται σε ιστό ύψους τουλάχιστον 2,5μ.

Συσκευή Αφής Πεζών για Χρήση από Άτομα με Προβλήματα Όρασης: Απαιτείται μπουτόν αφής για την χειροκίνητη ενεργοποίηση του συστήματος έξυπνης διάβασης πεζών, το οποίο θα είναι κατάλληλο για χρήση από άτομα με προβλήματα όρασης. Το μπουτόν θα πρέπει να είναι επαγωγικό απαιτώντας την ελάχιστη επαφή για την ενεργοποίησή του, να εκπέμπει χαρακτηριστικό ηχητικό μήνυμα που θα επιβεβαιώνει τους πεζούς ότι μπορούν να διασχίσουν τη διάβαση με ασφάλεια και να φέρει το σύμβολο της παλάμης στην εμπρόσθια όψη της.

Αισθητήρας ανίχνευσης πεζών: Το σύστημα ανίχνευσης πεζών θα αποτελείται αισθητήρες ανίχνευσης, οι οποίοι θα εντοπίζουν τους πεζούς που διασχίζουν ή πρόκειται να διασχίσουν την διάβαση πεζών και θα ενεργοποιούν την διάβαση. Πιο συγκεκριμένα, κάθε φορά που θα εντοπίζεται η παρουσία πεζού στη διάβαση από τους αισθητήρες ανίχνευσης, θα ανάβουν οι LED μπάρες πεζοδρομίου και οδοστρώματος, εκπέμποντας λευκό χρώμα, επιτρέποντας ή αποτρέποντας τον πεζό να την διασχίσει.
Σε κάθε διάβαση θα τοποθετούνται δύο (2) αισθητήρες ανίχνευσης πεζών με κατεύθυνση προς τη διάβαση για την κάλυψη και των δύο πλευρών του πεζοδρομίου. Η ελάχιστη ανάλυση του αισθητήρα θα πρέπει να είναι 2MP και ο βαθμός στεγανότητάς του, τουλάχιστον IP66. Τέλος, η μέγιστη απόσταση ανίχνευσης της κάμερας θα είναι τουλάχιστον 7 μέτρα.

Φωτοβολταϊκοί Συλλέκτες: Απαιτείται σύστημα τροφοδοσίας, μέσω διάταξης 2 φωτοβολταϊκών συλλεκτών ανά διάβαση, ονομαστικής τάσης έως 24V, ισχύος τουλάχιστον 150W και βαθμό προστασίας IP54.

Εργασίες Εγκατάστασης: Η αναβάθμιση των διαβάσεων περιλαμβάνει μια σειρά από εργασίες για την καλωδίωση και την κατασκευή των απαραίτητων υποδομών. Κατά την εγκατάσταση των συσκευών φωτεινής σήμανσης, θα χρειαστεί η εκσκαφή του οδοστρώματος σε βάθος έως 110 mm, σε μήκος έως 500 mm και πλάτος έως 170 mm για την κάθε συσκευή. Η διασύνδεση των

συσκευών φωτεινής σήμανσης μεταξύ τους αλλά και με την μονάδα ελέγχου θα γίνει με την κατασκευή διάβασης των καλωδίων κάτω από το οδόστρωμα και το πεζοδρόμιο. Έπειτα θα γίνεται πλήρωση για την ολοκληρωτική αποκατάσταση της τομής.

Τύπος Β. Σηματοδοτούμενες Διαβάσεις

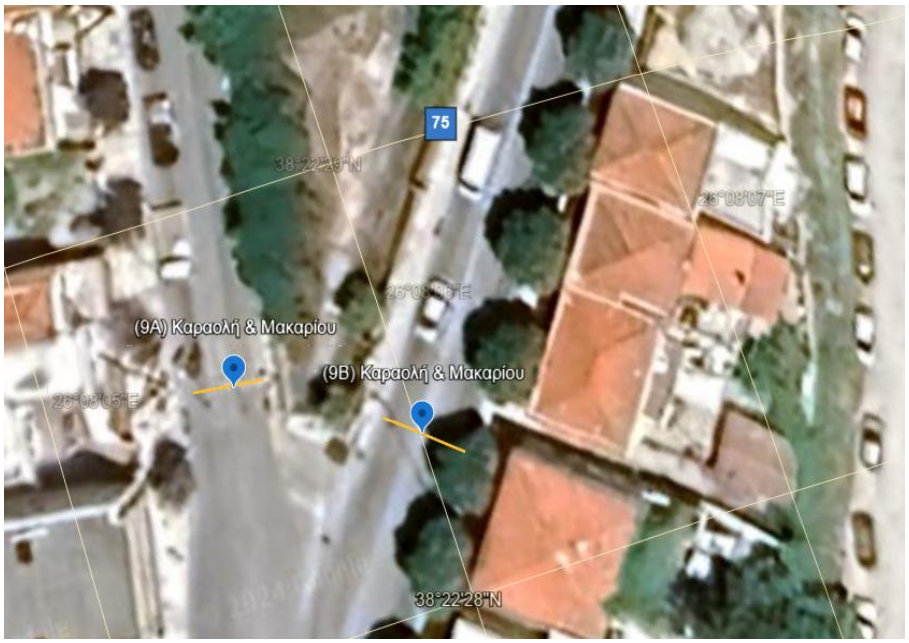
Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης ανιχνεύει πεζούς που πρόκειται να διασχίσουν τη διάβαση, μέσω του μπουτόν αφής. Όταν ο φωτεινός σηματοδότης των πεζών είναι κόκκινος, οι φωτεινές συσκευές επί του πεζοδρομίου θα εκπέμπουν κόκκινο φως και οι φωτεινές συσκευές επί του οδοστρώματος θα παραμένουν σβηστές. Όταν ο φωτεινός σηματοδότης των πεζών είναι πράσινος, οι φωτεινές συσκευές του πεζοδρομίου και του οδοστρώματος θα εκπέμπουν λευκό φως επιτρέποντας στους πεζούς να διασχίσουν την οδό. Το σύστημα συνοδεύεται επίσης από κατακόρυφες πινακίδες σηματοδότησης LED επιτυγχάνοντας το επιθυμητό αποτέλεσμα φωτεινής σήμανσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι οδηγοί στα οχήματα να αντιλαμβάνονται καλύτερα και από μεγαλύτερη απόσταση την ύπαρξη πεζών στις διαβάσεις.

Συγκεντρωτικά, το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών αποτελείται ανά έξυπνη διάβαση από:

- 10 Φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED επί του οδοστρώματος.
- 6 Φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED επί του πεζοδρομίου.
- 1 Κεντρική μονάδα ελέγχου φωτεινών συσκευών σήμανσης τύπου LED επί του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου.
- 2 Φωτεινές πινακίδες σήμανσης Π-21 εσωτερικού LED φωτισμού.
- 2 Μπουτόν αφής πεζών.

Ο Δήμος θα προβεί στη εγκατάσταση 2 σηματοδοτούμενων διαβάσεων στα ακόλουθα σημεία:

Α/Α	Οδοί και σημεία εγκατάστασης σηματοδοτούμενων Έξυπνων Διαβάσεων	Αριθμός Διαβάσεων
1	Διασταύρωση οδών Καραολή & Δημητρίου και Αρχιεπ. Μακαρίου	2



Τεχνικές - λειτουργικές προδιαγραφές συστήματος

Συσκευές φωτεινής σήμανσης οδοστρώματος τύπου LED: Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης οδοστρώματος, θα εγκατασταθούν σε όλο το μήκος της διάβασης πεζών, εκατέρωθεν του κάθε zebra line της διάβασης και σε απόσταση ενός μέτρου (1m) μεταξύ τους, με σκοπό την καλύτερη οριοθέτησή της και την ενίσχυση της οριζόντιας σήμανσης. Μόλις ενεργοποιηθούν οι αισθητήρες, στέλνουν ένα ταυτόχρονο σήμα συσκευές σήμανσης τύπου LED, οι οποίες ενεργοποιούνται εκπέμποντας λευκό φως, ενισχύοντας έτσι την οριζόντια σήμανση της διάβασης. Οι φωτεινές συσκευές θα συνδέονται με την μονάδα ελέγχου φωτεινών συσκευών σήμανσης τύπου LED, η οποία θα συνδέεται καλωδιακά και θα δέχεται εντολές από τον φωτεινό σηματοδότη των πεζών. Συγκεκριμένα, η μονάδα ελέγχου θα τοποθετείται σε στύλο σηματοδότησης και θα περιλαμβάνει όλα τα σχετικά εξαρτήματα προκειμένου να τροφοδοτεί και να ελέγχει τουλάχιστον 20 συσκευές σήμανσης LED. Μέσω αυτού, θα αποστέλλονται στις φωτεινές συσκευές τα δεδομένα του τρέχοντος σηματοδοτικού προγράμματος και οι εντολές να απενεργοποιηθούν κατά τη διάρκεια της κόκκινης ένδειξης του αντίστοιχου σηματοδότη πεζών, ή να ανάψουν λευκό κατά τη διάρκεια της πράσινης ένδειξης. Η συσκευή φωτεινής σήμανσης LED θα είναι κατάλληλη για ενσωμάτωση στο οδόστρωμα σε βάθος έως 100mm. Θα αποτελείται από την οπτική μονάδα (LEDs) και το περίβλημά της. Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις κατάλληλα για εφαρμογή σε εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης εντός του αστικού ιστού. Οι μέγιστες διαστάσεις της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα είναι 500x150x70mm. Η σχεδίαση της συσκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή της σε μεγάλα φορτία. Ο βαθμός στεγανότητας της συσκευής φωτεινής σήμανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον IP68 και IP69, ενώ η αντοχή της σε κρούσεις πρέπει να είναι IK10. Επιπρόσθετα, η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Τα τουλάχιστον 50oC, ενώ το περίβλημα της συσκευής θα είναι φτιαγμένο από πολυανθρακικό (polycarbon) υλικό υψηλής αντοχής ή ισοδύναμο. Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα εκπέμπει λευκό φως με θερμοκρασία χρώματος 6.000-14.000K, η απόδοση του φωτός θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 30 lm/W,

ενώ η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας θα πρέπει να είναι 6 Watt. Η συσκευή θα πρέπει να έχει αντοχή για διελεύσεις οχημάτων βάρους κατ' ελάχιστο 50 τόνων. Τα φωτιστικά σώματα led που περιέχονται στη συσκευή φωτεινής σήμανσης θα έχουν διάρκεια ζωής κατ' ελάχιστο 50.000 ώρες. Τέλος, η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να φέρει αντιολισθηρότητα κατ' ελάχιστο 55 PTV για στεγνές και υγρές επιφάνειες σε κάθε διεύθυνση της σύμφωνα με τα ισχύοντα περί οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης πρότυπα. Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συνδέονται και να ελέγχονται από εξωτερική μονάδα ελέγχου καθώς και να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ΕΝΕC ή ισοδύναμη, από την οποία θα εξασφαλίζεται ο έλεγχος και πιστοποίηση της σειράς προϊόντων στα πρότυπα της οδηγίας LVD από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα και η ετήσια επιθεώρησης της γραμμής παραγωγής. Επίσης, οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2014/35/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1,EN 60598-2-13, EN 62471, IEC/TR 62778), καθώς και με την Οδηγία EMC 2014/30/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 55015, EN 61547).

Συσκευές φωτεινής σήμανσης πεζοδρομίου τύπου LED: Ο Δήμος θα προβεί στην εγκατάσταση συσκευών φωτεινής σήμανσης πεζοδρομίου τύπου LED, εκατέρωθεν κάθε διάβασης πεζών, με σκοπό να επιστήσει την προσοχή του πεζού κατά την παραμονή του στο χώρο αναμονής. Όταν ο φωτεινός σηματοδότης των πεζών είναι κόκκινος, οι φωτεινές συσκευές θα εκπέμπουν κόκκινο φως, αποτρέποντας τους πεζούς να διασχίσουν την οδό, ενισχύοντας την ασφάλειά τους. Όταν ο φωτεινός σηματοδότης των πεζών είναι πράσινος, οι φωτεινές συσκευές θα εκπέμπουν λευκό φως επιτρέποντας στους πεζούς να διασχίσουν την οδό. Οι συγκεκριμένες συσκευές θα επιφέρουν πολύ σημαντική αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας των πεζών και ειδικά των νέων, που συνηθίζουν να περπατούν κοιτώντας την οθόνη του κινητού με αποτέλεσμα να μην αντιλαμβάνονται έγκαιρα τον κόκκινο σηματοδότη πεζών. Οι φωτεινές συσκευές θα συνδέονται με την μονάδα ελέγχου φωτεινών συσκευών σήμανσης τύπου LED, η οποία θα συνδέεται καλωδιακά και θα δέχεται εντολές από τον φωτεινό σηματοδότη των πεζών. Συγκεκριμένα, η μονάδα ελέγχου θα τοποθετείται σε στύλο σηματοδότησης και θα περιλαμβάνει όλα τα σχετικά εξαρτήματα προκειμένου να τροφοδοτεί και να ελέγχει τουλάχιστον 20 συσκευές σήμανσης LED. Μέσω αυτού θα αποστέλλονται στις φωτεινές συσκευές τα δεδομένα του τρέχοντος σηματοδοτικού προγράμματος και οι εντολές να ανάψουν κόκκινο κατά τη διάρκεια της κόκκινης ένδειξης του αντίστοιχου σηματοδότη πεζών ή λευκό κατά τη διάρκεια της πράσινης ένδειξης.

Η συσκευή φωτεινής σήμανσης LED θα είναι κατάλληλη για ενσωμάτωση στο πεζοδρόμιο σε βάθος έως 100mm. Θα αποτελείται από την οπτική μονάδα (LEDs) και το περίβλημά της. Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις κατάλληλα για εφαρμογή σε εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης εντός του αστικού ιστού. Οι μέγιστες διαστάσεις της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα είναι 500x150x70mm. Η σχεδίαση της συσκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή της σε μεγάλα φορτία. Ο βαθμός στεγανότητας της συσκευής φωτεινής σήμανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον IP68 και IP69 και η αντοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι IK10. Επιπρόσθετα, η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Ta τουλάχιστον 50oC. Το περίβλημα της συσκευής θα είναι φτιαγμένο από πολυανθρακικό (polycarbon) υλικό υψηλής αντοχής. Η οπτική μονάδα θα περιλαμβάνει LED λευκού και κόκκινου χρώματος που δεν θα ενεργοποιούνται την ίδια χρονική στιγμή. Το εκπεμπόμενο λευκό φως θα έχει θερμοκρασία χρώματος 6000-14000K, ενώ το εκπεμπόμενο κόκκινο φως θα έχει θερμοκρασία χρώματος 800 - 2000 K. Η απόδοση του φωτός θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 30 lm/W για το λευκό φως και 20 lm/W για το κόκκινο φως και η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας θα πρέπει να είναι 6 Watt. Επισημαίνεται ότι η ισχύς αυτή αναφέρεται μόνο στο λευκό ή μόνο στο κόκκινο αφού θα ανάβουν εναλλασσόμενα. Η συσκευή θα πρέπει να έχει αντοχή για διελεύσεις οχημάτων βάρους κατ' ελάχιστο 50 τόνων. Τα φωτιστικά σώματα led που περιέχονται στη συσκευή φωτεινής σήμανσης θα έχουν διάρκεια ζωής κατ' ελάχιστο 50.000 ώρες. Τέλος, η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να φέρει αντιολισθηρότητα κατ' ελάχιστο 55 PTV για στεγνές και υγρές επιφάνειες σε κάθε διεύθυνση της σύμφωνα με τα ισχύοντα περί οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης πρότυπα.Οι φωτεινές συσκευές σήμανσης θα πρέπει να συνδέονται και να ελέγχονται από εξωτερική μονάδα ελέγχου καθώς και να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ΕΝΕC ή ισοδύναμη, από την οποία θα εξασφαλίζεται ο Έλεγχος και πιστοποίηση της σειράς προϊόντων στα πρότυπα της οδηγίας LVD από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα και η ετήσια επιθεώρησης της γραμμής παραγωγής. Επίσης, οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2014/35/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1,EN 60598-2-13, EN 62471, IEC/TR 62778), καθώς και με την Οδηγία EMC 2014/30/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 55015, EN 61547).

Κεντρική μονάδα ελέγχου συσκευών φωτεινής σήμανσης LED: Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης τύπου LED, πεζοδρομίου και οδοστρώματος θα συνοδεύονται με την κεντρική μονάδα ελέγχου. Η μονάδα ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλο τροφοδοτικό (για την τροφοδοσία των φωτεινών συσκευών σήμανσης) και ελεγκτή (για τον έλεγχο των φωτεινών συσκευών σήμανσης). Θα διαχειρίζεται κατάλληλα τη λειτουργία (χρονισμούς αφής/σβέσης) όλων των φωτεινών συσκευών σήμανσης που συνδέονται σε αυτή. Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση LVD 2014/35/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου. Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση EMC 2014/30/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου. Ο συντελεστής ισχύος του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο. Η προστασία από υπέρταση στην είσοδο του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι 10KV, η οποία θα επιτυγχάνεται με πρόσθετη συσκευή προστασίας υπερτάσεων (SPD – Surge Protection Device). Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 180V AC έως 260V AC, για την περίπτωση σύνδεσης και με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, έτσι ώστε

να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία της φωτεινής συσκευής σήμανσης κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας.

Φωτεινές πινακίδες

Για τη σήμανση της διάβασης θα αναρτηθούν 2 φωτεινές πινακίδες LED ένδειξης Π-21. Η κάθε πινακίδα θα φωτίζεται εσωτερικά με LED φωτισμό και θα φέρει βαθμό προστασίας IP54 ή ανώτερο. Η φωτιζόμενη πινακίδα να είναι κατασκευασμένη από ατσάλι ή αλουμίνιο. Τέλος, η πινακίδα θα τοποθετείται σε ιστό ύψους τουλάχιστον 2,5μ.

Συσκευή αφής πεζών για χρήση από άτομα με προβλήματα όρασης

Απαιτείται μπουτόν αφής για την χειροκίνητη ενεργοποίηση του συστήματος έξυπνης διάβασης πεζών, το οποίο θα είναι κατάλληλο για χρήση από άτομα με προβλήματα όρασης. Το μπουτόν θα πρέπει να είναι επαγωγικό απαιτώντας την ελάχιστη επαφή για την ενεργοποίησή του, να εκπέμπει χαρακτηριστικό ηχητικό μήνυμα που θα επιβεβαιώνει τους πεζούς ότι μπορούν να διασχίσουν τη διάβαση με ασφάλεια και να φέρει το σύμβολο της παλάμης στην εμπρόσθια όψη της.

Εργασίες Εγκατάστασης

Η αναβάθμιση των διαβάσεων περιλαμβάνει μια σειρά από εργασίες για την καλωδίωση και την κατασκευή των απαραίτητων υποδομών. Κατά την εγκατάσταση των συσκευών φωτεινής σήμανσης, θα χρειαστεί η εκσκαφή του οδοστρώματος σε βάθος έως 110 mm, σε μήκος έως 500 mm και πλάτος έως 170 mm για την κάθε συσκευή. Η διασύνδεση των συσκευών φωτεινής σήμανσης μεταξύ τους αλλά και με την μονάδα ελέγχου θα γίνει με την κατασκευή διάβασης των καλωδίων κάτω από το οδόστρωμα και το πεζοδρόμιο. Έπειτα θα γίνεται πλήρωση για την ολοκληρωτική αποκατάσταση της τομής.

Θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν 25 Έξυπνες Διαβάσεις με τον συνολικό συνοδευτικό τους εξοπλισμό, σύμφωνα με τα παραπάνω και σύμφωνα τις οριζόντιες απαιτήσεις, όπως παρουσιάζονται στην παράγραφο 3.3 της παρούσης.

2.1.2 Άξονας: Εξοικονόμηση Ενέργειας - Μείωση Δημ/κών Τελών - Μείωση Ενεργειακού Αποτυπώματος Δημοτικών Κτιρίων
Δράση 8 Marketplace
Οργάνωση Γραφείου Κίνησης & Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων - IoT Edge

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες του Γραφείου Κίνησης που σχετίζονται με την παρακολούθηση και συντήρηση του στόλου οχημάτων του Δήμου. Το πλήθος των οχημάτων που μετέχουν στη δράση είναι 40 δημοτικά οχήματα σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΛΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΠΙΝΑΚΙΔΑ
1	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	MERCEDES BENZ	ΚΗΗ 2855
2	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	NISSAN	ΚΗΗ 2858
3	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	DAF	ΚΗΗ 2891
4	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	DAF	ΚΗΗ 2892
5	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	MAN	ΚΤΥ 3450
6	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	VOLVO	ΚΤΥ 3637
7	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	MAN	ΚΤΥ 3649
8	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	IVECO	ΚΗΙ 5608
9	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	MERCEDES BENZ	ΚΗΙ 5609
10	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	ISUZU	ΚΗΗ 7110
11	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	IVECO 120E	ΚΗΙ 7111
12	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	IVECO 100E	ΚΗΙ 7112
13	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	A.KAUSSIS S.A.	ΚΗΗ 7113
14	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	MITSUBISHI	ΚΗΗ 7120
15	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	IVECO	ΚΗΗ 7121
16	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	MAN	ΚΗΗ 7130
17	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	ISUZU	ΚΗΗ 9281
18	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	MAN	ΚΗΗ 9283
19	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	MAN	ΚΗΗ 7126
20	ΦΟΡΤΗΓΟ	MITSUBISHI	ΚΗΗ 2860
21	ΦΟΡΤΗΓΟ	MITSUBISHI	ΚΗΙ 5623
22	ΦΟΡΤΗΓΟ	IVECO	ΚΗΗ 7118
23	ΦΟΡΤΗΓΟ	TOYOTA	ΚΗΗ 9282
24	ΦΟΡΤΗΓΟ	TOYOTA	ΚΗΗ 9292
25	ΦΟΡΤΗΓΟ	MITSUBISHI	ΚΗΗ 9293
26	VAN	RENAULT-KANGOO	ΚΗΙ 5617
27	VAN	NISSAN	ΚΗΗ 9288
28	VAN	NISSAN	ΚΗΗ 9289
29	VAN	NISSAN	ΚΗΗ 9290
30	VAN	NISSAN	ΚΗΗ 9291

31	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΜΕΑ	ERMISBUS	ΚΗΗ 7128
32	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	MITSUBISHI-PAJERO	ΚΗΙ 1300
33	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	RENAULT	ΚΗΗ 2871
34	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	HYUNDAI	ΚΤΥ 3275
35	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	HYUNDAI	ΚΤΥ 3276
36	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	HYUNDAI	ΚΤΥ 3277
37	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	HYUNDAI	ΚΤΥ 3278
38	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	CITROEN	ΚΤΥ 3289
39	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	SUZUKI-JIMNY	ΚΗΙ 5130
40	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	TOYOTA	ΚΗΗ 9286

Με τη χρήση της πλατφόρμας θα επιτυγχάνεται η πλήρης ψηφιοποίηση των διαδικασιών του Γραφείου Κίνησης όπως η διακρίβωση της κίνησης των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο και των διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν, ο έλεγχος τήρησης προγραμματισμού και εκτέλεσης δρομολογίων, η τήρηση αναλυτικών μητρώων οδηγών και οχημάτων, η τήρηση πλήρους ιστορικού οχημάτων και οδηγών, η ψηφιακή έκδοση δελτίων κίνησης.

Θα πρέπει να είναι έτοιμο πακέτο λογισμικού Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από native mobile εφαρμογή για IOS και Android συσκευές, που θα απευθύνεται στους οδηγούς και θα είναι διαθέσιμη τόσο στο App Store όσο και στο Play Store.

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

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού.
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Χρήση, ανοικτού λογισμικού, για την ανάπτυξη του περιβάλλοντος χρηστών.
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Απαιτείται η εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας και της επικοινωνίας των εφαρμογών, αφενός της Διεύθυνσης Πληροφορικής για το σύνολο αυτών και αφετέρου της Διεύθυνσης Καθαριότητας Δράση 8 Marketplace «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης & Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων». Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένο σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα (Οικονομικής διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου) μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος. Επίσης θα πρέπει να διαλειτουργεί με την Δράση 35 «Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ. Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εξασφαλιστεί η επικοινωνία με τις εφαρμογές, (Οικονομική Διαχείριση). Ο Δήμος έχει την ευθύνη και υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα με παροχή APIs προς τον Ανάδοχο για την συνεργασία με τις παρακάτω εφαρμογές της εταιρείας (Alfaware) οι οποίες είναι εγκατεστημένες στο Δήμο: (Οικονομική Διαχείριση) **Λειτουργικά Χαρακτηριστικά**

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Τήρηση του μητρώου οχημάτων. Στην καρτέλα του οχήματος θα πρέπει να τηρείται το σύνολο των ιστορικών δεδομένων που αφορούν στα στοιχεία ταυτότητας, προμήθειας, κίνησης, συντήρησης, επισκευής του οχήματος. Θα πρέπει να παρέχεται αυτόματος υπολογισμός της μέγιστης προτεινόμενης επιτρεπόμενης κατανάλωσης καυσίμων. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας με μαζικό τρόπο πολλαπλών δελτίων κίνησης για τα οχήματα που επαναλαμβάνουν τις ίδιες διαδρομές καθημερινά, καθώς επίσης και η εξαγωγή αναφορών που αφορούν στην κίνηση και στην κατανάλωση των οχημάτων.
- Τήρηση μητρώου βλαβών και ενεργειών επισκευής με δυνατότητες εισαγωγής προσφορών από εξωτερικά συνεργεία και έκδοση όλων των απαραίτητων εντολών τεχνικής επιθεώρησης και επισκευής.
- Καταγραφή των ενεργειών που αφορούν στην επαναλαμβανόμενη τακτική συντήρηση των οχημάτων όπως τους τεχνικούς ελέγχους, τον προγραμματισμό για ΚΤΕΟ, έλεγχο για αλλαγή λιπαντικών κ.ο.κ. .Να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας πλάνων συντήρησης ανά ομάδα οχημάτων και να παρέχονται ειδοποιήσεις και λίστες ενεργειών συντήρησης.
- Τήρηση μητρώου οδηγών. Η καρτέλα οδηγού θα περιλαμβάνει τα στοιχεία ταυτότητας, επαγγελματικής επάρκειας, οχημάτων που χειρίζεται και ιστορικό δρομολογίων. Θα πρέπει να είναι δυνατή η επισύναψη των σχετικών αδειών και διπλωμάτων. Θα πρέπει να είναι δυνατή η καταχώρηση περισσότερα από ένα διπλώματα οδήγησης ανά οδηγό. Επίσης θα μπορεί ένας οδηγός να ορίζεται ως κατ' εξαίρεση, όπου θα συμπληρώνεται η ημερομηνία λήξης της κατ' εξαίρεσης άδειας οδήγησης. Κάθε κατ' εξαίρεση οδηγός, θα μπορεί να ορίζεται σε ένα ή περισσότερα οχήματα. Ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης θα μπορεί να ορίζει τις βάρδιες των οδηγών είτε μαζικά είτε μεμονωμένα και θα μπορεί να ορίζει την περιοδικότητα

κάθε καταχώρησης είτε ημερήσια είτε εβδομαδιαία. Οι βάρδιες θα αποτυπώνονται σε μορφή ημερολογίου. Η λίστα βαρδιών θα πρέπει να μπορεί να εξάγεται ως αναφορά.

- Τήρηση μητρώου δελτίων κίνησης που εκδίδει το Γραφείο Κίνησης. Η καρτέλα του Δελτίου Κίνησης περιλαμβάνει το σύνολο των απαραίτητων στοιχείων από τα οποία προκύπτει ο χρόνος και σκοπός κίνησης, ο οδηγός, η χιλομετρική απόσταση κλπ. .Στην περίπτωση που υπάρχει προμήθεια καυσίμων που σχετίζεται με δελτίο κίνησης, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα καταχώρισης των λίτρων καυσίμων και του πρατηρίου υγρών καυσίμων δημιουργώντας αυτόματα και τη διαταγή καυσίμων. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα καταχώρησης αναλυτικά το δρομολόγιο του δελτίου κίνησης, με γενικό ή επιμέρους προσδιορισμό των σημείων προορισμού του οχήματος. Με την αποθήκευση του δελτίου κίνησης θα δημιουργείται αυτόματα η σχετική διαταγή πορείας. Τέλος, στη φόρμα έκδοσης του δελτίου κίνησης θα υπάρχει η πληροφορία για την τρέχουσα εικόνα μηνός που αφορά την κατάσταση του οχήματος (χιλιόμετρα/λίτρα) ώστε να λαμβάνει ενημέρωση ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης. Τα δελτία κίνησης θα πρέπει να είναι ψηφιακά και προσβάσιμα προς επεξεργασία από τον οδηγό μέσω της mobile εφαρμογής, διαθέσιμη τόσο σε Android όσο και σε iOS.
- Τήρηση μητρώου διαταγών καυσίμων. Στην καρτέλα διαταγής καυσίμων θα τηρούνται όλα τα απαραίτητα στοιχεία σχετικά με την έκδοση και εκτέλεσή της. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα καταγραφής των τιμών καυσίμων από το παρατηρητήριο τιμών ανά χρονική περίοδο και αυτόματης μαζικής ενημέρωσης όλων των διαταγών καυσίμων ανά χρονική περίοδο.
- Τήρηση μητρώου προμηθευτών.
- Τα στοιχεία των προμηθευτών θα αντλούνται από το μητρώο δικαιούχων που τηρείται από το σύστημα Διαχείρισης Οικονομικών Πόρων. Οι λειτουργίες διαχείρισης των δαπανών θα πρέπει να εξασφαλίζουν την εισαγωγή της πληροφορίας μία φορά ώστε το σύνολο των παραστατικών να είναι διαθέσιμο για την τεκμηρίωση και εκκαθάριση της δαπάνης από την Οικονομική Υπηρεσία, και να υπάρχει ενημέρωση των κινήσεων και υπολοίπων ειδών στην Αποθήκη.
- Να δίνεται η δυνατότητα καθορισμού έκπτωσης όταν πρόκειται για προμηθευτή καυσίμου, η οποία θα προτείνεται αυτόματα στην ενότητα παρατηρητηρίου τιμών για να εφαρμοστεί στην αυτόματη ενημέρωση των τιμών. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης δελτίων αποστολής καυσίμων, με προαιρετική σύνδεση με τα οικονομικά στοιχεία που αφορούν την προμήθεια των καυσίμων (π.χ απόφαση ανάληψης υποχρέωσης,κωδικό εξόδου στον οποίο θα εκδοθεί το τιμολόγιο) και βρίσκονται καταχωρημένα στο σύστημα οικονομικής διαχείρισης. Σε ένα παραστατικό δαπανών, θα υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής επιλογής δελτίων αποστολής, τα οποία θα συνδέονται με αυτό το παραστατικό, και το σύστημα θα μπορεί να τα μετασχηματίζει αυτόματα σε γραμμές παραστατικού.
- Αυτοματοποιημένη ενημέρωση για τις ημερομηνίες λήξης/ανανέωσης εγγράφων.
- Λήψη και αξιοποίηση δεδομένων τηλεμετρίας ώστε να προσφέρει λειτουργίες όπως :
  - Αποτύπωση σε πραγματικό χρόνο της θέσης των οχημάτων σε ψηφιακό χάρτη.
  - Αναδρομή στο ιστορικό των διαδρομών με πλήρη πρόσβαση και ανάλυση για τη πορεία κίνησης, στάσης, εκκίνησης, ταχύτητας.
  - Δυνατότητα ορισμού ζωνών στις οποίες επιτρέπεται ή αντίστοιχα απαγορεύεται η κίνηση των οχημάτων.
  - Ενημέρωση των στοιχείων των δελτίων κίνησης από τα στοιχεία τηλεμετρίας
- Native mobile εφαρμογή διαθέσιμη σε app store και play store η οποία θα προσφέρει:
  - Ισχυρό μηχανισμό ταυτοποίησης χρηστών
  - Πρόσβαση στον οδηγό στα Δελτία Κίνησης που του αντιστοιχούν.
  - Αυτόματη ενημέρωση της βάσης δεδομένων με τις αλλαγές στα Δελτία Κίνησης.
  - Ψηφιακά δελτία κίνησης χωρίς να απαιτείται η εκτύπωση τους.
  - Έλεγχο κατάστασης οχήματος κατά την παραλαβή
  - Ενημέρωση του οδηγού για στοιχεία του οχήματος και πρόσβαση στα σχετικά αρχεία
  - Καταγραφή συμβάντων ή ατυχημάτων με επισύναψη φωτογραφιών ή άλλων εγγράφων.

Οι συσκευές GPS, που θα εγκατασταθούν στα 40 οχήματα του Δήμου, θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα ή καλύτερα χαρακτηριστικά:

- Η συσκευή εντοπισμού οχήματος θα πρέπει να έχει περίβλημα (μεταλλικό ή πλαστικό), να φέρει αριθμό κατασκευής εργοστασίου και την κεραία GPRS/GSM. Θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαραίτητες προδιαγραφές των κατασκευαστών των διαφόρων τύπων αυτοκινήτων. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί το σύστημα GPS για το συνεχή υπολογισμό της θέσης του οχήματος και την υπηρεσία GPRS για την άμεση και οικονομική αποστολή.
- Το μικρό της μέγεθος θα πρέπει να επιτρέπει την εγκατάσταση της σε κάθε είδος οχήματος, ενώ η μονάδα θα πρέπει να παραμένει κρυμμένη σε μη εμφανή σημεία του οχήματος.
- Διάγνωση βλαβών και προγραμματισμός συσκευής με χρήση Bluetooth (χωρίς απεγκατάσταση της συσκευής).
- Η ακρίβεια θέσης που θα παρέχει να είναι μικρότερη των 3 μέτρων (Accuracy < 3 m)
- Επικοινωνία με Bluetooth για μεταφορά τιμών δεδομένων αισθητήρων από το όχημα
- Η τάση λειτουργίας θα είναι 10 – 30 V DC με προστασία υπερφόρτωσης τάσης και θα έχει εφεδρική μπαταρία λιθίου 3,7 V - τουλάχιστον 170 mAh
- Αδιαβροχοποίηση τουλάχιστον IP41
- Μνήμη microSD τουλάχιστον 128GB για αποθήκευση δεδομένων όταν δεν υπάρχει σύνδεση με το δίκτυο
- Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού της συσκευής σε νέα έκδοση με αποστολή SMS ή με χρήση Bluetooth.

- Η τοποθέτηση της συσκευής GPS θα πρέπει να πραγματοποιείται γρήγορα και εύκολα χωρίς κάποια επιπλέον καλωδίωση, εγκατάσταση ή τροποποίηση.

Το σύστημα θα πρέπει επίσης να επιτρέπει την αυτόματη εξαγωγή και προβολή αναφορών σε διάφορες μορφές αρχείων, π.χ. PDF, XLS κτλ., με βάση δεδομένα που έχουν ήδη συλλεχθεί και αποθηκευτεί στη βάση δεδομένων του συστήματος. Επίσης, ο χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα παραμετροποίησης των κριτηρίων προβολής δεδομένων, των φίλτρων και των παραμέτρων απεικόνισης των δεδομένων στις αναφορές που παράγονται.

Το εργαλείο προβολής στατιστικών, διαγραμμάτων και αναφορών θα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Δυνατότητα χρήσης συγκεκριμένων προσχεδιασμένων αναφορών και δυνατότητα δημιουργίας ad-hoc αναφορών για την άντληση πληροφοριών συστήματος.
- Άμεση σύνδεση των αναφορών κατά τη δημιουργία τους με επίπεδα ταυτοποίησης και ασφάλειας σε επίπεδο χρηστών και δεδομένων.
- Δυνατότητα συνδυασμού και επεξεργασίας στοιχείων για τη δημιουργία αναφορών τόσο από εσωτερικές όσο και από εξωτερικές πηγές πληροφόρησης.

Σχετικά με την κίνηση των οχημάτων του στόλου του Δήμου, το σύστημα θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα για παραγωγή αναφορών-παραμετροποιήσεων:

- ανά όχημα,
- ανά σημείο ενδιαφέροντος,
- επιλογή αισθητήρων,
- επιλογή κατώτατου ορίου ταχύτητας,
- επιλογή ελάχιστης διάρκειας ταχύτητας,
- επιλογή ελάχιστης διάρκειας στάσης,
- επιλογή ελάχιστης συνολικής διαδρομής,

Σχετικά με τη διασύνδεση των συσκευών τηλεματικής, το σύστημα είναι επιθυμητό να δίνει τη δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας αναφορών με απεικόνιση σε ιστογράμματα, πίνακες, πίτες, στήλες κτλ. των δεδομένων διασύνδεσης μεταξύ συσκευών τηλεματικής οχημάτων και κεντρικής εφαρμογής διαχείρισης, καθώς και να αποτυπώνει σε χρονικό εύρος που ορίζεται από το χρήστη κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα δεδομένα:

- συνολική κίνηση δεδομένων (total bytes),
- εισερχόμενα-εξερχόμενα δεδομένα (upload-download),
- αριθμός απεσταλμένων μηνυμάτων (total SMS),
- όνομα φορέα (mobile operator),
- όνομα APN,
- χρόνος σύνδεσης-αποσύνδεσης (session time),
- ακριβής χρόνος σύνδεσης-αποσύνδεσης (registration-deregistration time),
- συνολική διάρκεια σύνδεσης (session time),
- χρόνος τελευταίας αποστολής δεδομένων (last data session time).

Τέλος, το σύστημα θα μπορεί να δημιουργεί αυτόματα εκτυπώσιμη αναφορά κατάστασης ανεφοδιασμών και στατιστικών αναλύσεων με στοιχεία:

- αριθμός κυκλοφορίας οχήματος,
- κατασκευαστής,
- τύπος οχήματος,
- καύσιμο,
- κυβικά,
- ισχύς,
- φορολογήσιμη Ισχύς,
- χωρητικότητα ρεζερβουάρ,
- δικαιούμενα λίτρα στα 1200 χιλιόμετρα/μήνα,
- λίτρα που δικαιούται στα χιλιόμετρα που διάνυσε,
- λίτρα που προμηθεύτηκε,
- διανυθέντα χιλιόμετρα,
- κατανάλωση (λτ/χλμ) ανά 1200 χιλιόμετρα/μήνα (πραγματική).

Σημειώνεται ότι: «Δεδομένης της παρ. 2 του άρθρου 85 του Ν.4727/2020, όπου αναφέρεται ότι «Κάθε νέο πληροφοριακό σύστημα των φορέων του δημοσίου τομέα πρέπει να συνοδεύεται από μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification), η οποία περιλαμβάνεται υποχρεωτικά στις μελέτες ανάλυσης και σχεδιασμού του έργου», η σχετική Μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνεται στα Παραδοτέα».

Θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν Συσκευές Τηλεματικής για σαράντα (40) Οχήματα με τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό και την σύνδεσή τους στο αντίστοιχο Κεντρικό Λογισμικό Διαχείρισης του Στόλου Οχημάτων, σύμφωνα με τα παραπάνω και σύμφωνα με τις οριζόντιες απαιτήσεις, όπως παρουσιάζονται στην παράγραφο 3.3 της παρούσης.

2.1.3 Άξονας: **Ενίσχυση Ψηφιακών Υποδομών**
Δράση 35 Marketplace
Κεντρική Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης - Συλλογής Δεδομένων, Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου - CLOUD

Ο Δήμος Χίου θα χρηματοδοτηθεί από το ΕΣΠΑ στα πλαίσια του Έργου, με τίτλο: **«Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ».** Κεντρικός στόχος του Έργου, είναι η ανάπτυξη και χρήση νέων τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος.

Ως έξυπνη πόλη, ο Δήμος θα είναι ένας τόπος όπου οι παραδοσιακές υπηρεσίες θα γίνουν πιο αποδοτικές, με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων. Όπως και κάθε έξυπνη πόλη, ο Δήμος:

- Επιδιώκει τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), για την αποδοτικότερη διαχείριση των πόρων και τη μείωση των εκπομπών ρύπων,
- Προσβλέπει σε καλύτερες υπηρεσίες σε πλήθος τομέων της αστικής λειτουργίας, όπως: μετακίνηση, ύδρευση, φωτισμός, απορρίμματα, και
- Στοχεύει σε μια πιο διαδραστική και πιο ευαίσθητη διοίκηση της πόλης, ασφαλέστερους δημόσιους χώρους και στην κάλυψη των αναγκών ενός γηράσκοντος πληθυσμού.

Είναι γενική η εκτίμηση ότι πλέον υπάρχει εμπειρία και ωριμότητα σε λύσεις έξυπνης πόλης καθώς και στα επιχειρηματικά τους μοντέλα. Παλαιότερες προσπάθειες ανέδειξαν τις αδυναμίες τέτοιων λύσεων και κενά στην εφαρμογή τους. Επίσης έχουν αναδειχτεί και οι δυνατότητες για την παραγωγή ουσιαστικής προστιθέμενης αξίας, τόσο από οικονομική, όσο και από λειτουργική άποψη, αλλά και οι δυνατότητες που έχουν οι ελληνικοί Δήμοι να υποστηρίξουν τέτοιες λύσεις, ανάλογα βέβαια με το μέγεθος και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

Η υιοθέτηση μιας οριζόντιας Πλατφόρμας Έξυπνης Πόλης, αποτελεί προϋπόθεση για το ορθό και ολοκληρωμένο Ψηφιακό Μετασχηματισμό ενός Δήμου, ώστε αφενός να συνδέει όλες τις υπό ανάπτυξη εφαρμογές/Δράσεις της έξυπνης πόλης για να διαλειτουργούν κάτω από ένα ενιαίο πληροφοριακό περιβάλλον, και αφετέρου για να συνδέει τα δεδομένα από ετερογενή συστήματα παρακολούθησης πληροφοριών και αισθητήρων με ομοιόμορφο τρόπο.

Η Πλατφόρμα που θα αναπτυχθεί και εγκατασταθεί στο πλαίσιο του Έργου, θα είναι αποδέκτρια πληροφοριών, θα ομογενοποιεί τα δεδομένα από διαφορετικές «πηγές» πληροφοριών (αισθητήρες, συστήματα και εφαρμογές), θα τα κανονικοποιεί, θα τα ταυτοποιεί και θα τα αναβαθμίζει σε τέτοια μορφή, ώστε η επεξεργασία τους να μπορεί να παράξει πολύ σημαντικές και χρήσιμες πληροφορίες για τη διαχείριση των πόρων του Δήμου. Η Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης, θα υποστηρίζει ένα σύνολο κάθετων δράσεων/εφαρμογών που θα επιλεγούν και θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ.

Η πρόσβαση στην πλατφόρμα θα γίνεται από τους χρήστες μέσω ενός Φυλλομετρητή (Browser), χωρίς τη χρήση ειδικού προγράμματος.

Η πλατφόρμα θα παρέχει τη δυνατότητα προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών και έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος, διαθέσιμο τόσο μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας (web) όσο και μέσω mobile app για iOS και Android. Η web και mobile εφαρμογή θα προσφέρουν εύκολη πρόσβαση στις βασικές πληροφορίες του Δήμου, με δυνατότητες όπως:

- Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τις δράσεις του Δήμου.
- Εικόνα για την κατάσταση των συστημάτων και υποδομών.

Αναφορές και ειδοποιήσεις για τρέχοντα ή επερχόμενα έργα και προγράμματα. Η διασύνδεση των δεδομένων και των εφαρμογών μέσω της πλατφόρμας θα επιτρέπει την πλήρη παρακολούθηση και την αναλυτική παρουσίαση αυτών των δεδομένων στον τελικό χρήστη.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται:

- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή διαχείρισης και Τηλεμετρίας δικτύου οδοφωτισμού (θα συνδεθεί με το LMS Έργου ΣΕΑ),
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Διαχείρισης Κυκλοφοριακής Ροής.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Έξυπνων Διαβάσεων.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Έξυπνης Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Διαχείρισης Ασύρματου Δικτύου Πρόσβασης Χρηστών (WiFi), σε διαθέσιμες υποδομές.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Μετεωρολογικών Σταθμών Μέτρησης Ποιότητας Αέρα.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Μετρητής Καυσίμου.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Μέτρησης Ενεργειακών Πόρων.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Διαχείρισης Σταθμών Φόρτισης Οχημάτων.

Αφορά την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση Κεντρικής Πλατφόρμας Έξυπνης Πόλης, η οποία θα επιτρέπει τη λήψη, ανάλυση και συσχετισμό των δεδομένων από τις διαφορετικές λύσεις, αισθητήρες και λοιπό εξοπλισμό και θα επιτυγχάνεται ο αυτοματισμός, βελτιστοποίηση και βέλτιστη διαχείριση της υποδομής της έξυπνης πόλης.

Θεμελιώδες στοιχείο που καθιστά μια Πόλη «Έξυπνη», είναι η διάσταση της μέτρησης, αλλά και η αξιοποίηση της πληροφορίας. Η πληροφορία αναλύεται στα ίδια τα δεδομένα, στα μέσα επικοινωνίας και στα πληροφοριακά συστήματα που τη διαχειρίζονται. Τα δεδομένα μπορεί να προέρχονται ή και να ενεργούν μέσω συσκευών μέτρησης (sensors), μέσω βάσεων δεδομένων, μέσω πληροφοριακών συστημάτων του Δήμου αλλά και μέσω ψηφιακών εφαρμογών που χρησιμοποιούν οι χρήστες (πολίτες ή διοικητικοί υπάλληλοι). Με βάση τα παραπάνω, με το χαρακτηρισμό «Έξυπνη Πόλη» εννοούμε την πόλη

(Δήμο) που λειτουργεί βάσει στοιχείων που προέρχονται (συλλέγονται), μεταδίδονται και επεξεργάζονται με ψηφιακό τρόπο και έχουν σαν κύριο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής την προστασία της ανθρώπινης ζωής και του περιβάλλοντος σε σύνθετα οικοσυστήματα. Η υιοθέτηση της οριζόντιας αυτής Πλατφόρμας Έξυπνης Πόλης, αποτελεί προϋπόθεση για το ορθό και ολοκληρωμένο ψηφιακό μετασχηματισμό ενός Δήμου, ώστε αφενός να συνδέει όλες τις υπό ανάπτυξη εφαρμογές/Δράσεις της έξυπνης πόλης για να διαλειτουργούν κάτω από ένα ενιαίο πληροφοριακό περιβάλλον, και αφετέρου για να συνδέει τα δεδομένα από ετερογενή συστήματα παρακολούθησης πληροφοριών και αισθητήρων με ομοιόμορφο τρόπο.

Η Πλατφόρμα είναι αποδέκτρια πληροφοριών, ομογενοποιεί τα δεδομένα από διαφορετικές «πηγές» πληροφοριών και αισθητήρων, από διαφορετικά συστήματα, τα οποία κανονικοποιεί, τα ταυτοποιεί και τα αναβαθμίζει σε τέτοια μορφή, ώστε η επεξεργασία τους να μπορεί να παράξει πολύ σημαντικές και χρήσιμες πληροφορίες για τη διαχείριση των πόρων του Δήμου. Βασικός σκοπός της είναι μέσα από την πληροφόρηση που προσφέρει να διευκολύνει τις αποφάσεις διοίκησης του Δήμου, έτσι ώστε:

- Να αναβαθμίζει στοχευμένα την ποιότητα ζωής και την ασφάλεια των πολιτών.
- Να διαφυλάσσει το περιβάλλον.
- Να διασφαλίζει την αειφόρο ανάπτυξη του Δήμου.
- Να αναβαθμίζει την ασφάλεια των πολιτών.
- Να προφυλάσσει την υγεία των δημοτών.
- Να μειώνει το κόστος λειτουργίας του Δήμου.
- Να διευκολύνει το κέντρο αποφάσεων του Δήμου για την παράλληλη βελτιστοποίηση των λειτουργιών του, μειώνοντας τις ενεργοβόρες διαδικασίες λειτουργίας του.

Η οριζόντια Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης θα είναι μία ολοκληρωμένη IoT Πλατφόρμα που θα εμπεριέχει τις δυνατότητες:

- Συλλογής, επεξεργασίας και οπτικοποίησης δεδομένων, προερχόμενα από διάφορους τύπους συσκευών ή και εφαρμογών των κάθετων δράσεων του Δήμου.
- Διαχείρισης συσκευών και εφαρμογών.
- Επίτευξης διασυνδεσιμότητας και Διαλειτουργικότητας συσκευών και εφαρμογών, με τη χρήση τυποποιημένων πρωτοκόλλων, μέσω μιας ισχυρής μηχανής προ-εξεργασίας των δεδομένων.
- Δυναμικής επέκτασης – αναβάθμισης, καθώς οι απαιτήσεις θα αυξάνονται, καλύπτοντας και τις πιο απαιτητικές υλοποιήσεις (είτε είναι εγκατεστημένη στο Cloud, ή on-premises).
- Εξαιρετικά φιλικό περιβάλλον οπτικοποίησης και δυνατότητας απεικόνισης της πληροφορίας με διαφορετικούς τρόπους, πλήρως διαμορφωμένο από το χρήστη.
- Εύκολου και φιλικού τρόπου μετασχηματισμού – συσχέτισης κάθε μορφής δεδομένων από εντελώς ανομοιογενή περιβάλλοντα.

Η οριζόντια Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης θα υποστηρίζει, κατ' ελάχιστον, μέσω επί μέρους υποσυστημάτων, τις ακόλουθες λειτουργικότητες:

- Μηχανισμός Συλλογής Δεδομένων
- Λειτουργία του Ψηφιακού Κέντρου Διαχείρισης ή Επιτελικής Διαχείρισης (Digital Control Room) της έξυπνης πόλης. Θα περιλαμβάνει :
  - Παρακολούθηση και Διαχείριση Γεγονότων (Event Management).
  - Παρακολούθηση Λειτουργίας Εξοπλισμού & Συστήματος.
  - Dashboard για προβολή και Ανάλυση δεικτών μέτρησης των θεματικών περιοχών / εφαρμογών / δράσεων που θα αναπτυχθούν.
- Χρήση Γεωγραφικών Δεδομένων & Γνωσιακής Βάσης (Knowledge Base).
- Διαχείριση Επιχειρησιακής Ροής & IoT App.
- Διαχείριση Ταυτοποίησης & Ασφαλούς Πρόσβασης Συσκευών, Χρηστών και Υπηρεσιών.
- Διαλειτουργικότητα με Τρίτα συστήματα (Εσωτερικά και Εξωτερικά). Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εξασφαλιστεί η επικοινωνία με τις εφαρμογές, (Οικονομική Διαχείριση). Ο Δήμος έχει την ευθύνη και υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα με παροχή APIs προς τον Ανάδοχο για την συνεργασία με τις παρακάτω εφαρμογές της εταιρείας (Alfaware) οι οποίες είναι εγκατεστημένες στο Δήμο: (Οικονομική διαχείριση).**Κεντρικοποιημένο σύστημα διαχείρισης ετερογενών συστημάτων**

Η ενιαία πλατφόρμα συλλογής και διαχείρισης δεδομένων θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με οποιοδήποτε τρίτο σύστημα είναι εγκατεστημένο ή πρόκειται να εγκατασταθεί στο Δήμο. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης τόσο με τα συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης όπως το σύστημα οικονομικής διαχείρισης και τα συστήματα εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων, όσο και με τα συστήματα IoT. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να παρέχει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες: (α) Τεκμηριωμένα APIs (Application Programming Interface) τα οποία να επιτρέπουν την ολοκλήρωση/ διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές και δεδομένα που ενσωματώνουν την επιχειρησιακή λογική και (β) Δυνατότητα διασύνδεσης / επικοινωνίας με τρίτες εφαρμογές βάσει διεθνών standards (XML, SOAP, UDDI κλπ.).

Δεδομένα IoT και διασύνδεση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων

Στις περιπτώσεις εφαρμογών IoT, η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι απαλλαγμένη από την χρήση συγκεκριμένων πρωτοκόλλων επικοινωνίας. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να συλλέγει δεδομένα από εφαρμογές, ανεξάρτητα από το πρωτόκολλο επικοινωνίας (ZigBee, LoRaWAN, NBIoT κ.λπ) που χρησιμοποιούν οι τελευταίες προκειμένου να επικοινωνήσουν με τις συσκευές πεδίου.

Δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο

Η πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματώνει εργαλεία που θα έχουν ως στόχο την εύκολη και γρήγορη προσθήκη νέων εφαρμογών που θα προμηθευθεί μελλοντικά ο Δήμος, ανεξάρτητα από τις τεχνολογίες και τα εργαλεία ανάπτυξης των εν λόγω εφαρμογών. Για τον σκοπό αυτό θα διαθέτει τεκμηριωμένα APIs και θα εφαρμόζει διεθνή standards (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: XML, SOAP, UDDI κ.λπ), ούτως ώστε η ενσωμάτωση νέων εφαρμογών να απαιτεί ελάχιστη ανθρωποπροσπάθεια, η οποία θα καλύπτεται στο πλαίσιο των υπηρεσιών συντήρησης της πλατφόρμας, χωρίς να απαιτείται επιπλέον ανάπτυξη.

Ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή

Για τις περιπτώσεις στις οποίες η πλατφόρμα θα πρέπει να επικοινωνήσει απευθείας με τις συσκευές πεδίου (λόγω μη ύπαρξης σχετικής εφαρμογής ή λόγω αδυναμίας διασύνδεσης αυτής με την πλατφόρμα), θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απευθείας επικοινωνίας με τις συσκευές αυτές, ανεξάρτητα από τον κατασκευαστή. Για τον σκοπό αυτό, η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει ένα ενδιάμεσο λογισμικό (middleware), μέσω του οποίο θα είναι δυνατή η επικοινωνία της με όλες τις διαφορετικές συσκευές πεδίου, υπό το πρίσμα ενός ενιαίου περιβάλλοντος διαχείρισης σε επίπεδο συλλογής ή αποστολής δεδομένων. Το middleware προσπαθεί να εξαλείψει την πολυπλοκότητα και την ανομοιογένεια που υπάρχει μεταξύ συστημάτων και εξοπλισμού. Για να γίνει αυτό, χρησιμοποιεί υπορουτίνες, διαδικασίες και λειτουργίες που δημιουργούνται μέσω μιας συγκεκριμένης βιβλιοθήκης λειτουργικού συστήματος. Ως εκ τούτου, το middleware που θα ενσωματώνει η πλατφόρμα θα χρησιμοποιεί πρότυπα πρωτόκολλα επικοινωνίας και firmwares διαφόρων κατασκευαστών, ούτως ώστε κάθε νέα συσκευή να επικοινωνεί χωρίς να είναι απαραίτητες δαιδαλώδεις διαδικασίες αρχικοποίησης.

Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app διαθέσιμη τόσο σε Android όσο και σε iOS).

<u>Λειτουργικές Προδιαγραφές Συστήματος</u>

Μηχανισμός / Υποσύστημα Συλλογής Δεδομένων

Κάθε είδους συσκευή-μετρητής που μπορεί να μεταδώσει τα στοιχεία της, μπορεί να συνδεθεί στην Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης. Υποστηρίζονται ενδεικτικά όλα τα γνωστά ανοικτά πρωτόκολλα. Παράλληλα η Πλατφόρμα μπορεί να επικοινωνήσει με εφαρμογές τρίτων κατασκευαστών, μέσω API. Η εισαγωγή δεδομένων μπορεί να επιτευχθεί μέσω JSON, XML, CSV. Η Πλατφόρμα θα υποστηρίζει υποσυστήματα π.χ. LoRa-WAN, και θα υποστηρίζονται όλα τα σύγχρονα πρωτόκολλα.

Εικονικό Ψηφιακό Κέντρο Διαχείρισης (Digital Control Room)

Το ψηφιακό Κέντρο Διαχείρισης αποτελεί το θεμελιώδης στοιχείο της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου καθώς θα βοηθήσει στην κατά το δυνατό αξιοποίηση και διαχείριση των κατακερματισμένων έργων και υπηρεσιών. Η εφαρμογή του συστήματος Ενιαίας Πλατφόρμας Παρακολούθησης Smart City θα υλοποιηθεί και θα λειτουργήσει στο Δήμο Χίου και συγκεκριμένα στο κτίριο του Δημαρχείου.

Η λειτουργία του Ψηφιακού Κέντρου Ελέγχου/Επιτελικής Διαχείρισης έχει μια σειρά από ενέργειες/Δράσεις που είναι απαραίτητες για την λειτουργία του, όπως παρατίθενται κάτωθι:

- Την διάθεση του Ψηφιακού Κέντρου Ελέγχου/Επιτελικής Διαχείρισης, που αφορά στην διάθεση ψηφιακών υπηρεσιών του Κέντρου Διαχείρισης στις παρεχόμενες υποδομές του Δήμου, και την επάνδρωση του με στελεχιακό δυναμικό.
- Την Εκπαίδευση και Υποστήριξη Στελεχών του Δήμου.

Στο Ψηφιακό Κέντρο Διαχείρισης θα παρακολουθούνται και θα διαχειρίζονται πληροφορίες προερχόμενες από τα εξής υποσυστήματα της Πλατφόρμας:

- Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Γεγονότων (Event Management).
- Υποσύστημα Παρακολούθησης Λειτουργίας Εξοπλισμού & Συστήματος.
- Υποσύστημα Προβολής και Ανάλυσης Δεικτών Μέτρησης των Θεματικών Περιοχών (Dashboard).

Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Γεγονότων (Event Management)

Το Υποσύστημα Παρακολούθησης και Διαχείρισης Γεγονότων/Περιστατικών θα πρέπει να παρουσιάζει σε πραγματικό χρόνο τα καταγεγραμμένα γεγονότα/περιστατικά (events) που συλλέγονται είτε από τον εξοπλισμό του πεδίου ή από τις εξειδικευμένες εφαρμογές «έξυπνων πόλεων» που έχουν ήδη υλοποιηθεί στο Δήμο Χίου ή θα υλοποιηθούν από τις προτεινόμενες Δράσεις του ΕΣΠΑ.

Τα γεγονότα/περιστατικά αυτά θα εμφανίζονται στο χάρτη σε συγκεκριμένα σημεία ή και καθορισμένες ζώνες. Θα παρουσιάζονται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα με το βαθμό προτεραιοποίησης και θα απαιτούν από τους επιτελικούς χρήστες (στο ψηφιακό Κέντρο Διαχείρισης) κάποια πρόσθετη ενέργεια για την ενημέρωση προς τους πολίτες ή αρμόδιους Φορείς (π.χ. Πυροσβεστική/Αστυνομία). Μέσω της συγκεκριμένης εφαρμογής ο επιτελικός χρήστης θα έχει την δυνατότητα:

- Επισήμανσης γεγονότος/περιστατικού.
- Αυτόματης διαβάθμισης κρισιμότητας ειδοποιήσεων/περιστατικών από το σύστημα και δυνατότητα κλιμάκωσης ή αποκλιμάκωσης κρισιμότητας συμβάντος από τον χρήστη του συστήματος.
- Καταγραφής της ακριβούς ώρας που συνέβη το περιστατικό και γεωγραφική απεικόνιση του συμβάντος (γραφική ένδειξη).
- Ενεργοποίησης alarm (notification message) μέσω του αντίστοιχου υποσυστήματος με σκοπό την ενημέρωση των αρμόδιων υπηρεσιών της Δημοτικής αρχής ή και των υπευθύνων της ζώνης για άμεση δράση.
- Προγραμματισμού ελέγχου επιβεβαίωσης του συμβάντος αν απαιτηθεί.
- Παρακολούθηση και καταγραφή της εξέλιξης του περιστατικού.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ 2021-2027
Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027

Υποσύστημα Παρακολούθησης Λειτουργίας Εξοπλισμού & Συστήματος

Το Υποσύστημα Παρακολούθησης Λειτουργίας Εξοπλισμού & Συστήματος θα παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες να έχουν σε πραγματικό χρόνο μια συνολική εικόνα της λειτουργίας του εξοπλισμού και των διαθέσιμων πόρων του συστήματος.

Το Υποσύστημα θα παρέχει κατ΄ ελάχιστον τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Εμφάνιση με γραφικό τρόπο σε Dashboard, των δεικτών λειτουργίας και απόδοσης του εξοπλισμού (έξυπνων συσκευών και πόρων του συστήματος).
- Δυνατότητα ορισμού νέων δεικτών/μετρικών και καθορισμού του γραφικού τρόπου ενσωμάτωσής τους στο Dashboard.
- Διαχείριση πόρων συστήματος & υπηρεσιών.

Υποσύστημα Προβολής / Ανάλυσης Δεικτών Μέτρησης των Θεματικών Περιοχών (Dashboard)

- Ονομασία συσκευών

Ο Διαχειριστής του Συστήματος θα μπορεί ελεύθερα να ονομάσει κάθε συσκευή κατά το δοκούν, έτσι ώστε να είναι ευκολότερη η επεξεργασία της πληροφορίας

- Δημιουργία Global Παραμέτρων

Πέραν των δυναμικών παραμέτρων που αποστέλλονται στο Σύστημα είτε από τις μεμονωμένες συσκευές είτε από τα συνδεδεμένα υποσυστήματα, ο Διαχειριστής θα μπορεί να ορίσει σταθερές μεταβλητές (π.χ. Πλήθος εργαζομένων, Τετραγωνικά κτιρίου, τιμή KWh κ.λπ..). Ο σκοπός των μεταβλητών αυτών, θα είναι να χρησιμοποιηθούν στην εύκολη δημιουργία δεικτών (KPI), μέσα από το περιβάλλον δημιουργίας Dashboard.

- Δημιουργία Dashboard

Στον τομέα της οπτικοποίησης θα παρέχεται πλήρης ελευθερία στο χρήστη, να δημιουργήσει τις οθόνες που αυτός επιθυμεί. Πιο συγκεκριμένα θα του παρέχεται η δυνατότητα για ελεύθερη δημιουργία dashboard και widgets.

Ο χρήστης, θα μπορεί να:

- Αλλάξει τη χρονική περίοδο απεικόνισης της πληροφορίας
- Αλλάξει το χρονικό διάστημα ομαδοποίησης της πληροφορίας (ανά λεπτό, ώρα, ημέρα κλπ.)
- Διαμοιραστεί ένα Dashboard, με άλλους χρήστες του Συστήματος
- Δημιουργήσει αντίγραφο ενός Dashboard και να το επικολλήσει σε ένα νέο, έτσι ώστε απλά να τροποποιήσει εκείνα τα Widget που επιθυμεί.
- Αποθηκεύσει ένα Dashboard ως αρχείο PDF
- Εξάγει τα δεδομένα που περιέχονται σε αυτό σε αρχείο xls.
- Πραγματοποιήσει διορθώσεις σε υφιστάμενο Dashboard
- Διαγράψει ένα Dashboard
- Διασυνδέσει με το υποσύστημα Αναφορών (Report), έτσι ώστε περιοδικά να αποστέλλεται σε μεμονωμένους χρήστες ή σε ομάδες χρηστών, σε χρονικά διαστήματα που ο ίδιος θα ορίζει (ημερησίως, εβδομαδιαίως, μηνιαίως κλπ.)

- Δημιουργία Widget

  Η δημιουργία των Widget, θα γίνεται με απλό και φιλικό προς τον χρήστη τρόπο (Drag and Drop) ακολουθώντας τα παρακάτω απλά βήματα:

  - Επιλογή τρόπου απεικόνισης της πληροφορίας (πίτα, Γραμμή, μπάρες, candlestick, κείμενο, διασποράς, Gauge)
  - Επιλογή της συσκευής ή των συσκευών των οποίων οι μετρήσεις θα εμφανίζονται

Σημαντικό στοιχείο της εφαρμογής θα αποτελεί η δυνατότητα επεξεργασίας της απεικονιζόμενης σε ένα Widget, πληροφορίας. Ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει από μία σειρά Widget όπως χάρτη, γράφημα (Γραμμή, μπάρα, πίτα, διασποράς κλπ.), πλήκτρα ελέγχου για τις περιπτώσεις απομακρυσμένου ελέγχου συσκευών.

Κάθε Widget θα μπορεί να περιλαμβάνει όποια παράμετρο επιλέξει ο χρήστης, από την ίδια συσκευή ή διαφορετικές συσκευές καθώς και να εμφανίζει τιμές σε διάστημα που ορίζει, πρωτογενών ή μετασχηματισμένων δεδομένων με τη χρήση λογικών συνθηκών ή/και μαθηματικών συναρτήσεων. Η διάταξη και το μέγεθος των widget, εντός του Dashboard, θα είναι ελεύθερα διαμορφούμενη από το χρήστη ενώ όλα τα στοιχεία που περιέχονται σε ένα Widget, μπορούν να εξαχθούν σε αρχεία μορφής xls, xlsx, csv. Αυτό θα μπορεί να γίνει είτε με επιλογή εμφάνισης ακατέργαστων, πρωτογενών πληροφοριών που εισάγονται στο σύστημα (από συσκευές ή από άλλα διασυνδεδεμένα υποσυστήματα), είτε μετασχηματισμού αυτών των πληροφοριών με τη χρήση μαθηματικών και λογικών συναρτήσεων για τον εύκολο υπολογισμό των μετασχηματιζόμενων δεδομένων.

Σε κάθε περίπτωση ο χρήστης θα μπορεί να ορίσει εάν το υπολογιζόμενο μέγεθος αποτελεί άθροισμα (SUM) ή μέσο όρο (AVG). Ο χρήστης θα μπορεί να συνδυάσει οποιαδήποτε ιδιότητα συσκευής ή υποσυστήματος και να συνθέσει τους δικούς του δείκτες, δημιουργώντας εκείνον τον τύπο της μετασχηματιζόμενης πληροφορίας που έχει λειτουργικό αποτέλεσμα για την Υπηρεσία.

Υποσύστημα Γεωγραφικών Δεδομένων & Γνωσιακής Βάσης (Knowledge Base)

Το Υποσύστημα Γεωγραφικών Δεδομένων & Γνωσιακής Βάσης (Knowledge Base) θα πρέπει να παρέχει στους επιτελικούς χρήστες τη δυνατότητα να αποτυπώσουν τα σημεία ενδιαφέροντος τους (π.χ. αισθητήρες, εφαρμογές) και λοιπές πληροφορίες τους σε διαδραστικό χάρτη και να αναβαθμίσουν το υφιστάμενο σύστημα γεωγραφικών δεδομένων αν υφίσταται.

Επίσης θα τους παρέχει τη δυνατότητα να διαχειριστούν τα σημεία ενδιαφέροντος, τις δραστηριότητες και τους δείκτες μέτρησης τους με ενιαίο τρόπο στο σύνολο των εφαρμογών ανά θεματική ενότητα (π.χ. κινητικότητα, μεταφορές) που σχετίζονται με την πόλη μέσω της σχετικής οντολογίας.

Μέσω της συγκεκριμένης γνωσιακής βάσης θα καθορίζεται η σχέση των δεδομένων από συσκευές και τρίτα συστήματα με διαδικασίες και χρήστες στο πεδίο της έξυπνης πόλης.
Το Υποσύστημα μέσω του μηχανισμό γεωπληροφόρησης, θα παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Υποστήριξη με γεωγραφικά υπόβαθρα όπως ενδεικτικά ESRI, MapBox ή αλλά αντίστοιχα.
- Υπηρεσίες χαρτών και γεωγραφικές συντεταγμένες να παρέχει δηλαδή τις γεωγραφικές συντεταγμένες συγκεκριμένων εγκαταστάσεων.
- Παρακολούθηση βάσει τοποθεσίας ώστε να εντοπίζονται και να ανιχνεύονται συσκευές στον χάρτη.
- Χρήση ενοποιημένου μοντέλου δεδομένων που να είναι αρκετά λεπτομερές ώστε να αντιπροσωπεύει οτιδήποτε ενδιαφέρει τις πραγματικές εφαρμογές και τις υπηρεσίες από άποψη χρόνου, και η γνωσιακή βάση να παρέχει τη δυνατότητα στους επιτελικούς χρήστες να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν έξυπνες υπηρεσίες με γρήγορο τρόπο.
- Αρχικοποίηση Γνωσιακής Βάσης βάσει των δράσεων και της οργανωτικής τους Δομής βάσει της Μελέτης Εφαρμογής.

Υποσύστημα Επιχειρησιακής Ροής & IoT App

Το συγκεκριμένο Υποσύστημα θα έχει ως σκοπό να παρέχει μια εργαλειοθήκη και βιβλιοθήκη μικροϋπηρεσιών (microservices) στους επιχειρησιακούς/εξειδικευμένους χρήστες του Δήμου με σκοπό την σχεδίαση και υλοποίηση επιχειρησιακών ροών με ένα ενιαίο και ομογενοποιημένο τρόπο.
Μέσω του συγκεκριμένου υποσυστήματος, θα παρέχεται η δυνατότητα :

- Τυποποίησης πρότυπων επιχειρησιακών ροών (design pattern) και κανόνων που θα καθορίσουν οι εξειδικευμένοι χρήστες του Δήμου με τον Ανάδοχο στην φάση της σχεδίασης της λειτουργικότητας των κάθετων δράσεων με σκοπό την ομογενοποίηση των διαδικασιών και την μείωση του κόστους υλοποίησης/ανθρωποπροσπάθεια.
- Δυναμικής Εργαλειοθήκης και Βιβλιοθήκης από microservices ανοικτού λογισμού που θα περιλαμβάνει τυποποιημένες λύσεις στα πρωτοκόλλα επικοινωνίας συσκευών, δικτυών και μετασχηματισμού δεδομένων βάση του ανοικτού προτύπου έξυπνων δεδομένων). Η απαίτηση χρήσης του ανοικτού προτύπου έξυπνων δεδομένων Smart Data Models της FIWARE, κρίνεται αναγκαία αφού έχει υιοθετηθεί από την ΕΕ για λύσεις έξυπνων πόλεων, και συγκεκριμένα από τον οργανισμό https://www.etsi.org/. Έτσι προάγεται η διαλειτουργικότητα μεταξύ συστημάτων, IoTs και λύσεων διαφορετικών προμηθευτών, τυποποιώντας την αναπαράσταση, επεξεργασία και ανταλλαγή δεδομένων έξυπνων πόλεων με προκαθορισμένη σημασιολογία.

Υποσύστημα Ταυτοποίησης & Ασφαλούς Πρόσβασης Συσκευών, Χρηστών και Υπηρεσιών

Το Υποσύστημα Διαχείρισης Ταυτοποίησης & ασφαλούς πρόσβασης Συσκευών, Χρηστών και Υπηρεσιών θα πρέπει να παρέχει ασφάλεια σε όλα τα επίπεδα της προτεινόμενης λύσης μέσω καθορισμένων προτύπων και τεχνικών.
Ειδικότερα, το Υποσύστημα κατ΄ ελάχιστον θα παρέχει:

- Μηχανισμό αυθεντικοποίησης: Μηχανισμό ταυτοποίησης (Authentication) χρηστών, συσκευών και υπηρεσιών
- Δυνατότητα Single Sign On: θα επιτρέπει στους χρήστες να αποκτούν πρόσβαση/σύνδεση σε όλες τις υπηρεσίες και υποσυστήματα που ανήκουν στον ίδιο τομέα ασφαλείας χωρίς να χρειάζεται να εκτελέσουν ξεχωριστή διαδικασία επανασύνδεσης (login process) ανά εφαρμογή.
- Εξουσιοδότηση χρηστών: Μηχανισμό εξουσιοδότησης χρηστών (Authorization) – υπηρεσιών, δημιουργίας ρόλων χρηστών.
- Αδειοδότηση υπηρεσιών: Μηχανισμό εξουσιοδότησης υπηρεσιών για κλήση των API μέσω token.
- Δυνατότητα σύνδεσης σε υπάρχοντες διακομιστές LDAP και Active Directory καθώς και Διαλειτουργικότητα με τρίτους παρόχους ταυτότητας πως η ΓΓΠΣ, το Facebook και η Google.
- Υποστήριξη των προτύπων Open ID Connect, OAuth 2.0 και SAML 2.0.

Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας με Τρίτα Συστήματα (Εσωτερικά και Εξωτερικά)

Το προτεινόμενο Υποσύστημα θα έχει ως βασικό στόχο την δημιουργία ενός διαύλου επικοινωνίας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων και των εφαρμογών έξυπνης πόλης όπως επίσης και με τρίτα συστήματα της κεντρικής διοίκησης. Μέσω μιας μελέτης Διαλειτουργικότητας θα καθοριστούν και θα επικαιροποιηθούν τα κοινά στοιχεία μετρήσεις που θα διατηρούνται στα επιμέρους πληροφοριακά συστήματα αυξάνοντας την αξιοπιστία της πληροφορίας. Παράλληλα θα βοηθήσει στην άμεση και αυτοματοποιημένη ενημέρωση των πληροφοριακών συστημάτων σε διάφορες αλλαγές.
Βάσει των παραπάνω απαιτήσεων, το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας θα πρέπει να έχει κατ΄ ελάχιστον τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Δημιουργία προγραμματιστικής διεπαφής (API) από βάσεις δεδομένων.
- Δημιουργία events σε αλλαγές σε βάσεις υφιστάμενων δεδομένων.
- Διασύνδεση με τοπικά πληροφοριακά συστήματα.
- Δυνατότητα μετασχηματισμού της πληροφορίας σύμφωνα με την κεντρική γνωσιακή βάση δεδομένων.
- Δημιουργία API για να υποστηριχθεί η ενσωμάτωση διαφορετικών υπηρεσιών (Rest API & endpoint) ανά κατασκευαστή και θεματική ενότητα μέσω κοινώς αποδεκτών προτύπων κανονικοποίησης για την εισαγωγή και διάθεση δεδομένων.
- Το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας θα παρέχει την δυνατότητα προβολής των πλέων χρήσιμων, για τον δημότη πληροφοριών, όλων των δράσεων του παρόντος Έργου του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Χίου, όπως αυτά οριστούν κατά τη μελέτη εφαρμογής, προς το ενιαίο πληροφοριακό περιβάλλον (web & mobile) του Δήμου.
- Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εξασφαλιστεί η επικοινωνία με τις εφαρμογές, (Οικονομική διαχείριση). Ο Δήμος έχει την ευθύνη και υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα με παροχή APIs προς τον

Ανάδοχο για την συνεργασία με τις παρακάτω εφαρμογές της εταιρείας (Alfaware) οι οποίες είναι εγκατεστημένες στο Δήμο: (Οικονομική Διαχείριση).

Διασύνδεση με Τρίτα Συστήματα & Προτεινόμενες Δράσεις

Η κεντρική Πλατφόρμα θα έχει την δυνατότητα σύνδεσης και αλληλεπίδρασης με προτεινόμενες Δράσεις, παρέχοντας τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Σύνδεση με δίκτυο επικοινωνίας του Αναδόχου του
- Συλλογή ομογενοποιημένων/υλοποιημένων μετρήσεων ανά προτεινόμενη δράση.
- Μετασχηματισμό δεδομένων βάση του προτύπου έξυπνων δεδομένων.
- Γεωγραφική απεικόνιση των σημείων εγκατάστασης & ενδιαφέροντος.
- Ανίχνευση βλαβών και παροχή ειδοποιήσεων.
- Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση συσκευών σε πραγματικό χρόνο (real time mode) μέσω αποστολής εντολής (command line) προς τα αντίστοιχα Λογισμικά Τηλεδιαχείρισης των υπολοίπων δράσεων του Έργου (Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και Φιλικές προς ΑΜΕΑ, Έξυπνοι Κάδοι Απορριμμάτων) .
- Στατιστικά ιστορικών στοιχείων/αναφορών δεικτών μέτρησης που θα μπορούν να οδηγούν στην βελτιστοποίηση της ενεργειακής διαχείρισης.
- Προγραμματισμό και διαχείριση εργασιών.
- What If Scenarios, που θα επιτρέπουν τη δημιουργία συνδυαστικών συνθηκών από δεδομένα έτσι ώστε όταν οι συνθήκες συμβαίνουν να επιτελείται μία δράση προς τον εξουσιοδοτημένο χρήστη του υποσυστήματος.

Η Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης, θα υποστηρίζει ένα σύνολο κάθετων Δράσεων/Εφαρμογών.
Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται:

- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή διαχείρισης και Τηλεμετρίας δικτύου οδοφωτισμού (θα συνδεθεί με το LMS Έργου ΣΕΑ).
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Έξυπνων Διαβάσεων.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Έξυπνης Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Διαχείρισης Ασύρματου Δικτύου Πρόσβασης Χρηστών (WiFi), σε διαθέσιμες υποδομές.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Μετρητής Καυσίμου.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Μέτρησης Ενεργειακών Πόρων.
- Κάθετη Δράση/Εφαρμογή Διαχείρισης Σταθμών Φόρτισης Οχημάτων.

Web Εφαρμογή

Η web εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει στους χρήστες έναν εύχρηστο και λειτουργικό ψηφιακό χώρο για την πρόσβαση σε δεδομένα και υπηρεσίες του Δήμου μέσω οποιουδήποτε σύγχρονου φυλλομετρητή (browser). Η εφαρμογή θα πρέπει να επιτρέπει την αλληλεπίδραση των πολιτών με τις δημοτικές υπηρεσίες και την άμεση ενημέρωσή τους για ζητήματα που τους αφορούν.

Οι βασικές λειτουργίες της θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Διαδραστικό και φιλικό περιβάλλον χρήστη, διασφαλίζοντας εύκολη πλοήγηση και πρόσβαση σε πληροφορίες.
- Προβολή δεδομένων και έργων του Δήμου σε πραγματικό χρόνο, ενισχύοντας τη διαφάνεια και τη συμμετοχή των πολιτών.
- Υποστήριξη ειδοποιήσεων και ενημερώσεων, ώστε οι χρήστες να λαμβάνουν άμεσα σημαντικές πληροφορίες για δημοτικές ανακοινώσεις ή κρίσιμες καταστάσεις.
- Δυνατότητα υποβολής και διαχείρισης αιτημάτων, επιτρέποντας στους πολίτες να καταθέτουν αιτήματα προς τις αρμόδιες υπηρεσίες και να παρακολουθούν την εξέλιξή τους.

Mobile Εφαρμογή

Η mobile εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για συσκευές **iOS** και **Android**, παρέχοντας στους χρήστες τη δυνατότητα να έχουν άμεση πρόσβαση στα δεδομένα της πλατφόρμας, να λαμβάνουν ειδοποιήσεις και να αλληλεπιδρούν με τις υπηρεσίες του Δήμου.

Οι κύριες λειτουργίες της εφαρμογής θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Φιλικό και εύχρηστο περιβάλλον πλοήγησης, διασφαλίζοντας την απρόσκοπτη και αποτελεσματική χρήση της.
- Πρόσβαση σε πληροφορίες και έργα του Δήμου σε πραγματικό χρόνο, ενισχύοντας τη διαφάνεια και την ενημέρωση των πολιτών.
- Λειτουργία ειδοποιήσεων (push notifications) για την έγκαιρη ενημέρωση σχετικά με κρίσιμες ή έκτακτες καταστάσεις.
- Δυνατότητα υποβολής και παρακολούθησης αιτημάτων, επιτρέποντας στους πολίτες να καταγράφουν και να παρακολουθούν την πορεία των αιτημάτων τους προς τις δημοτικές υπηρεσίες.

Αρχιτεκτονική Συστήματος

Η αρχιτεκτονική λύση της Πλατφόρμας για τον Δήμο θα πρέπει να βασιστεί σε εφαρμοσμένες μεθοδολογίες και ευρωπαϊκά πρότυπα όπως αυτά έχουν διατυπωθεί από Ευρωπαϊκούς και Διεθνείς Οργανισμούς αλλά και χρήστες με εφαρμόσιμες λύσεις έξυπνης πόλης.

Τα χαρακτηριστικά της θα είναι κατ΄ ελάχιστον τα ακόλουθα :

- Ολιστική Προσέγγιση – θα πρέπει να αντιλαμβάνεται το σύνολο των υποδομών, υπηρεσιών του περιβάλλοντος και των δράσεων ως ένα ενιαίο και αδιαίρετο σύνολο που στόχο θα έχει να εξυπηρέτηση του πολίτη.
- Συγκέντρωση/Συλλογή δράσεων γύρω από ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης το οποίο θα αποτελεί το σημείο συνάντησης δεδομένων, επικοινωνίας, συντονισμού, συστημάτων διοίκησης και πολιτικών αποφάσεων.

- Ανοικτή αρχιτεκτονική που θα επιτρέπει την επέκταση και επαναχρησιμοποίηση υποδομών και παρεχόμενων υποσυστημάτων της Πλατφόρμας αποτρέποντας την δημιουργία Μοναδικών Σημείων Κατάρρευσης είτε για τεχνικούς, είτε για επιχειρησιακούς είτε για οικονομικούς λόγους.

Παράλληλα, θα λαμβάνει υπόψη τους κάτωθι παράγοντες :

- Διαφορετικά τεχνολογικά αντικείμενα που ενδεχομένως έχουν ήδη εφαρμοστεί ή πρόκειται να αναπτυχθούν στον αστικό χώρο του Δήμου Χίου (δηλαδή υφιστάμενα συστήματα και υποδομές πληροφορικής και επικοινωνιών που έχουν αναπτυχθεί από διαφορετικούς φορείς δημόσιους ή και ιδιωτικούς).
- Διαφορετικά γεωγραφικά σημεία ενδιαφέροντος και περιοχές μέσω στον αστικό χώρο του Δήμου Χίου (με διάφορα πολιτικά, οικονομικά, τεχνολογικά, κοινωνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά).

Η Αρχιτεκτονική της λύσης, θα διέπεται κατ' ελάχιστον από τις ακόλουθες βασικές αρχές και θα ενσωματώσει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- **Κατανεμημένη & Ομόσπονδη Δομή** (Distributed/Federated Structure): η πολύ-επίπεδη αρχιτεκτονική θα εφαρμόζεται στο σύνολο των περιπτώσεων «έξυπνων δήμων» της Ε.Ε. οπού η διαχείριση των έξυπνων υποδομών και συστημάτων γίνεται κεντρικά. Η αρχιτεκτονική προσέγγιση θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να επεκταθεί ακόμα μερικώς ή συνολικά στους Δήμους της Περιφερειακής Ενότητας.
- **Διαλειτουργικότητα:** θα πρέπει να εξασφαλισθεί την Διαλειτουργικότητα μεταξύ ετερογενών και κατανεμημένων συστημάτων της «έξυπνης πόλης» για την παροχή και διάθεση της μεγαλύτερης δυνατής ποικιλίας πληροφορίων και υπηρεσιών μέσω του υποσυστήματος διεπαφής για την ανάπτυξη εφαρμογών από την κοινότητα (API). Η συνδυαστική αξιοποίηση πληροφοριών από διαφορετικές εφαρμογές δράσεων θα αποτελεί μέρος του υποσυστήματος παρακολούθησης δεικτών (KPIs) ανά επιχειρησιακή περιοχή καθώς και του αντίστοιχου υποσυστήματος λήψης αποφάσεων για την υποστήριξη του πολίτη και των επιτελικών χρηστών για τις αντιδράσεις και τα μέτρα που θα ληφθούν στην εκάστοτε περίπτωση. Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εξασφαλιστεί η επικοινωνία με τις εφαρμογές, (Οικονομική Διαχείριση). Ο Δήμος έχει την ευθύνη και υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα με παροχή APIs προς τον Ανάδοχο για την συνεργασία με τις παρακάτω εφαρμογές της εταιρείας (alfaware) οι οποίες είναι εγκατεστημένες στο Δήμο: (Οικονομική Διαχείριση).
- **Επεκτασιμότητα:** Η αρχιτεκτονική της Πλατφόρμας θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να επεκταθεί σε νέες γεωγραφικές περιοχές η ακόμα και σε θεματικές περιοχές (π.χ. Κινητικότητα), ανάλογα με την ζήτηση από την πλευρά του Δήμου, χωρίς να εμφανίζεται η παραμικρή υστέρηση στην αρχική λειτουργικότητα των υποδομών και λύσεων. Στόχος της επεκτασιμότητας με διαφορετικά τεχνολογικά συστήματα θα επιτυγχάνεται με την υιοθέτηση μιας κοινής γνωσιακής βάσης των επιχειρησιακών αναγκών της κάθε περιοχής ανά θεματική περιοχή (Κινητικότητα, Ενέργεια κτλ.) χωρίς να χάνεται η έννοια της δομής αλλά και υποστηρίζοντας την συνεχή ανάπτυξη.
- **Ευελιξία:** Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα να υιοθετηθούν τεχνολογίες αιχμής (edge computing) και αναδυόμενες τεχνολογίες εφόσον έχουν λειτουργική ωριμότητα ενώ οι φυσικοί ή εικονικοί πόροι θα μπορούν να προσαρμοσθούν ταχέως και ελαστικά για να παρέχουν διάφορους νέους τύπους υπηρεσιών της «έξυπνης πόλης».
- **Ανοικτά Πρότυπα:** Η λογική της προστασίας της επένδυσης σε βάθος χρόνου για την αποφυγή εξάρτησης από ένα μόνο προμηθευτή για όλα τα διαφορετικά συστατικά στοιχεία της έξυπνης πόλης. Μέσω του υποσυστήματος θα πρέπει να υποστηριχθεί η ενσωμάτωση διαφορετικών υπηρεσιών (Rest API & endpoint) ανά κατασκευαστή και θεματική ενότητα μέσω κοινά αποδεκτών προτύπων κανονικοποίησης για την εισαγωγή και διάθεση δεδομένων.

Αναλυτική διαδικασία ένταξης και διαχείρισης συσκευών

Η διαδικασία ένταξης και διαχείρισης συσκευών σε ένα ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης διασφαλίζει τη συμβατότητα και την ασφάλεια, ανεξάρτητα από τον κατασκευαστή. Αρχικά, οι συσκευές θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να καταγράφονται, ενώ στη συνέχεια θα πρέπει να ελέγχεται η συμβατότητα και η συμμόρφωσή τους με τα πρότυπα της πλατφόρμας.

Μόλις ολοκληρωθεί η εγγραφή, οι συσκευές θα πρέπει να ενσωματώνονται στο σύστημα μέσω τυποποιημένων διαδικασιών και να παρακολουθούνται σε πραγματικό χρόνο. Αυτό θα επιτρέπει την άμεση ανίχνευση προβλημάτων, την εφαρμογή ενημερώσεων και τη διατήρηση της λειτουργικότητάς τους.

Επιχειρησιακή λειτουργικότητα της Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Η επιχειρησιακή λειτουργία μίας πλατφόρμας έξυπνης πόλης αποτελεί ένα κρίσιμο στοιχείο για την αποτελεσματική λειτουργία και ανάπτυξη μιας έξυπνης πόλης. Η επιχειρησιακή λειτουργία μιας πλατφόρμας έξυπνης πόλης επιτρέπει την ομαλή λειτουργία και διαχείριση των διάφορων συστημάτων και υπηρεσιών που συμβάλλουν στην έξυπνη λειτουργία της πόλης. Αυτή η λειτουργία συνδέει τις διάφορες πλατφόρμες και εφαρμογές, όπως οι αισθητήρες, τα δίκτυα επικοινωνίας και οι συσκευές IoT, και επιτρέπει τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων και την παροχή υπηρεσιών. Επιπλέον, διευκολύνει τη συνεργασία και τον συντονισμό μεταξύ των διάφορων φορέων και υπηρεσιών σε μια έξυπνη πόλη. Με τον τρόπο αυτό, η πλατφόρμα επιτρέπει την ανταλλαγή πληροφοριών, τη συνεργασία σε έργα και την ενίσχυση της συνοχής και της αποτελεσματικότητας των αποφάσεων και των δράσεων. Επίσης, προάγει την καινοτομία και τη βιωσιμότητα σε μια έξυπνη πόλη, παρέχοντας τη δυνατότητα ανάλυσης των δεδομένων και την εκτέλεση προγραμμάτων και ενεργειών βάσει αυτών των αναλύσεων. Τέλος, επιτρέπει την προαγωγή της καινοτομίας και την εφαρμογή βιώσιμων λύσεων για την πόλη, προωθώντας έτσι την οικονομική ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος.

Πηγές Δεδομένων Δράσης 35

Οι πήγες δεδομένων που αφορούν τα υφιστάμενα, τα υπο υλοποίηση και εν αναμονή χρηματοδότησής συστήματα του Δήμου σε συνδυασμό με τα υποβληθέντα στο πλαίσιο της πρόσκλησης «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ», είναι οι εξής:
Αναφορικά με τα υφιστάμενα συστήματα η προτεινόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να διαλειτουργεί με τα εξής:

- Σημεία Ασύρματης πρόσβασης WiFi
- Σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης
- Σύστημα Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου
- Εφαρμογή ηλεκτρονικής διαχείρισης εγγράφων

Αναφορικά με τις προτεινόμενες δράσεις στο πλαίσιο της πρόσκλησης «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ», θα πρέπει να διαλειτουργεί με τα ακόλουθα:

- Δράση 4. Έξυπνες διαβάσεις πεζών φιλικές προς ΑμεΑ
- Δράση 8. Οργάνωση γραφείου κίνησης και διαχείριση δημοτικού στόλου οχημάτων

Σημειώνεται ότι: «Δεδομένης της παρ. 2 του άρθρου 85 του Ν.4727/2020, όπου αναφέρεται ότι «Κάθε νέο πληροφοριακό σύστημα των φορέων του δημοσίου τομέα πρέπει να συνοδεύεται από μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification), η οποία περιλαμβάνεται υποχρεωτικά στις μελέτες ανάλυσης και σχεδιασμού του έργου», η σχετική Μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνεται στα Παραδοτέα».

Θα παραδοθεί μία (1) Κεντρική Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης και Συλλογής Δεδομένων των Δράσεων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου, σύμφωνα με τα παραπάνω και σύμφωνα τις οριζόντιες απαιτήσεις, όπως παρουσιάζονται στη παράγραφο 3.3 της παρούσης.

2.2 Οριζόντιες Απαιτήσεις

2.2.1 Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

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 ανοικτών προγραμματιστικών διεπαφών εφαρμογών (API).
- Δυνατότητα διασύνδεσης μέσω Oauth με taxisnet.
- Δυνατότητα διάθεσης ανοικτών δεδομένων (open data).

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 COM (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.

2.2.2 Υποδομές Λειτουργίας και Δίκτυα

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.

2.2.3 Ρευματοδότηση και Τηλεπικοινωνιακές Συνδέσεις

Για την κάλυψη των αναγκών επικοινωνίας εξοπλισμού στο πεδίο προτείνεται η χρήση συνδέσεων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας. 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.

2.2.4 Απαιτήσεις Ασφαλείας

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 big data και του cloud computing, 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 “digital by default” 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 ασφάλειας των ΤΠΕ (best practices).
- Τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα.
- Τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού και θα παραδίδει Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος.

Κυβερνοασφάλεια

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο:

- Η Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας 2020-2025 (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020), μέσω της οποίας αναπτύσσεται ο κεντρικός σχεδιασμός της Ελληνικής Πολιτείας αναφορικά με τον τομέα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο.
- Τα τεχνικά μέτρα ασφάλειας 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 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.
- 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.
- Πέραν των τοπικών χρηστών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη 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.

2.2.5 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

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 θα είναι τουλάχιστον 20 ώρες.

2.2.6 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

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.

2.2.7 Πρόσβαση σε ΑΜΕΑ

Σχετικά με τις απαιτήσεις προσβασιμότητας για ΑΜΕΑ, θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα αναφερόμενα στο συνημμένο αρχείο της Πρόσκλησης 04.1b_Ο.Ι.1_1_ΠΑΡΑΡΤ_ΙΙ_ΠΡΟΣΒ_ΑΜΕΑ 21-27 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ για την εξειδίκευση του κριτηρίου αξιολόγησης «Εξασφάλιση της προσβασιμότητας στα άτομα με αναπηρία» - παρ. Ε) Πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα).

2.3 ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ/ΣΧΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

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.

2.3.1 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, το περιεχόμενο, ο πηγαίος κώδικας (source code) με τις απαραίτητες επεξηγήσεις και οι βάσεις δεδομένων, όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα διαθέτουν τις κατάλληλες εκείνες άδειες, ώστε να μην μπορούν να προκύψουν μεταγενέστερες αξιώσεις αποκλειστικότητας ως προς τη χρήση και συντήρησή του (ή και να παρεμποδιστεί η διάθεσή του σε τρίτους), που μπορεί να τα διαχειρίζεται και να τα εκμεταλλεύεται (όχι εμπορικά), **εκτός και αν ήδη προϋπάρχουν σχετικά πνευματικά δικαιώματα**.

2.3.2 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 συνδεόμενους με αυτόν για την υλοποίηση. Σε περίπτωση παραβίασης, ο Δήμος επιφυλάσσεται να ασκήσει κάθε νόμιμο δικαίωμα.

3. Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

3.1 Φάσεις Υλοποίησης

Ακολουθούν αναλυτικά οι Φάσεις Υλοποίησης και τα Παραδοτέα και το Χρονοδιάγραμμα του Υποέργου 1, διακριτά ανά Δράση.

Δράση 04 « Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και Φιλικές προς ΑΜΕΑ», θα υλοποιηθεί στις παρακάτω Φάσεις Υλοποίησης:

Φάση No	1	Τίτλος	Προμήθεια και Υπηρεσίες εγκατάστασης συστημάτων
Έναρξη	1ος μήνας	Λήξη	4ος μήνας
Στόχοι : Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού.			
Περιγραφή Υλοποίησης Περιλαμβάνονται: Ενδεικτικός χρόνος για την ολοκλήρωση της Φάσης αυτής είναι οι **τέσσερεις (4) μήνες**. Κατά τη διάρκεια της Φάσης 1 οι υποχρεώσεις του Αναδόχου είναι: • Προμήθεια συστημάτων. • Εγκατάσταση των συστημάτων.			
Παραδοτέα **Π1α** Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού (13 διαβάσεις). **Π1β** Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού (12 διαβάσεις)			

Φάση No	2	Τίτλος	Υπηρεσίες ανάπτυξης, παραμετροποίησης (πλατφόρμας & επί μέρους υποσυστημάτων)
Έναρξη	5ος μήνας	Λήξη	9ος μήνας
Στόχοι : Ανάπτυξη, παραμετροποίησης των συστημάτων, περιλαμβανομένης της δοκιμαστικής λειτουργίας			
Περιγραφή Υλοποίησης Περιλαμβάνονται: Ενδεικτικός χρόνος για την ολοκλήρωση της Φάσης αυτής είναι οι **πέντε (5) μήνες**. Κατά τη διάρκεια της Φάσης 2 οι υποχρεώσεις του Αναδόχου είναι: • Ανάπτυξη των συστημάτων. • Δοκιμαστική λειτουργία.			
Παραδοτέα **Π2α** Ανάπτυξη, παραμετροποίησης των εγκατεστημένων συστημάτων. **Π2β** Δοκιμαστική λειτουργία (συνοδευόμενη από τα απαραίτητα έγγραφα).			

Φάση No	3	Τίτλος	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας
Έναρξη	10ος μήνας	Λήξη	12ος μήνας
Στόχοι : Πιλοτική Λειτουργία - Οριστική παραλαβή του Έργου.			
Περιγραφή Υλοποίησης Περιλαμβάνονται: • Η υλοποίηση οποιονδήποτε βελτιώσεων κριθούν απαραίτητες στο Έργο, εφόσον δεν αλλάζουν ουσιαστικά οι τεχνικές προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί. • Η επιδιόρθωση οποιουδήποτε προβλήματος στη σωστή λειτουργία του υλικού. • Υλικό προσαρμοσμένο στο έργο και στις παραμέτρους αυτού.			
Παραδοτέα **Π3α** Πιλοτική Λειτουργία - Εγχειρίδια και λοιπό βοηθητικό υλικό. **Π3β** Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας.			

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Φάση 1 - Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού												
Φάση 2α - Ανάπτυξη, παραμετροποίηση,												
Φάση 2β - Δοκιμαστική λειτουργία												
Φάση 3α - Πιλοτική Λειτουργία												
Φάση 3β - Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας												

Με την ολοκλήρωση και την Οριστική Παραλαβή του Έργου, θα ξεκινά η περίοδος εγγύησης του Έργου, η οποία θα διαρκέσει δύο (2) έτη ή 24 μήνες

Δράση 08 Marketplace «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης & Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων», θα υλοποιηθεί στις παρακάτω Φάσεις Υλοποίησης: Το έργο ξεκινά με την υπογραφή της Σύμβασης και από τα δύο μέρη των συμβαλλομένων και την τοποθέτηση της παραγγελίας για τον εξοπλισμό και το λογισμικό από τον Ανάδοχο. Σημειώνεται ότι: «Δεδομένης της παρ. 2 του άρθρου 85 του Ν.4727/2020, όπου αναφέρεται ότι «Κάθε νέο πληροφοριακό σύστημα των φορέων του δημοσίου τομέα πρέπει να συνοδεύεται από μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification), η οποία περιλαμβάνεται υποχρεωτικά στις

μελέτες ανάλυσης και σχεδιασμού του έργου». Σημειώνεται ότι: «Δεδομένης της παρ. 2 του άρθρου 85 του Ν.4727/2020, όπου αναφέρεται ότι «Κάθε νέο πληροφοριακό σύστημα των φορέων του δημοσίου τομέα πρέπει να συνοδεύεται από μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification), η οποία περιλαμβάνεται υποχρεωτικά στις μελέτες ανάλυσης και σχεδιασμού του έργου».

Φάση Νο	**1**	**Τίτλος**	**Παράδοση H/W & S/W**
Έναρξη	**1ος Μήνας**	**Λήξη**	**Μέχρι και 4ος Μήνας**
Περιγραφή Υλοποίησης Στην **1η Φάση** του Έργου θα γίνει η παράδοση του εξοπλισμού και του λογισμικού συνολικά στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής μαζί με όλα τα έγγραφα που την συνοδεύουν όπως δελτία αποστολής, τιμολόγια κ.λ.π.			
Παραδοτέα Π1α. Παράδοση του εξοπλισμού και λογισμικού συνολικά με όλα τα έγγραφα που την συνοδεύουν.			

Φάση Νο	**2**	**Τίτλος**	**Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Παραμετροποίησης , Ενεργοποίησης S/W**
Έναρξη	**5ος Μήνας**	**Λήξη**	**6ος Μήνας**
Περιγραφή Υλοποίησης Στην **2η Φάση** του Έργου θα γίνει η εγκατάσταση του λογισμικού όπου προβλέπεται, η παραμετροποίησή του για την προσήκουσα λειτουργία και η ενεργοποίησή των υπηρεσιών που το λογισμικό παρέχει ώστε να υπάρχει άμεσα η διασφάλιση της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων του Δήμου από ιούς, άλλο επιβλαβή κώδικα ή κυβερνοεπιθέσεις. Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)			
Παραδοτέα Π2α. Εγκατάσταση του λογισμικού, όπου προβλέπεται. Π2β. Έγγραφο που θα αναφέρει τα βασικά σημεία της Παραμετροποίησης και τους Κωδικούς Ενεργοποίησης του Λογισμικού. Π2γ. Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)			

Φάση Νο	**3**	**Τίτλος**	**Υπηρεσίες Παραμετροποίησης, Μετάπτωσης GPS Trackers**
Έναρξη	**7ος Μήνας**	**Λήξη**	**8ος Μήνας**
Η **3η Φάση**, έχει ως αντικείμενο την παραμετροποίηση των GPS Trackers που θα προμηθευτεί ο Δήμος και την θέση τους σε λειτουργία όπου αυτή προβλέπεται.			
Παραδοτέα Π3α. Εγκατάσταση των GPS Trackers. Π3β. Έγγραφο που θα περιλαμβάνει το Configuration File της βασικής παραμετροποίησης και τα σημεία διαφοροποίησης ανά εγκατάσταση.			

Φάση Νο	**4**	**Τίτλος**	**Δοκιμές και Έλεγχοι**
Έναρξη	**9ος Μήνας**	**Λήξη**	**12ος Μήνας**
Το Έργο ολοκληρώνεται με δοκιμές και ελέγχους στον εγκατεστημένο εξοπλισμό και λογισμικό προκειμένου να πιστοποιηθεί η σωστή λειτουργία. Κάθε ένα από τα GPS Trackers θα ελεγχθεί για την σωστή του λειτουργία και σε σχέση με τα κεντρικά συστήματα του Δήμου, ενώ σε επίπεδο λογισμικού θα ελεγχθεί η επίτευξη των λειτουργικών απαιτήσεων που έχουν διατυπωθεί.			
Παραδοτέα Π4α. Έγγραφο που θα αναφέρει τις δοκιμές και τους ελέγχους στον εγκατεστημένο εξοπλισμό και λογισμικό και τα αποτελέσματα αυτών. Π4β. Πιλοτική Λειτουργία Π4γ Εκπαίδευση.			

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Φάση 1 Παράδοση H/W & S/W												
Φάση 2 Εγκατάσταση, παραμ/ποίηση, ενεργ/ση S/W												
Φάση 3 Παραμετροποίηση – Μετάπτωση GPS Trackers												
Φάση 4α Δοκιμές & Έλεγχοι												
Φάση 4β Πιλοτική Λειτουργία												

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Φάση 4γ Εκπαίδευση – Υλικό Εκπαίδευσης												

Με την ολοκλήρωση της Φάσης Δ και την οριστική παραλαβή του Έργου θα ξεκινά η περίοδος εγγύησης του Έργου, η οποία θα διαρκέσει δύο (2) έτη ή 24 μήνες.

Δράση #35 «Κεντρική Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης - Συλλογής Δεδομένων, Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου», θα υλοποιηθεί στις παρακάτω Φάσεις Υλοποίησης:

Φάση Νο	1	Τίτλος	Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων
Έναρξη	1ος μήνας	Λήξη	3ος μήνας
Στόχοι : Αφορά τη Μελέτη Εφαρμογής και Ανάλυσης Απαιτήσεων. Στην φάση αυτή γίνεται η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης υποδομών, περιβάλλοντος και συστημάτων, οριστικοποιούνται οι τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις καθώς και η αρχιτεκτονική της λύσης.			
Περιγραφή Υλοποίησης Περιλαμβάνονται : Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης σε επίπεδο υποδομών και περιβάλλοντος. Οριστικοποίηση τεχνικών / τεχνολογικών απαιτήσεων. Μελέτη ασφαλείας Σχεδιασμός αρχιτεκτονικής της λύσης. ▪ Σύνταξη μελέτης ταξινόμησης των δεδομένων (data classification) σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 85 του Ν.4727/2020.			
Παραδοτέα Π1. Μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυση Απαιτήσεων			

Φάση Νο	2	Τίτλος	Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης
Έναρξη	4ος μήνας	Λήξη	10ος μήνας
Στόχοι : Αφορά τη προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλου του απαραίτητου εξοπλισμού και λογισμικού για την λειτουργία της πλατφόρμας και των απαραίτητων υποσυστημάτων της καθώς και την θέση της σε λειτουργία.			
Περιγραφή Υλοποίησης Περιλαμβάνονται : ▪ Εγκατάσταση & Αρχικοποίησης υποσυστημάτων Ενιαίας Πλατφόρμας (Διαχείριση συσκευών, Αρχικοποίηση γεωγραφικού υποβάθρου, Data Analytics). ▪ Μοντελοποίηση Δεδομένων & Δεικτών Παρακολούθησης και ενσωμάτωση τους Γνωσιακής Βάσης Δεδομένων. ▪ Υλοποίηση υπηρεσιών η επιχειρησιακών ροών για συλλογής & δεδομένων από τα αντίστοιχα υποσυστήματα ή εφαρμογές των άλλων δράσεων. ▪ Υλοποίηση υπηρεσιών και μηχανισμού ασφαλείας σε επίπεδο χρηστών, συσκευών και βάσης δεδομένων σύμφωνα με την Μελέτη Ασφαλείας (Security Policy). ▪ Υλοποίηση προτύπων (UI Template Dashboard) για οπτικοποίηση των δεδομένων και των δεικτών παρακολούθησης. ▪ Υλοποίησης σημείων ενδιαφέροντος γεωγραφικού υποβάθρου. ▪ Υλοποίησης Αναφορών ανά θεματική ενότητα. ▪ Σχεδίαση και τυποποίηση σεναρίων ελέγχου Πλατφόρμας. ▪ Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας με Τρίτα Συστήματα. ▪ Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)			
Παραδοτέα Π2α. Εγκατεστημένος και ελεγμένος εξοπλισμός και λογισμικά. Π2β. Σενάρια Ελέγχου. Π2γ. Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification).			

**Σημειώνεται ότι: «Δεδομένης της παρ. 2 του άρθρου 85 του Ν.4727/2020, όπου αναφέρεται ότι «Κάθε νέο πληροφοριακό σύστημα των φορέων του δημοσίου τομέα πρέπει να συνοδεύεται από μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification), η οποία περιλαμβάνεται υποχρεωτικά στις μελέτες ανάλυσης και σχεδιασμού του έργου».*

Φάση Νο	3	Τίτλος	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
Έναρξη	11ος μήνας	Λήξη	11ος μήνας
Στόχοι : Ο Ανάδοχος οφείλει να προσφέρει υπηρεσίες Εκπαίδευσης - μεταφοράς τεχνογνωσίας – στους τεχνικούς, διαχειριστές και χρήστες του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν:			

Φάση Νο	3	Τίτλος	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
Έναρξη	11ος μήνας	Λήξη	11ος μήνας

- On the Job training των συστημάτων και των σεναρίων ελέγχου καθώς και περιήγηση στην πλατφόρμα διαχείρισης. και παραμετροποίησης των προσφερόμενων υλικών.
- Παρουσίαση του συνόλου της λύσης και σεναρίων βλαβών καθώς και αντιμετώπιση αυτών.
- Επικαιροποίηση Εκπαιδευτικό Υλικό.

Παραδοτέα

Π3α. Υπηρεσίες εκπαίδευσης στελεχών Δήμου Επικαιροποιημένο εκπαιδευτικό υλικό.

Π3β. Αναφορά αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης.

Φάση Νο	4	Τίτλος	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας
Έναρξη	12ος μήνας	Λήξη	12ος μήνας

Στόχοι : Η επιβεβαίωση πλήρους λειτουργικότητας της υποδομής και λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας

Περιγραφή Υλοποίησης

Περιλαμβάνονται :

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

Παραδοτέα

Π4α. Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας.

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Μελέτη Υλοποίησης – Ανάλυση Απαιτήσεων												
2	Υπηρεσίες εγκατάστασης - παραμετροποίησης												
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης												
4	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας												

Με την ολοκλήρωση της Φάσης 4 και την οριστική παραλαβή του Έργου θα ξεκινά η περίοδος εγγύησης του Έργου, η οποία θα διαρκέσει δύο (2) έτη ή 24 μήνες.

Πίνακας Παραδοτέων

ΔΡΑΣΗ	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου [1]	Μήνας Παράδοσης
4	Π1α Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού (13 διαβάσεις).	Υ/Ε	4ος
4	Π1β Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού (13 διαβάσεις).	Υ/Ε	4ος
4	Π2α Ανάπτυξη, παραμετροποίησης εγκατεστημένων συστημάτων.	Μ	9ος
4	Π2β Δοκιμαστική λειτουργία (συνοδευόμενη από τα απαραίτητα έγγραφα).	ΑΝ	9ος
4	Π3α Πιλοτική Λειτουργία - Εγχειρίδια και λοιπό βοηθητικό υλικό	Μ	11ος
4	Π4β Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας.		12ος
8	Π1α. Παράδοση του εξοπλισμού και λογισμικού (έγγραφα που την συνοδεύουν).	Υ/Ε - Λ	4ος
8	Π2α. Εγκατάσταση του λογισμικού, όπου προβλέπεται.	Λ	6ος
8	Π2β. Έγγραφο που θα αναφέρει τα βασικά σημεία της Παραμετροποίησης και τους Κωδικούς Ενεργοποίησης του Λογισμικού.	ΑΝ	6ος
8	Π2γ. Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification).	Μ	6ος
8	Π3α. Εγκατάσταση των GPS Trackers.	Υ/Ε	8ος
8	Π3β. Έγγραφο με το Configuration File της βασικής παραμετροποίησης και τα σημεία διαφοροποίησης ανά εγκατάσταση.	ΑΝ	8ος
8	Π4α. Έγγραφο που θα αναφέρει τις δοκιμές και τους ελέγχους στον εγκατεστημένο εξοπλισμό και λογισμικό και τα αποτελέσματα αυτών.	ΑΝ	12ος
8	Π4β. Πιλοτική Λειτουργία – Θέση σε παραγωγική λειτουργία.	ΑΝ	12ος

	Π4γ. Υλικό Εκπαίδευσυς		
35	Π1α. Μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυση Απαιτήσεων.	Μ	3ος
35	Π2α. Εγκατεστημένος και ελεγμένος εξοπλισμός και λογισμικά.	Λ	10ος
35	Π2β. Σενάρια Ελέγχου.	ΑΝ	10ος
35	Π2γ. Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)	Μ	10ος
35	Π3α. Υπηρεσίες εκπαίδευσης στελεχών, εκπαιδευτικό υλικό.	Υ	11ος
35	Π3β. Αναφορά αξιολόγησης αποτελεσμάτων εκπαίδευσης.	Α	11ος
35	Π4α. Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας.	ΑΝ	12ος

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

3.2 Διάρκεια σύμβασης - Χρόνοι παράδοσης

Τμήμα 1: Δράση 04 « Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και Φιλικές προς ΑΜΕΑ» - Διάρκεια Σύμβασης 12 μήνες.

Τμήμα 2: Δράση 08 Marketplace «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης & Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων» - Διάρκεια Σύμβασης 12 μήνες.

Τμήμα 3: Δράση #35 «Κεντρική Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης - Συλλογής Δεδομένων, Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου» - Διάρκεια Σύμβασης 12 μήνες.

3.2. 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..

3.3 Τόπος υλοποίησης/παράδοσης

Ως τόπος υλοποίησης/παράδοσης ορίζεται η γεωγραφική περιοχή του Δήμου Χίου, και συγκεκριμένα στα σημεία που θα υποδειχθούν από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

3.4 Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής / Παρακολούθησης

Ισχύουν όσα αναφέρονται στα άρθρα 4 και 5 της Διακήρυξης.

3.5 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.

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 θα είναι τουλάχιστον 20 ώρες.

3.6 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 υποσυστήματα 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 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.

3.7 Παρατάσεις

Ισχύουν όσα αναφέρονται στην παράγραφο 2.3.1 της Διακήρυξης

3.8 Τροποποίηση Σύμβασης

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

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

ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με ΑΛΕ 2.30.3.1.4.03.01.009 (Κ.Α.: 64-7134.005) σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του Οικονομικού Έτους 2026 & 2027 του Φορέα [34]

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 45987/16-9-2026 (ΑΔΑΜ 26REQ019795944, ΑΔΑ 9655ΩΗΝ-9ΒΒ) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση πολυετούς δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2026 & 2027 και έλαβε α/α 2414καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του Δ. Χίου[35].

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021 – 2027 (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου 2025ΣΕ26370094)

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Υποέργο Νο 1 της Πράξης : «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δήμου Χίου» (Κωδικός Πρόσκλησης 01, αρ. πρωτ. 2181 / 27/09/2023», με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 2116/22-10-2025 της Ε.Υ.Δ. Προγράμματος «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ» του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και έχει λάβει κωδικό MIS 6000409[36]. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ[37].

Η εκτιμώμενη αξία της Σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 619.366,45 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 116.782,66 € (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: 736.149,11 €).

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 32441200-8, 72212000-4, 48422000-2, 34992100-8, 35125100-7, 45316000-5, 32441300-9

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται ως ακολούθως:

- «Έξυπνες διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑΜΕΑ, (ΔΡΑΣΗ Νο 4 Market Place)», εκτιμώμενης αξίας 473.201,22 €, πλέον ΦΠΑ 82.558,78 €
- «Οργάνωση Γραφείου Κίνησης και Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων (ΔΡΑΣΗ Νο 8 Market Place)», εκτιμώμενης αξίας 33.940,40 €, πλέον ΦΠΑ 7.688,71 €.
- «Κεντρική ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης και Συλλογής δεδομένων, δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ (ΔΡΑΣΗ Νο 35 Market Place)», εκτιμώμενης αξίας 111.903,23 €, πλέον ΦΠΑ 26.856,77 €.

---

34 *Αναφέρονται τα στοιχεία του Φορέα, της Συλλογικής Απόφασης και του Κωδικού Αριθμού Εξόδων τους οποίους βαρύνει η πίστωση για την χρηματοδότηση της σύμβασης*

35 *Σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 4 του π.δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α΄ 145) «4. Οι διακηρύξεις, οι αποφάσεις ανάθεσης και οι συμβάσεις που συνάπτονται για λογαριασμό όλων των φορέων Γενικής Κυβέρνησης αναφέρουν* απαραίτητα τον αριθμό και τη χρονολογία της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης, εφόσον η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει το τρέχον οικονομικό έτος, τον αριθμό *καταχώρησής της στα λογιστικά βιβλία του οικείου φορέα, καθώς και τον αριθμό της απόφασης έγκρισης της πολυετούς ανάληψης, σε περίπτωση που η δαπάνη εκτείνεται σε περισσότερα του ενός οικονομικά έτη, συμπεριλαμβανομένου του τρέχοντος. Σε περίπτωση που η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει αποκλειστικά και μόνον το επόμενο ή τα επόμενα οικονομικά έτη, οι διακηρύξεις, οι αποφάσεις ανάθεσης και οι συμβάσεις της παρούσας φέρουν μόνο τον αριθμό της πολυετούς έγκρισης, κατά τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 2» Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 12 παρ. 2 γ) του ίδιου π.δ : " «γ) Διακηρύξεις, όπου απαιτείται, και αποφάσεις ανάθεσης που εκδίδονται και συμβάσεις που συνάπτονται από φορείς της Γενικής Κυβέρνησης είναι άκυρες, εφόσον δεν έχει προηγηθεί η έκδοση της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης της παρ. 2 του άρθρου 2, υπό την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 2 και της παρ. 4 του άρθρου 4»*

36 *Συμπληρώνονται τα σχετικά κενά με βάση την Απόφαση Ένταξης της Πράξης.*

37 *Συμπληρώνονται αναλόγως με το είδος της χρηματοδότησης και το ειδικό κανονιστικό πλαίσιο (πχ ν. 4314/2014)*

Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού/Συνολική και ανά τμήμα/μονάδα

Σχετική αριθμ. 82/2023, ΑΔΑ:Ψ5Β4ΩΗΝ-6ΞΧ, απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Χίου, όπου εγκρίθηκε το πρακτικό διερεύνησης τιμών μονάδας. Επιπλέον, με το αριθμ. 779/9.04.2025 έγγραφο της ειδικής υπηρεσίας διαχείρισης προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» μειώθηκαν οι προϋπολογισμοί των επιμέρους δράσεων ως εξής:

- Για τη δράση 04 ο προϋπολογισμός μειώθηκε από €759.031,50 σε €555.760,00 (με ΦΠΑ).
- Για τη δράση 8 ο προϋπολογισμός μειώθηκε από €49.999,11 σε €41.629,11 (με ΦΠΑ).
- Για τη δράση 35 ο προϋπολογισμός μειώθηκε από 163.370,00 σε 138.760,00 (με ΦΠΑ).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

1. Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και Φιλικές προς ΑΜΕΑ - IoT Edge

Α. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.1 Τύπος Α. Μη Σηματοδοτούμενες Διαβάσεις

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1. Συσκευές φωτεινής σήμανσης οδοστρώματος και πεζοδρομίου τύπου LED				
1.1	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης LED θα είναι κατάλληλη για ενσωμάτωση στο οδόστρωμα, σε βάθος έως 100mm. Θα αποτελείται από την οπτική μονάδα (LEDs) και το περίβλημά της.	ΝΑΙ		
1.2	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις κατάλληλα για εφαρμογή σε εγκαταστάσεις εντός του αστικού ιστού και να αποτελείται από ένα ενιαίο υλικό ώστε να αποκλείεται η αφαίρεση τμήματος της συσκευής. Οι μέγιστες διαστάσεις της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα είναι 500x150x70mm. Η σχεδίαση της συσκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή της σε μεγάλα φορτία.	ΝΑΙ		
1.3	Ο βαθμός στεγανότητας της συσκευής φωτεινής σήμανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον IP68 και IP69	ΝΑΙ		
1.4	Η αντοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι IK10	ΝΑΙ		
1.5	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Ta τουλάχιστον 50°C	ΝΑΙ		
1.6	Το περίβλημα της συσκευής θα είναι φτιαγμένο από πολυανθρακικό (polycarbon) υλικό υψηλής αντοχής ή ισοδύναμο.	ΝΑΙ		
1.7	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα εκπέμπει λευκό φως με θερμοκρασία χρώματος 6000 - 14000K	ΝΑΙ		
1.8	Η απόδοση του φωτός θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 30 lm/W	ΝΑΙ		
1.9	Η συσκευή θα τροφοδοτείται με χαμηλή τάση 12-48V και η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα πρέπει να είναι 6 Watt.	ΝΑΙ		
1.10	Η συσκευή θα πρέπει να έχει αντοχή για διελεύσεις οχημάτων βάρους κατ΄ ελάχιστο 50 τόνων	ΝΑΙ		
1.11	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα φέρει αντιολισθηρότητα κατ' ελάχιστο 55 PTV για στεγνές και υγρές επιφάνειες σε κάθε διεύθυνση της	ΝΑΙ		
1.12	Τα φωτιστικά σώματα led που περιέχονται στη συσκευή φωτεινής σήμανσης θα έχουν διάρκεια ζωής κατ' ελάχιστο 50.000 ώρες.	ΝΑΙ		
1.13	Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συνδέονται και να ελέγχονται από εξωτερική μονάδα ελέγχου.	ΝΑΙ		
1.14	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών [δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς της φωτεινής συσκευής σήμανσης (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), καμπύλες και πίνακες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα)].	ΝΑΙ		

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ 2021-2027
Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.15	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2014/35/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1,EN 60598-2-13, EN 62471, IEC/TR 62778)	ΝΑΙ		
1.16	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
2. Μονάδα Ελέγχου Συσκευών Φωτεινής Σήμανσης Τύπου LED				
2.1	Η μονάδα ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλο τροφοδοτικό (για την τροφοδοσία των φωτεινών συσκευών σήμανσης).	ΝΑΙ		
2.2	Η μονάδα ελέγχου θα διαχειρίζεται κατάλληλα τη λειτουργία (χρωματισμό και χρονισμούς αφής/σβέσης) όλων των φωτεινών συσκευών σήμανσης που συνδέονται σε αυτή	ΝΑΙ		
2.3	Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση LVD 2014/35/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου.	ΝΑΙ		
2.4	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση EMC 2014/30/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου.	ΝΑΙ		
2.5	Ο συντελεστής ισχύος του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο	ΝΑΙ		
2.6	Η προστασία από υπέρταση στην είσοδο του του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι 10KV, η οποία θα επιτυγχάνεται με πρόσθετη συσκευή προστασίας υπερτάσεων (SPD – Surge Protection Device)	ΝΑΙ		
2.7	Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου του του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 180V AC έως 260V AC, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία της φωτεινής συσκευής σήμανσης κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
2.8	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
3. Φωτεινές Πινακίδες				
3.1	Πινακίδα LED, ένδειξης Π-21	ΝΑΙ		
3.2	Βαθμός προστασίας: IP54 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
3.3	Η πινακίδα θα τοποθετηθεί σε ιστόύψους τουλάχιστον 2,5μ	ΝΑΙ		
3.4	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
4. Μπουτόν αφής				
4.1	Η συσκευή θα φέρει το σύμβολο της παλάμης στην εμπρόσθια όψη της	ΝΑΙ		
4.2	Δυνατότητα εκπομπής ήχου	ΝΑΙ		
4.3	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
5. Αισθητήρας ανίχνευσης πεζών				

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5.1	Οι αισθητήρες θα τοποθετούνται ανά δύο (2) σε κάθε διάβαση (ένας (1) ανά πλευρά)	ΝΑΙ		
5.2	Ελάχιστη ανάλυση αισθητήρα: 2MP	ΝΑΙ		
5.3	Ο βαθμός στεγανότητας της κάμερας ανίχνευσης πεζών πρέπει να είναι τουλάχιστον IP66	ΝΑΙ		
5.4	Μέγιστη απόσταση ανίχνευσης κάμερας τουλάχιστον 7 μέτρα	ΝΑΙ		
5.5	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
6. Φωτοβολταϊκοί συλλέκτες				
6.1	Ονομαστική τάση έως 24V	ΝΑΙ		
6.2	Ισχύς τουλάχιστον 150W	ΝΑΙ		
6.3	Βαθμός προστασίας: IP54 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
6.4	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

1.2 Τύπος Β. Σηματοδοτούμενες Διαβάσεις

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.1 Συσκευές φωτεινής σήμανσης οδοστρώματος τύπου LED				
1.1.1	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης LED θα είναι κατάλληλη για ενσωμάτωση στο οδόστρωμα, σε βάθος έως 100mm. Θα αποτελείται από την οπτική μονάδα (LEDs) και το περίβλημά της.	ΝΑΙ		
1.1.2	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις κατάλληλα για εφαρμογή σε εγκαταστάσεις εντός του αστικού ιστού και να αποτελείται από ένα ενιαίο υλικό ώστε να αποκλείεται η αφαίρεση τμήματος της συσκευής. Οι μέγιστες διαστάσεις της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα είναι 500x150x70mm. Η σχεδίαση της συσκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή της σε μεγάλα φορτία.	ΝΑΙ		
1.1.3	Ο βαθμός στεγανότητας της συσκευής φωτεινής σήμανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον IP68 και IP69	ΝΑΙ		
1.1.4	Η αντοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι IK10	ΝΑΙ		
1.1.5	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τουλάχιστον 50^{o}C,	ΝΑΙ		
1.1.6	Το περίβλημα της συσκευής θα είναι φτιαγμένο από πολυανθρακικό (polycarbon) υλικό υψηλής αντοχής ή ισοδύναμο.	ΝΑΙ		
1.1.7	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα εκπέμπει λευκό φως με θερμοκρασία χρώματος 6000 - 14000K	ΝΑΙ		
1.1.8	Η απόδοση του φωτός θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 30 lm/W	ΝΑΙ		
1.1.9	Η συσκευή θα τροφοδοτείται με χαμηλή τάση 12-48V και η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα πρέπει να είναι 6 Watt.	ΝΑΙ		
1.1.10	Η συσκευή θα πρέπει να έχει αντοχή για διελεύσεις οχημάτων βάρους κατ΄ ελάχιστο 50 τόνων	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.1.11	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα φέρει αντιολισθηρότητα κατ' ελάχιστο 55 PTV για στεγνές και υγρές επιφάνειες σε κάθε διεύθυνση της	ΝΑΙ		
1.1.12	Τα φωτιστικά σώματα led που περιέχονται στη συσκευή φωτεινής σήμανσης θα έχουν διάρκεια ζωής κατ' ελάχιστο 50.000 ώρες.	ΝΑΙ		
1.1.13	Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συνδέονται και να ελέγχονται από εξωτερική μονάδα ελέγχου.	ΝΑΙ		
1.1.14	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών [δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς της φωτεινής συσκευής σήμανσης (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), καμπύλες και πίνακες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα)].	ΝΑΙ		
1.1.15	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2014/35/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1,EN 60598-2-13, EN 62471, IEC/TR 62778)	ΝΑΙ		
1.1.16	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία EMC 2014/30/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 55015, EN 61547)	ΝΑΙ		
1.1.17	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
1.2 Συσκευές φωτεινής σήμανσης πεζοδρομίου τύπου LED				
1.2.1	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης LED θα είναι κατάλληλη για ενσωμάτωση στο πεζοδρόμιο, σε βάθος έως 100mm. Θα αποτελείται από την οπτική μονάδα (LEDs) και το περίβλημά της.	ΝΑΙ		
1.2.2	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις κατάλληλα για εφαρμογή σε εγκαταστάσεις εντός του αστικού ιστού και να αποτελείται από ένα ενιαίο υλικό ώστε να αποκλείεται η αφαίρεση τμήματος της συσκευής. Οι μέγιστες διαστάσεις της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα είναι 500x150x70mm. Η σχεδίαση της συσκευής θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή της σε μεγάλα φορτία.	ΝΑΙ		
1.2.3	Ο βαθμός στεγανότητας της συσκευής φωτεινής σήμανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον IP68 και IP69	ΝΑΙ		
1.2.4	Η αντοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι IK10	ΝΑΙ		
1.2.5	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία περιβάλλοντος Ta τουλάχιστον 50^{o}C	ΝΑΙ		
1.2.6	Το περίβλημα της συσκευής θα είναι φτιαγμένο από πολυανθρακικό (polycarbon) υλικό υψηλής αντοχής ή ισοδύναμο.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.2.7	Η οπτική μονάδα θα περιλαμβάνει LED λευκού και κόκκινου χρώματος που δεν θα ενεργοποιούνται την ίδια χρονική στιγμή.	ΝΑΙ		
1.2.8	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα εκπέμπει λευκό φως με θερμοκρασία χρώματος 6000 - 14000K και θα διαθέτει δυνατότητα εκπομπής κόκκινου φωτός με θερμοκρασία χρώματος 800 - 2000K	ΝΑΙ		
1.2.9	Η απόδοση του φωτός θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 30 lm/W για το λευκό φως και κατ' ελάχιστο 20 lm/W για το κόκκινο φως	ΝΑΙ		
1.2.10	Η συσκευή θα τροφοδοτείται με χαμηλή τάση 12-48V και η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας της φωτεινής συσκευής σήμανσης θα πρέπει να είναι 6 Watt. Επισημαίνεται ότι η ισχύς αυτή αναφέρεται μόνο στο λευκό ή μόνο στο κόκκινο αφού δεν θα ανάβουν ταυτόχρονα.	ΝΑΙ		
1.2.11	Η συσκευή θα πρέπει να έχει αντοχή για διελεύσεις οχημάτων βάρους κατ΄ ελάχιστο 50 τόνων	ΝΑΙ		
1.2.12	Η συσκευή φωτεινής σήμανσης θα φέρει αντιολισθηρότητα κατ' ελάχιστο 55 PTV για στεγνές και υγρές επιφάνειες σε κάθε διεύθυνση της	ΝΑΙ		
1.2.13	Τα φωτιστικά σώματα led που περιέχονται στη συσκευή φωτεινής σήμανσης θα έχουν διάρκεια ζωής κατ' ελάχιστο 50.000 ώρες.	ΝΑΙ		
1.2.14	Οι συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συνδέονται και να ελέγχονται από εξωτερική μονάδα ελέγχου.	ΝΑΙ		
1.2.15	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών [δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς της φωτεινής συσκευής σήμανσης (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), καμπύλες και πίνακες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα)].	ΝΑΙ		
1.2.16	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2014/35/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1,EN 60598-2-13, EN 62471, IEC/TR 62778)	ΝΑΙ		
1.2.17	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία EMC 2014/30/EU (Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 55015, EN 61547)	ΝΑΙ		
1.2.18	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
2. Μονάδα Ελέγχου Συσκευών Φωτεινής Σήμανσης Τύπου LED				
2.1	Η μονάδα ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλο τροφοδοτικό (για την τροφοδοσία των φωτεινών συσκευών σήμανσης).	ΝΑΙ		
2.2	Η μονάδα ελέγχου θα διαχειρίζεται κατάλληλα τη λειτουργία (χρωματισμό και χρονισμούς αφής/σβέσης) όλων των φωτεινών συσκευών σήμανσης που συνδέονται σε αυτή	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.3	Οι προσφερόμενες μονάδες ελέγχου θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση LVD 2014/35/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου.	ΝΑΙ		
2.4	Οι προσφερόμενες συσκευές φωτεινής σήμανσης θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση EMC 2014/30/EU (ή μεταγενέστερη) ή να έχουν πιστοποιηθεί μαζί με τις συσκευές φωτεινής σήμανσης ως βοηθητικός εξοπλισμός και να εμφανίζονται στις αντίστοιχες εκθέσεις ελέγχου.	ΝΑΙ		
2.5	Ο συντελεστής ισχύος του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο	ΝΑΙ		
2.6	Η προστασία από υπέρταση στην είσοδο του του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου θα πρέπει να είναι 10KV, η οποία θα επιτυγχάνεται με πρόσθετη συσκευή προστασίας υπερτάσεων (SPD – Surge Protection Device)	ΝΑΙ		
2.7	Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου του του τροφοδοτικού της Μονάδας Ελέγχου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 180V AC έως 260V AC, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία της φωτεινής συσκευής σήμανσης κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
2.8	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
3. Φωτεινές Πινακίδες				
3.1	Πινακίδα LED, ένδειξης Π-21	ΝΑΙ		
3.2	Βαθμός προστασίας: IP54 ή ανώτερο	ΝΑΙ		
3.3	Η πινακίδα θα τοποθετηθεί σε ιστούψους τουλάχιστον 2,5μ	ΝΑΙ		
3.4	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
4. Μπουτόν αφής				
4.1	Η συσκευή θα φέρει το σύμβολο της παλάμης στην εμπρόσθια όψη της	ΝΑΙ		
4.2	Δυνατότητα εκπομπής ήχου	ΝΑΙ		
4.3	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
6.0	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
7	**Πρόσβαση σε ΑΜΕΑ**			
7.1	Σχετικά με τις απαιτήσεις προσβασιμότητας για ΑΜΕΑ, θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα αναφερόμενα στο συνημμένο αρχείο της Πρόσκλησης 04.1b_Ο.Ι.1_1_ΠΑΡΑΡΤ_ΙΙ_ΠΡΟΣΒ_ΑΜΕΑ 21-27 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ για την εξειδίκευση του κριτηρίου αξιολόγησης «Εξασφάλιση της προσβασιμότητας στα άτομα με αναπηρία» - παρ. Ε) Πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα).	ΝΑΙ		
7.2	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

2. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης & Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων

Α/Α	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Τεχνικά Χαρακτηριστικά				
1	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2	Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	ΝΑΙ		
3	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
4	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
5	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		

3. Κεντρική Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης - Συλλογής δεδομένων, Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ – Cloud

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Κάλυψη Ολιστικής Προσέγγισης σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές της επιλογής 3.2.4	ΝΑΙ		
Κάλυψη Ολιστικής Προσέγγισης σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές , της παρ. 3.2.4	ΝΑΙ		
Κάλυψη Συγκέντρωσης / Συλλογής δράσεων σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές της παρ. 3.2.4	ΝΑΙ		
Κάλυψη Ανοικτής αρχιτεκτονικής σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές της παρ. 3.2.4	ΝΑΙ		
Κάλυψη Κατανεμημένης & ομόσπονδης δομής σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές της 3.2.4	ΝΑΙ		
Κάλυψη Διαλειτουργικότητας σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές της παρ. 3.2.4	ΝΑΙ		
Κάλυψη Επεκτασιμότητας σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές της παρ. 3.2.4	ΝΑΙ		
Κάλυψη Ευελιξίας σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές της παρ. 3.2.4	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Β. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

4. Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και Φιλικές προς ΑΜΕΑ - IoT Edge

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Συστήματος

Έχει παρατηρηθεί ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ατυχημάτων στους δρόμους προκαλούνται από ανθρώπινο λάθος και τα περισσότερα ατυχήματα στα οποία εμπλέκεται πεζός συμβαίνουν λόγω της κακής ποιότητας υποδομής των διαβάσεων.

Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών, είναι ένα πρωτοποριακό σύστημα, το οποίο εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης. Πιο συγκεκριμένα, το σύστημα θα ενεργοποιείται αυτόματα αλλά θα υπάρχει δυνατότητα ενεργοποίησης και από τον πεζό, ώστε να ενισχύεται η προσοχή τόσο των πεζών, όσο και των διερχόμενων από τη διάβαση οχημάτων. Αποτέλεσμα της ενεργοποίησης είναι ο φωτισμός της πεζοδιάβασης από τις συσκευές σήμανσης τύπου LED οι οποίες θα είναι ενσωματωμένες τόσο στην άσφαλτο όσο και στο πεζοδρόμιο, η ηχητική προειδοποίηση αλλά και η ταυτόχρονη ενεργοποίηση των κατακόρυφων πινακίδων σηματοδότησης LED, επιτυγχάνοντας το επιθυμητό αποτέλεσμα φωτεινής και ηχητικής σήμανσής της. Σκοπός του συστήματος είναι οι οδηγοί των οχημάτων να αντιλαμβάνονται καλύτερα και από μεγαλύτερη απόσταση την ύπαρξη πεζών στις διαβάσεις.

Με βάση τα παραπάνω, το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών συμβάλλει στην προστασία των πεζών, λόγω της καλύτερης αναγνώρισής τους από τα οχήματα, ειδικά σε συνθήκες χαμηλής ορατότητας (π.χ. νύχτα) ή σε κακές καιρικές συνθήκες (π.χ. βροχή ή ομίχλη), καθώς μέσω των φωτεινών πινακίδων και των φωτεινών LED συσκευών που είναι ορατά σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού, επιτρέπεται στους οδηγούς να γνωρίζουν ότι υπάρχει πεζός, που είτε διασχίζει τη διάβαση, είτε είναι κοντά σ' αυτή και έχει την πρόθεση να τη διασχίσει.

Κάποια από τα λειτουργικά πλεονεκτήματα, της ορθής λειτουργίας ενός Έξυπνου Συστήματος Διάβασης Πεζών, είναι:

- Η χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και το χαμηλό κόστος συντήρησης,
- Υψηλή αντοχή λόγω των ποιοτικών υλικών που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του συστήματος,
- Η παροχή ασφαλούς διέλευσης τόσο στους πεζούς όσο και στους επισκέπτες της περιοχής παρέμβασης καθώς και η αποσυμφόρηση των οδικών αρτηριών,
- Η δημιουργία αισθήματος ασφάλειας και προστασίας από ατυχήματα και η ενίσχυση της οδικής ασφάλειας.

5. Οργάνωση Γραφείου Κίνησης & Διαχείριση Δημοτικού Στόλου Οχημάτων

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά				
1	Το σύνολο των λειτουργιών και διαλειτουργικότητας να είναι επιδείξιμες εφόσον ζητηθεί.	ΝΑΙ		
2	Να υπάρχει αναλυτική καταγραφή των οχημάτων και των μηχανημάτων έργου του Δήμου. Να δοθεί περιγραφή των δεδομένων που τηρούνται.	ΝΑΙ		
3	Να υπολογίζει αυτόματα την μέγιστη προτεινόμενη επιτρεπόμενη κατανάλωση καυσίμων.	ΝΑΙ		
4	Να καταγράφονται όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται ένα όχημα και αφορούν κατ' ελάχιστον ΚΤΕΟ, Τέλη Κυκλοφορίας, Συντήρηση, Αλλαγή Λαδιών, Βλάβες – Ανταλλακτικά, Ασφαλίσεις, Ανήκοντα Εργαλεία, Πιστοποιητικά	ΝΑΙ		
5	Να παρακολουθούνται όλες οι βλάβες αλλά και επισκευές των οχημάτων του Δήμου.	ΝΑΙ		
6	Η καρτέλα μιας εντολής τεχνικής επιθεώρησης και επισκευής να περιλαμβάνει τα εξής τα στοιχεία: ● Αριθμός Εντολής ● Κατηγορία Βλάβης ● Ημερομηνίας Βλάβης ● Όχημα ● Προϊστάμενος Τμήματος ● Σύστημα οχήματος με βλάβη ● Συνεργείο ● Ονοματεπώνυμο οδηγού ● Περιγραφή ● Κωδικός Συνεργείου ● Μηχανικός – Εκτιμητής	ΝΑΙ		
7	Να παρέχει δυνατότητα ορισμού σχεδίων συντήρησης ομάδων οχημάτων. Το σύστημα να ενημερώνει για την ανάγκη συντήρησης ενός οχήματος όταν εκπληρούται ένα από τα κριτήρια για την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης συντήρησης	ΝΑΙ		
8	Να διαθέτει ξεχωριστό υποσύστημα για τα Σχέδια Συντηρήσεων στο οποίο να καταγράφονται κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία: ● Τίτλος ● Περιγραφή ● Οχήματα Εφαρμογής Σχεδίου ● Ενέργειες Πρότυπου Σχεδίου	ΝΑΙ		
9	Για κάθε όχημα που περιλαμβάνεται σε ένα σχέδιο συντήρησης να ξεκινά αυτόματα ο υπολογισμός για την εκπλήρωση των κριτηρίων μιας συντήρησης.	ΝΑΙ		
10	Να περιλαμβάνει αναλυτικό μητρώο οδηγών, στο οποίο να καταγράφονται κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία:	ΝΑΙ		

	• Όνομα • Επίθετο • Email • Τύπος Διπλώματος • Κατηγορίες Διπλωμάτων Οδήγησης • Ημ. Λήξης Διπλώματος • Πιστοποιητικό Επαγγελματικής Ικανότητας • Ημ. Λήξης Π.Ε.Ι. • Οργανωτική Μονάδα • Σχέση Εργασίας • Παρατηρήσεις • Ιστορικό Δρομολογίων			
11	Να αποτελεί το μητρώο των δελτίων κίνησης που εκδίδει το Γραφείο Κίνησης του Δήμου, με τον Υπεύθυνο του Γραφείο να έχει δυνατότητα αναζήτησης βάσει φίλτρων.	ΝΑΙ		
12	Η καρτέλα καταχώρησης ενός δελτίου κίνησης να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω πεδία: • Αρ. Δελτίου • Ημ/νια και Ώρα Εξόδου • Ημ/νια και Ώρα Εισόδου • Σκοπός Κινήσεως • Όχημα • Χλμ. Έξοδος • Χλμ. Είσοδος • Επιβαίνοντες (Προαιρετικό) • Ονομ/νυμο Οδηγού • Ώρ. Έναρξης • Ώρ. Λήξης • Οργανωτική Μονάδα • Ονομ/νυμο 2ου Οδηγού • Παρατηρήσεις	ΝΑΙ		
13	Να υπάρχει ειδική αναφορά για τα δελτία κίνησης που επεξεργάζονται από την mobile εφαρμογή διαθέσιμη τόσο σε Android όσο και σε iOS	ΝΑΙ		
14	Να διαθέτει ειδικό υποσύστημα με το μητρώο των προμηθευτών που συνδέεται με το Γραφείο Κίνησης του Δήμου	ΝΑΙ		
15	Η καρτέλα του προμηθευτή κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία: • Επωνυμία • Ιδιότητα • ΑΦΜ • Δ.Ο.Υ. • Στοιχεία επικοινωνίας όπως τηλέφωνο, email, στοιχεία διεύθυνσης • Στοιχεία σύμβασης όπως ημ/νία σύμβασης, πρωτόκολλο, CPV και ΑΔΑΜ	ΝΑΙ		
16	Η εφαρμογή θα διαθέτει ειδικό υποσύστημα με το μητρώο παραστατικών δαπανών. Σε αυτό ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης θα καταχωρεί όλα τα παραστατικά δαπάνης. Η καρτέλα καταχώρησης ενός παραστατικού θα περιλαμβάνει κατ'ελάχιστον τα εξής πεδία: • Τύπος • Αρ. παραστατικού • Ημ/νία Παραστατικού	ΝΑΙ		

	• Ημ/νία Έκδοσης • Επωνυμία • ΑΦΜ • Αιτιολογία • Έκθεση Ανάληψης Δαπάνης • Κατηγορία Κράτησης • Σχόλια			
17	Να υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης δελτίων αποστολής καυσίμων, με σύνδεση με τα οικονομικά στοιχεία που αφορούν την προμήθεια των καυσίμων, όπως την απόφαση ανάληψης υποχρέωσης και τον κωδικό εξόδου στον οποίο θα κοπεί το τιμολόγιο. Σε ένα παραστατικό δαπανών, να υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής επιλογής δελτίων αποστολής, τα οποία θα συνδέονται με αυτό το παραστατικό, και το σύστημα να μπορεί να τα μετασχηματίζει αυτόματα σε γραμμές παραστατικού.	ΝΑΙ		
18	**Αναφορές** – ο διαχειριστής να λαμβάνει ενημέρωση μέσω συγκεντρωτικών αναφορών για οποιαδήποτε χρονική περίοδο. Οι αναφορές να είναι πλήρως δυναμικές και θα προσαρμόζονται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες. Όλες οι αναφορές θα μπορούν να αποθηκευτούν είτε ως πρότυπα είτε να γίνει εξαγωγή τους σε μορφή αρχείου. Δυναμική γραφική απεικόνιση στοιχείων λειτουργίας των οχημάτων. Συνδυαστική απεικόνιση σε γραφική μορφή με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών πηγών δεδομένων (καύσιμα,χιλιόμετρα, στοιχεία συντηρήσεων, στοιχεία οδηγών) που αφορούν στη λειτουργία των οχημάτων.	ΝΑΙ		
19	**Διαδρομές** – Διαρκής αποτύπωση σε πραγματικό χρόνο της θέσης των οχημάτων επάνω σε ψηφιακούς χάρτες για τον άμεσο εντοπισμό τους και εποπτεία της διαδρομής τους. Ανά όχημα πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο για διαδρομή, διάρκεια, απόσταση, ταχύτητα, αριθμό πινακίδας, οδηγό. **Ιστορικό** – Αναδρομή στο ιστορικό των διαδρομών με πλήρη πρόσβαση και ανάλυση για τη πορεία κίνησης, στάσης, εκκίνησης, ταχύτητας. **Οχήματα** – Διαχείριση συνδεδεμένων οχημάτων με gps trackers (προσθήκη, επεξεργασία, διαγραφή). **Ζώνες** – Δυνατότητα ορισμού ζωνών στις οποίες επιτρέπεται ή αντίστοιχα απαγορεύεται η κίνηση των οχημάτων.	ΝΑΙ		
20	Η native mobile εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε app store και play store.	ΝΑΙ		
21	Τα δελτία κίνησης να εμφανίζονται σε μορφή λίστας με δυνατότητα αναζήτησης μέσω φίλτρων. Τα διαθέσιμα φίλτρα κατ'ελάχιστον να αφορούν περίοδο δημιουργίας, ανοιχτά ή κλειστά δελτία κίνησης	ΝΑΙ		

22	Ο οδηγός να έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί συγκεκριμένα στοιχεία μέσα από τη mobile εφαρμογή μόνο για τα δελτία κίνησης που του αντιστοιχούν	ΝΑΙ		
23	Η mobile εφαρμογή να ενημερώνει αυτόματα με όλες τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν την κεντρική εφαρμογή του Γραφείου Κίνησης και ο Υπεύθυνος του Γραφείου Κίνησης να έχει τη δυνατότητα να τις αποδεχτεί ή απορρίψει μαζικά μέσα από το υποσύστημα των δελτίων κίνησης	ΝΑΙ		
24	Προβολή στοιχείων λειτουργίας και συντήρησης του οχήματος μέσω της mobile εφαρμογής	ΝΑΙ		
25	Καταγραφή συμβάντων μέσω της mobile εφαρμογής	ΝΑΙ		
26	Έλεγχος κατάστασης οχήματος κατά την παραλαβή μέσω της mobile εφαρμογής	ΝΑΙ		
Gps Trackers				
27	Σύστημα Γεωντοπισμού	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS		
28	Ευαισθησία Εντοπισμού	-165 dBM		
29	Ακρίβεια Θέσης	<2.5 CEP		
30	Σύστημα Γεωντοπισμού	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS		
31	Τεχνολογία δικτύου	GSM		
32	Συχνότητα 2G	Quad-band 850/900/1800/1900 MHz		
33	Μεταφορά Δεδομένων	GPRS Multi/Slot Class 12 (up to 240kbps), GPRS Mobile station Class B		
34	Υποστήριξη Δεδομένων	SMS (text/data)		
35	Τάση	10-30 V DC με προστασία υπέρτασης		
36	Εφεδρική Ισχύς	170mAh Li-Ion μπαταρία 3.7 V (0.63Wh)		
37	Κατηγορία	4.0 + LE		
38	Υποστηριζόμενα Περιφερειακά	Αισθητήρες υγρασίας και θερμοκρασίας, Ακουστικά, OBDII dongle, Inateck Σαρωτή Ραβδοκώδικα, BLE αισθητήρες		
39	Ψηφιακές Θύρες Εισαγωγής	3		
40	Ψηφιακές Θύρες Εξαγωγής	2		
41	Αναλογική Θύρα Εισαγωγής	2		
42	Διεπαφές CAN	2		
43	1-Wire	1 (1-Wire data)		

44	GNSS κεραία	Εσωτερική Υψηλής Λήψης		
45	GSM κεραία	Εσωτερική Υψηλής Λήψης		
46	USB	2.0 Micro-USB		
47	Ενδείξεις LED	3 LED λαμπτήρες ένδειξης κατάστασης		
48	SIM	Micro-SIM + eSIM		
49	Memory	128MB internal flash		
50	Θερμοκρασία Λειτουργίας (Χωρίς Μπταρία)	-40 °C to +85 °C		
51	Θερμοκρασία Άποθήκευσης (Χωρίς Μπταρία)	-40 °C to +85 °C		
52	Υγρασία λειτουργίας	5% to 95% χωρίς συμπύκνωση		
53	Βαθμολόγηση IP	IP41		
54	Θερμοκρασία Φόρτισης Μπαταρίας	-0 °C to +45 °C		
55	Θερμοκρασία Αποφόρτισης Μπαταρίας	-20 °C to +60 °C		
56	Θερμοκρασία αποθήκευσης Μπαταρίας	-20 °C to +45 °C (για έναν μήνα) -20 °C to +35 °C (για έξι μήνες)		
57	Δεδομένα CAN	Στάθμη Καυσίμου (Ταμπλό), Συνολική Κατανάλωση, Ταχύτητα (Τροχού), Διανυθείσα Απόσταση Οχήματος, Στροφές Κινητήρα (Σ/Λ), Θέση πεντάλ Γκαζιού		
58	Αισθητήρες	Επιτανχυτής		
59	Κατάσταση Αδρανοποίησης	GPS Sleep, Online Deep Sleep, Deep Sleep, Ultra Deep Sleep		
60	SMS	Παραμετροποίηση, Γεγονότα, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων		
61	GPRS εντολές	Παραμετροποίηση, Χειρισμός DOUT, επίλυση προβλημάτων		
62	Εντοπισμός Εκκίνησης	Ψηφιακή Θύρα, Επιταχυντής, Εξωτερική Ένταση Ισχύος, Στροφές/ Λεπτό Κινητήρα		
63	Η μελέτη ταξινόμησης αφορά το σύνολο των πληροφοριακών συστημάτων	ΝΑΙ		
64	Σχετικά με τις απαιτήσεις προσβασιμότητας για ΑΜΕΑ, θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα αναφερόμενα στο συνημμένο αρχείο της Πρόσκλησης 04.1b_Ο.Ι.1_1_ΠΑΡΑΡΤ_ΙΙ_ΠΡΟΣΒ_ΑΜΕΑ 21-27	ΝΑΙ		

	(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ για την εξειδίκευση του κριτηρίου αξιολόγησης «Εξασφάλιση της προσβασιμότητας στα άτομα με αναπηρία» - παρ. Ε) Πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα).			
65	Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
66	Αυτοματοποιημένη Ενημέρωση για τις Ημερομηνίες λήξης/ανανέωσης εγγράφων	ΝΑΙΥ		

6. **Κεντρική Ενιαία Πλατφόρμα Διαχείρισης – Συλλογής δεδομένων, Δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού των ΟΤΑ – Cloud**

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ενιαία Οριζόντια Πλατφόρμα IoT (Γενικές απαιτήσεις)			
Αριθμός υποστηριζόμενων υποσυστημάτων	>=4		
Το λογισμικό θα πρέπει να έχει τον χαρακτήρα πλατφόρμας διασύνδεσης λογισμικού, αισθητήρων, λειτουργιών και εξοπλισμού. Να προσφερθεί σαν Cloud εφαρμογή για το εύρος της διάρκειας του έργου αλλά να υπάρχει η δυνατότητα εγκατάστασης σε τοπικές υποδομές εφόσον απαιτηθεί σε μετέπειτα στάδιο υλοποίησης.	ΝΑΙ		
Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει την ικανότητα να διαλειτουργεί με εφαρμογές IoT που είναι εγκατεστημένες ή θα εγκατασταθούν μελλοντικά στο πλαίσιο των δράσεων του παρόντος ή θα εγκατασταθούν με μελλοντικά έργα, όπως έξυπνο οδοφωτισμό, έξυπνη παρακολούθηση της κυκλοφορίας, ενεργειακή διαχείριση κτιρίων, έξυπνη άρδευση, Τηλεφροντίδα, κτλ.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα είναι προσβάσιμη μέσω Web interface πλήρως συμβατό τουλάχιστον με Chrome και Firefox, με χρήση πρωτοκόλλου HTTPS	ΝΑΙ		
Το λογισμικό πρέπει να είναι σε θέση να κανονικοποιεί τα δεδομένα που προέρχονται από διαφορετικές συσκευές της ίδια θεματικής ενότητας ή τμήματος της λύσης του και να παρέχει ασφαλή πρόσβαση σε αυτά τα δεδομένα χρησιμοποιώντας API δεδομένων για τη χρήση από τρίτους προγραμματιστές εφαρμογών.	ΝΑΙ		
Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό γεωπληροφόρησης προκειμένου να παρέχονται: – Υπηρεσίες χαρτών και γεωγραφικές συντεταγμένες να παρέχει δηλαδή τις γεωγραφικές συντεταγμένες συγκεκριμένων εγκαταστάσεων. – Παρακολούθηση βάση τοποθεσίας για να εντοπίζει και να ανιχνεύει συσκευές στον χάρτη. – Αποτύπωση θέσης, κατάστασης και λοιπών πληροφοριών από τους αισθητήρες σε διαδραστικό χάρτη.	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να υπάρχει ψηφιακός κεντρικός πίνακας ελέγχου (Control Panel) για απεικόνιση των δεικτών μέτρησης ανά επιχειρησιακή περιοχή/τμήμα καθώς επίσης και απεικόνιση των δεδομένων τους (Dashboard) για γρήγορη οπτική πρόσβαση στα δεδομένα των αντικειμένων της IoT και αυτών των διασυνδεμένων υποδομών IoT από τους διαχειριστές του συστήματος.	ΝΑΙ		
Οι ρόλοι και τα δικαιώματα που θα ανατεθούν σε ένα χρήστη θα ορίζουν τις εργασίες που μπορεί να εκτελέσει ο χρήστης αυτός. Επιπρόσθετα, η πλατφόρμα θα ορίζει μια ή περισσότερες τοποθεσίες για κάθε χρήστη, έτσι ώστε ο	ΝΑΙ		

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
χρήστης να εκτελεί εργασίες μόνο για την/τις τοποθεσίες αυτές.			
Η πλατφόρμα θα επιτρέπει την δημιουργία πολλαπλών ρόλων και την ανάθεση των ρόλων αυτών σε διαφορετικές πολιτικές ελέγχου πρόσβασης.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα επιτρέπει την διαχείριση χρηστών διαφόρων τύπων / ρόλων μέσω του αντίστοιχου υποσυστήματος.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα επιτρέπει να υπάρχουν διαφορετικές δυνατότητες πρόσβασης σε δεδομένα και εκτέλεσης εργασιών βάσει των δικαιωμάτων των ρόλων του χρήστη.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα επιτρέπει την δημιουργία μοντέλου συσκευών ανά επιχειρησιακή περιοχή.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει ημερολόγιο ενέργειων.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαχείρισης συμβάντων.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα Επιχειρησιακών Ροών με σκοπό να γίνει αποτύπωση και διαχείριση των τυποποιημένων διαδικασιών λειτουργίας του φορέα λειτουργίας.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα Ενημερώσεων για αποστολής μηνυμάτων και ειδοποιήσεων.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει εφαρμογές κινητών τηλεφώνων για διάφορες λειτουργικότητες.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα παρέχει την δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με το σύνολο των περιγραφόμενων συστημάτων IoT	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα ενσωμάτωσης με κάθε τύπου πλατφόρμα ,αισθητήρων για IoT ανεξάρτητα από την τεχνολογία που χρησιμοποιεί.	ΝΑΙ		
Τα API θα πρέπει να διαθέτουν να χαρακτηριστικά συσχέτισης ανάμεσα στις επιχειρησιακές εφαρμογές άδειας χρήσης του κατασκευαστικού οίκου για την κλιμάκωση σε απεριόριστο αριθμό πυρήνων και διακομιστών (Broker) σε μελλοντική επέκταση.	ΝΑΙ		
Το παρεχόμενο λογισμικό (Εφαρμογή, βάση δεδομένων) δεν πρέπει να περιορίζεται από τους όρους άδειας χρήσης.	ΝΑΙ		
Στην πλατφόρμα θα πρέπει να ενσωματωθούν και οι υπάρχουσες υπηρεσίες που παρέχονται ήδη προς τους πολίτες όπως περιγράφονται στο υποσύστημα οικονομικής πληροφόρησης συναλλασσόμενων.	ΝΑΙ		
Η προσφερόμενη αρχιτεκτονική IoT πλατφόρμα θα πρέπει να είναι 100% ανοικτού λογισμικού (open-source).	ΝΑΙ		
Η προσφερόμενη αρχιτεκτονική IoT πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα να δημιουργούνται επίπεδα/layers ανά εφαρμογή.	ΝΑΙ		
Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει λειτουργικότητα πολλών μισθωτών (multi-tenant).	ΝΑΙ		
Το σύστημα να βασίζεται σε λογισμικό που μπορεί να εγκατασταθεί σε εικονικά (VM) και Cloud περιβάλλοντα.	ΝΑΙ		
Η προσφερόμενη IoT πλατφόρμα & τα συστατικά της να μπορούν/ει να φιλοξενηθούν/ει σε (public/private) cloud υποδομές συμπεριλαμβανομένου του G-Cloud.	ΝΑΙ		

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η προσφερόμενη IoT πλατφόρμα & τα συστατικά της να είναι vendor agnostic.	ΝΑΙ		
Η IoT πλατφόρμα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα υποστήριξης προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) για τις απαιτούμενες διασυνδέσεις.	ΝΑΙ		
Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει ειδοποιήσεις συμβάντος (event notification) σε μορφές XML, JSON η TEXT προς την κεντρικό μηχανισμό αποστολής μηνύματος του Δήμου.	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να παρέχει εφαρμογή που θα υποστηρίζει την ανάλυση και σύγκριση μετρήσεων των συσκευών.	ΝΑΙ		
Θα πρέπει να διατηρεί το ιστορικό των δεδομένων συσκευών, να επιτρέπει την παρουσίαση ιστορικών δεδομένων σε γραφικές παραστάσεις αλλά και την εξαγωγή τους σε αρχείο μορφής Excel file.	ΝΑΙ		
Δίγλωσσο περιβάλλον περιήγησης (Ελληνικά και Αγγλικά).	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Παρακολούθησης Περιστατικών (Event management)			
Θα πρέπει να παρέχει σύστημα παρακολούθησης Επισήμανσης περιστατικού, όπως μη-διαθεσιμότητα χώρου στάθμευσης, υπέρβαση ορίων ασφαλείας ,COVID-19 κριτήρια κλπ.	ΝΑΙ		
Καταγραφής της ακριβούς ώρας, ιστορικότητας που συνέβη το περιστατικό και γεωγραφική απεικόνιση του συμβάντος σε χάρτη ανοικτού λογισμικού (Openstreet Map γραφική ένδειξη).	ΝΑΙ		
Ενεργοποίησης alarm (notification message) μέσω του αντίστοιχου υποσυστήματος με σκοπό την ενημέρωση των αρμόδιων υπηρεσιών της Δημοτικής αρχής ή και των υπευθύνων Αρχών για άμεση δράση.	ΝΑΙ		
Χρήση Publisher-subscription model.	ΝΑΙ		
Χρήση τυποποιημένου dashboard wizard builder για το χτίσιμο εμφάνιση των δεδομένων μέσω ομογενοποιημένου περιβάλλοντος.	ΝΑΙ		
Εμφάνιση, με γραφικό τρόπο σε Dashboard, δεικτών λειτουργίας και απόδοσης του εξοπλισμού (έξυπνες συσκευές και πόροι συστήματος).	ΝΑΙ		
Χρήση εργαλείων οπτικοποίησης ανοιχτού κώδικα για εύχρηστη και άμεση απεικόνιση δεδομένων & συσχετίσεων..	ΝΑΙ		
Διαχείριση καλής λειτουργίας εξοπλισμού και συστήματος σε επίπεδο firmware (healthiness μέσω εφαρμογής επιθεώρησης (π.χ. Data Inspector, Device Healthiness).	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Δυνατότητα ορισμού νέων δεικτών/ μετρικών και καθορισμός του γραφικού τρόπου ενσωμάτωσής τους στο Dashboard.	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Προβολής και Ανάλυσης Δεδομένων Εξοπλισμού Πεδίου			
Θα υπάρχει η δυνατότητα αποτύπωσης της θέσης, του τύπου ή άλλων χαρακτηριστικών των μετρήσεων που συλλέγονται από τις συσκευές.	ΝΑΙ		
Τα σημεία της εμπορικής περιοχής που χρήζουν παρακολούθησης καθώς και αυτά των οποίων οι δείκτες μέτρησης έχουν ξεπεράσει κάποια προκαθορισμένα όρια θα αποτυπώνονται με καθορισμένο χρωματισμό (π.χ. κόκκινο).	ΝΑΙ		

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Θα παρέχονται τυποποιημένα εργαλεία οπτικοποίησης δεδομένων (dashboard widgets) με σκοπό να δίνεται δυνατότητα στους επιχειρησιακούς χρήστες να παράγουν μια ποικιλία οπτικών αναπαραστάσεων των δεδομένων με την λογική επιλογής συσκευής/συσκευών και με την λογική (drag & drop).	ΝΑΙ		
Θα παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας DASHBOARD από το χρήστη (εφ' όσον έχει τα δικαιώματα)	ΝΑΙ		
Θα παρέχεται δυνατότητα διαμοιρασμού (Share) Dashboard, μεταξύ των χρηστών	ΝΑΙ		
Θα παρέχεται δυνατότητα Αντιγραφής (Copy) Dashboard και επικόλληση σε νέο	ΝΑΙ		
Θα παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας Widget από το χρήστη (εφ' όσον έχει τα δικαιώματα), με ελεύθερη επιλογή του τρόπου απεικόνισης της πληροφορίας, από έτοιμη βιβλιοθήκη γραφημάτων (Πίτα, Μπάρες, Κείμενο κ.λπ.)	ΝΑΙ		
Στην περίπτωση widget γραφημάτων, θα πρέπει να υποστηρίζονται πολλαπλοί άξονες, για την απεικόνιση διαφορετικών κλιμάκων (π.χ. θερμοκρασία και Κατανάλωση)	ΝΑΙ		
Σε περίπτωση μετασχηματιζόμενης πληροφορίας σε ένα Widget, ο χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα χρήσης μαθηματικών συναρτήσεων και λογικών συνθηκών, από βιβλιοθήκη που διαθέτει η πλατφόρμα	Να αναφερθούν οι συναρτήσεις που υποστηρίζονται		
Στη δημιουργία των Widget, ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να επιλέξει είτε συγκεκριμένες ιδιότητες, συγκεκριμένων συσκευών (όχι απαραίτητα ομοειδής), είτε συγκεκριμένες ιδιότητες ομάδας συσκευών, για να χρησιμοποιήσει ή τα πρωτογενή δεδομένα ή τα μετασχηματιζόμενα, αποτέλεσμα μαθηματικής συνάρτησης ή λογικής συνθήκης, που έχει επιλέξει.	ΝΑΙ		
Θα παρέχεται δυνατότητα εξαγωγής Dashboard σε αρχείο PDF	ΝΑΙ		
Η εξαγωγή των δεδομένων (πρωτογενών και μετασχηματιζόμενων) που περιέχονται σε ένα Dashboard, θα γίνεται σε μορφή αρχείου xls	ΝΑΙ		
Η παραγόμενη απεικόνιση στο Widget θα πρέπει να υποστηρίζει: Πρωτογενή δεδομένα και Μετασχηματισμένα Δεδομένα. Την επιλογή των δεομένων προς απεικόνιση την κάνει ο χρήστης, με drag & Drop	ΝΑΙ		
Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να ορίσει εάν το απεικονιζόμενο αποτέλεσμα σε ένα Widget, θα είναι Άθροισμα ή Μέσος Όρος	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Γνωσιακής Βάσης (Knowledge Base) & Γνωσιακό Υπόβαθρου			
Το Υποσύστημα Γνωσιακής Βάσης (Knowledge Base) θα παρέχει στους επιτελικούς χρήστες τη δυνατότητα να αντιμετωπίσουν με ενιαίο τρόπο όλους τους Τομείς και τα μοντέλα δεδομένων που σχετίζονται με το πεδίο δράσης του κέντρου επιχειρήσεων με την χρήση ενιαίας οντολογία.	ΝΑΙ		
Μέσω της συγκεκριμένης γνωσιακής βάσης θα καθορίζεται η σχέση των δεδομένων από συσκευές και τρίτα συστήματα με διαδικασίες και χρήστες στα σχετιζόμενα μοντέλα (data model) στον Αστικό Ιστό (Urban Area).	ΝΑΙ		

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η γνωσιακή βάση θα παρέχει την δυνατότητα να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν ενιαίες έξυπνες υπηρεσίες (RestAPI) προς τους πολίτες και τους επιχειρησιακούς χρήστες με γρήγορο και ομογενοποιημένο τρόπο.	ΝΑΙ		
Σύνδεση & Συσχέτιση συσκευών και μετρήσιμων μεγεθών με τις αντίστοιχες ιδιότητες και ομάδες δεδομένων του γνωσιακού μοντέλου (υποσύστημα Knowledge base).	ΝΑΙ		
Το υποσύστημα διαχείρισης γεωγραφικού υπόβαθρου θα προσφέρει τις εξής λειτουργίες: α. Ενσωμάτωση υποβάθρων και σημείων ενδιαφέροντος και β. Ενσωμάτωση υποβάθρων και σημείων ενδιαφέροντος του Φορέα μέσω IoT App και μετασχηματισμού σε PDF δομή. Service Map – θα επιτρέπει την οπτική δημιουργία ερωτημάτων και θα μπορεί να στείλει στον συνδεδεμένο χρήστη μέσω email τον κωδικό SPARQL των οπτικών ερωτημάτων, και επιπλέον ένα απλό Query ID. Το Query ID θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υποβολή του ερωτήματος χωρίς να το γράφουν, από οποιαδήποτε εφαρμογή για κινητά και Web χωρίς τις ανάγκες του συγκροτήματος εκμάθησης από οντολογικά και SPARQL μοντέλα.	ΝΑΙ		
Το υποσύστημα διαχείρισης γεωγραφικού υπόβαθρου θα παρέχει την δυνατότητα ενσωμάτωσης σημείων και άλλων περιοχών της Περιφερειακής Ενότητας (Region Area).	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Αποθήκευσης Δεδομένων			
Θα παρέχεται λογισμικό με σκοπό να παρέχεται η δυνατότητα να έχει γραφική απεικόνιση των στοιχείων του σημείου ενδιαφέροντος από την αντίστοιχη βάση δεδομένων.	ΝΑΙ		
Τα γεωγραφικά δεδομένα και τα γνωσιακή βάση θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων που διαχειρίζεται RDF δομή.	ΝΑΙ		
Οι απεσταλμένες μετρήσεις και γεγονότα θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων (Non- SQL – Elastic Search).	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Επιχειρησιακής Ροής Δεδομένων (από τα λογισμικά πεδίου)			
Μέσω του συγκεκριμένου υποσυστήματος θα παρέχεται η δυνατότητα στους επιτελικούς χρήστες και στην ομάδα υλοποίησης (visual programmer) με χρήση low-code development εργαλείων) να υλοποίει την συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων μέσω ενσωματωμένου περιβάλλοντος ανάπτυξης.	ΝΑΙ		
Τα περιβάλλον ανάπτυξης θα εμπεριέχει κατάλογο από υπηρεσίες (microservices -open source) ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους επιχειρησιακούς χρήστες να σχεδιάζουν και υλοποιούν γρήγορες λύσεις σε θέματα άμεσης ανάγκης του.	ΝΑΙ		
Μέσω του συγκεκριμένου περιβάλλοντος ανάπτυξης θα παρέχεται η δυνατότητα στην ομάδα υλοποίησης (visual programmer) να διενεργεί έλεγχο (debugging) στις υλοποιημένες ροές υπηρεσιών.	ΝΑΙ		

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Μέσω του συγκεκριμένου υποσύστημα, ο Ανάδοχος θα παρέχει τα ακόλουθα για τα υποσύστημα του Υποέργου εγκατάσταση αισθητήρων και συστημάτων IoT: α. Πρότυπο υλοποίησης συλλογής δεδομένων από το κάθετη λύση βάση του πρωτόκολλου επικοινωνίας (transport Binding), β. Πρότυπο μετασχηματισμού και αποθήκευσης δεδομένων τρίτων συστημάτων στην αποθήκη δεδομένων της κεντρική πλατφόρμας, γ. Πρότυπο Αποτύπωσης δεδομένων και δεικτών σε Dashboard builder για καθορισμό UI, δ. Μηχανισμό λήψης αποτελεσμάτων data analysis από το σχετικό υποσύστημα μέσω των σχετικών annotation	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Διαχείρισης Ταυτοποίησης & Ασφαλούς Πρόσβασης Συσκευών, Χρηστών και Υπηρεσιών			
Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ενότητας.	ΝΑΙ		
Παροχή μηχανισμού ταυτοποίησης (authentication) & πιστοποίησης (authorization) χρηστών, συσκευών και υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
Παροχή μηχανισμού εξουσιοδότησης χρηστών (authorization), υπηρεσιών και δημιουργίας ρόλων χρηστών.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών τομέων ασφάλειας (realms).	ΝΑΙ		
Σύνδεση σε υπάρχοντες διακομιστές LDAP και Active Directory καθώς και διαλειτουργικότητα με τρίτους παρόχους ταυτότητας όπως η ΓΓΠΣ, το Facebook και η Google.	ΝΑΙ		
Υποστήριξη των προτύπων OpenID Connect, Oauth 2.0 και SAML 2.0.	ΝΑΙ		
Χρήση του ανοικτού λογισμικού για την ταυτοποίηση και πρόσβαση των χρηστών & υπηρεσιών της πλατφόρμας.	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας Τρίτων Συστημάτων			
Το Υποσύστημα διαλειτουργικότητας θα πρέπει να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί σύμφωνα με τις αρχές, τους κανόνες και τα πρότυπα του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας & Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (μέρος του Πλαισίου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, www.e-gif.gov.gr)καθώς του ETSI (https://www.etsi.org/) για την χρήση ανοιχτών προτύπων στη διαχείριση μοντέλων δεδομένων.	ΝΑΙ		
Το Υποσύστημα διαλειτουργικότητας θα πρέπει να σχεδιαστεί και να είναι συμβατή στην διασυνδεσιμότητα με κατ 'ελάχιστον με τα ακόλουθα Standard AMQP, COAP, MQTT, OneM2M, HTTP, HTTPS, TLS, Rest Call, SMTP, TCP,UDP, NGSI, LoRa, LoRaWan, TheThingsNetwork, SigFOX, DATEX II, SOAP, WSDL, Twitter, Facebook, Telegram, SMS, OLAP, MySQL, Mongo, HBASE, SOLR, SPARQL, EMAIL, FTP, FTPS, WebSocket, WebSocket Secure, ModBUS, OPC/OPC-UA, GML, RS485, RS232, WFS,WMS,ODBC, JDBC, Elastic Search, Phoenix, XML, JSON, CSV, GeoTIFF, OWL, WKT, KML, SHP, db, Geo JSON, Enfuser FMI, Android, Raspberry Pi, Local File System, ESP32, Libelium, IBIMET/IBE, OBD2, SVG, XLS, XLSX, TXT, HTML, CSS, KNX, Enocean, ZigBee, DALI,ISEMC, Alexa, Sonoff, HUE Philips, Tplink, BACnet, TALQ,	ΝΑΙ		

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Copernicus, Protocol Buffer, IFC, XPDL,MS Azure, CISCO Meraki, RTSP, AXIS TVCam			
Το Υποσύστημα διαλειτουργικότητας θα παρέχει λογισμικό διαχείρισης έξυπνων υπηρεσιών (ενδεικτικά Smart Urban API) που να διαθέτει τις υπηρεσίες προς χρήση στις ομάδες υλοποίησης καθώς και στους εξωτερικούς συνεργάτες μέσω αντίστοιχου λογισμικού	ΝΑΙ		
Σχετικά με την παροχή υπηρεσιών προς τα Τρίτα συστήματα (υφιστάμενες εφαρμογές και προτεινόμενες δράσεις μέσω του σχετικού Υποέργου), η πλατφόρμα θα σχεδιάσει και θα υλοποιήσει ενδεικτικά 3 επιχειρησιακές ροές (2 πολυπλοκότητας μεσαίας – σύνδεση 3-4 microservices, & 1 συνθέτης πολυπλοκότητας - > 4 microservices) με σκοπό να καλύψει τα εξής: 1. Συλλογή, μετασχηματισμό (ομογενοποίηση) και αποθήκευση δεδομένων βάση προτύπου ανοικτών δεδομένων. 2. Γεωγραφική αποτύπωση δεικτών μετρήσεις και ιστορικών δεδομένων στο αντίστοιχο dashboard. Θα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες λειτουργίες: – Σύνδεση με δίκτυο επικοινωνίας Αναδόχου Υποέργου – Συλλογής ομογενοποιημένων/ υλοποιημένων μετρήσεων ανά δράση – Μετασχηματισμό δεδομένων βάση του προτύπου έξυπνων δεδομένων – Γεωγραφική απεικόνιση των σημείων εγκατάστασης & ενδιαφέροντος – Ανίχνευση Βλαβών και παροχή ειδοποιήσεων – Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση συσκευών σε πραγματικό χρόνο (real time mode) κατόπιν αποστολής εντολής (command line) προς το σχετικό Λογισμικό Τηλεδιαχείρισης του σχετικού Υποέργου) – Στατιστικά ιστορικών στοιχεία/αναφορές δεικτών μέτρησης που θα μπορούν να οδηγούν στην βελτιστοποίηση της ενεργειακής διαχείρισης – Προγραμματισμό και Διαχείριση εργασιών.	ΝΑΙ		
Το Υποσύστημα Διαλειτουργικότητας θα παρέχει την δυνατότητα Προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, όπως αυτά οριστούν κατά την μελέτη εφαρμογής, προς το ενιαίο πληροφοριακό περιβάλλον (web & mobile app) του Δήμου.	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Διαλειτουργικότητα και Διασυνδεσιμότητα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Παροχή σχήματος δεδομένων	ΝΑΙ		
Παροχή δεδομένων μέσω προγραμματιστικής επαφής (API)	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Υποδομές και Δίκτυα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.3.2	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Απαιτήσεις Ασφαλείας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Πολιτική χρηστών	ΝΑΙ		
Υποστήριξη Identity Federation μέσω eIDAS, ΓΓΠΣ πολιτών, ΓΓΠΣ Δημ. Υπαλ.	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Αριθμός καταρτιζόμενων	>=2		
Υλικό εκπαίδευσης	ΝΑΙ		
Ώρες εκπαίδευσης	>15		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφ	ΝΑΙ		

Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Περίοδος πιλοτικής λειτουργίας (σε ημέρες)	15		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφ	ΝΑΙ		

Διασφάλιση Ποιότητας

9ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Συμμόρφωση με Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση με Εθ. Στρατηγική Κυβερν/ας (ΑΔΑ: 6ΙΒΕ46ΜΤΛΠ-ΦΜ5 12/2020)	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση σε πρότυπα W3C	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση με τις οδηγίες WCAG 2.1, Επίπεδο ΑΑ	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Υπηρεσίες Εγγύησης και Συντήρησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Χρόνος απόκρισης σε αναφορά (εντός ωρών λειτουργίας helpdesk)	2 ώρες		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Πνευματικά Δικαιώματα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.7.	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Εμπιστευτικότητα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σύμφωνα με την 3.8.	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Συνολικό Χρονοδιάγραμμα: <=… μήνες	<ΝΑΙ		
Φάσεις Υλοποίησης Έργου: Σύμφωνα με την 3.1.2			
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν εν ισχύ πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο ή άλλο Φορέα Πιστοποίησης, διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ ή ισότιμο οργανισμό. Το πεδίο εφαρμογής της πιστοποίησης θα πρέπει να αφορά.	ΝΑΙ		
Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν εν ισχύ πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας με βάση το πρότυπο ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο ή άλλο Φορέα Πιστοποίησης, διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ ή ισότιμο οργανισμό.	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Μελέτη Ταξινόμησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Η μελέτη ταξινόμησης αφορά το σύνολο των πληροφοριακών συστημάτων.	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Πρόσβαση σε ΑΜΕΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Σχετικά με τις απαιτήσεις προσβασιμότητας για ΑΜΕΑ, θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα αναφερόμενα στο συνημμένο αρχείο της Πρόσκλησης 04.1b_Ο.Ι.1_1_ΠΑΡΑΡΤ_ΙΙ_ΠΡΟΣΒ_ΑΜΕΑ 21-27 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ για την εξειδίκευση του κριτηρίου αξιολόγησης «Εξασφάλιση της προσβασιμότητας στα άτομα με αναπηρία» - παρ. Ε) Πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα).	ΝΑΙ		
Σε πλήρη συμμόρφωση με τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

Ο (υπό) φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής περιλαμβάνει το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ) σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν.4412/2016 και υποβάλλεται σύμφωνα με τις ακόλουθες προβλέψεις:

α. Η Αναθέτουσα Αρχή:

1. Δημιουργεί μέσα από την ιστοσελίδα: https://espd.eprocurement.gov.gr το Ε.Ε.Ε.Σ που καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας διακήρυξης, συμπληρώνοντας και επιλέγοντας κατάλληλα πεδία.
2. Στο τέλος της διαδικασίας δημιουργίας του Ε.Ε.Ε.Σ, επιλέγει εξαγωγή.
3. Το αρχείο που εξάγεται είναι σε μορφή .xml και δεν είναι αναγνώσιμο (δεν «ανοίγει» με κάποιο γνωστό πρόγραμμα που έχουμε στους Η/Υ). Το αρχείο αυτό το αναρτά στο ΕΣΗΔΗΣ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της διακήρυξης.

β. Ο Οικονομικός Φορέας:

1. Πρέπει να «κατεβάσει» το εν λόγω αρχείο από το ΕΣΗΔΗΣ, να το αποθηκεύσει στον Η/Υ του και να μεταβεί στην ιστοσελίδα: https://espd.eprocurement.gov.gr. Στην ιστοσελίδα αυτή, πρέπει να επιλέξει «Εισαγωγή Ε.Ε.Ε.Σ» και να «ανεβάσει» το αρχείο του συγκεκριμένου Ε.Ε.Ε.Σ του διαγωνισμού που «κατέβασε» από το ΕΣΗΔΗΣ.
2. Στην ανωτέρω ιστοσελίδα, συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή, και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης (να υπογράφει ψηφιακά στο κατάλληλο σημείο).
3. Επιλέγει «Εκτύπωση». Το αρχείο εμφανίζεται σε εκτυπώσιμη μορφή και είναι πλέον δυνατή η εκτύπωση του με χρήση κάποιου προγράμματος εκτυπωτή σε μορφή .pdf. Σε περιβάλλον Microsoft Windows, το eΕ.Ε.Ε.Σ μπορεί να εκτυπωθεί ως αρχείο PDF μέσω του Chrome (έχει ήδη ενσωματωμένη λειτουργία εκτύπωσης PDF). Διαφορετικά, μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα δημιουργίας αρχείων PDF που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Σε περιβάλλον MacOSX ή Linux, το eΕ.Ε.Ε.Σ μπορεί να εκτυπωθεί από κάθε φυλλομετρητή.
4. Υπογράφει ψηφιακά το αρχείο .pdf που εκτύπωσε (ακόμη κι αν το έχει υπογράψει ψηφιακά στην ιστοσελίδα).
5. Υποβάλλει το Ε.Ε.Ε.Σ τόσο σε μορφή .xml όσο και σε .pdf στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

γ. Η Επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού ,

Αξιολογεί το Ε.Ε.Ε.Σ είτε με τη χρήση του αρχείου .pdf, είτε με το ανέβασμα του αρχείου .xml στην ιστοσελίδα που το δημιούργησε (https://espd.eprocurement.gov.gr).

Επισημαίνονται τα ακόλουθα, προκειμένου να αποφευχθούν πλημμέλειες κατά τη συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ που επισύρουν τον αποκλεισμό του εκάστοτε Οικονομικού Φορέα από τη συνέχιση της διαγωνιστικής διαδικασίας:

α. Στην περίπτωση που ένας Οικονομικός Φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) Ε.Ε.Ε.Σ.

β. Στην περίπτωση που ένας Οικονομικός Φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό, αλλά στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα

κριτήρια επιλογής, πρέπει να μεριμνά ώστε η Αναθέτουσα Αρχή να λαμβάνει το δικό του Ε.Ε.Ε.Σ μαζί με χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, όπου παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες για κάθε μία από τις οντότητες στις οποίες στηρίζεται.

γ. Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού ομίλων Οικονομικών Φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ), πρέπει να δίνεται, για κάθε έναν συμμετέχοντα Οικονομικό Φορέα, χωριστό Ε.Ε.Ε.Σ, στο οποίο παρατίθενται οι πληροφορίες που απαιτούνται στα μέρη ΙΙ έως V αυτού.

δ. Αναφορικά με τη συμπλήρωση και υπογραφή του Ε.Ε.Ε.Σ ισχύουν τα ακόλουθα:

(1) Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός Οικονομικού Φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του Οικονομικού Φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1 της Διακήρυξης 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.

(2) Το ίδιο ισχύει και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παρ.2 (β-γ) του παρόντος.

(3) Κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο άρθρο 11, ο Οικονομικός Φορέας, εκτός των άλλων, οφείλει να υποβάλλει τα σχετικά νομιμοποιητικά έγγραφα εξουσιοδότησης του/των προσώπου/ων που συμπλήρωσαν και υπέβαλαν το Ε.Ε.Ε.Σ.

Η ίδια διαδικασία ακολουθείται κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις των παραπάνω (β-γ) του παρόντος άρθρου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

Τμήμα 1
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ
Ημερομηνία:
Επωνυμία:
Διεύθυνση:
Τηλ:
Fax:
email:
ΠΡΟΣ : ΔΗΜΟ ΧΙΟΥ
Ταχ. Δ/νση : ……

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

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 αυτής.

1.1 «ΕΞΥΠΝΕΣ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΦΙΛΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΑΜΕΑ»

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ
1	Φωτεινές πινακίδες σήμανσης Π-21 εσωτερικού LED φωτισμού (2 ανά διάβαση)	ΤΕΜ	50				
2	Φωτεινές συσκευές σήμανσης τύπου LED επί του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου (16 ανά διάβαση)	ΤΕΜ	400				
3	Προμήθεια κεντρικής μονάδας ελέγχου φωτεινών συσκευών σήμανσης τύπου LED επί του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου (1 ανά διάβαση)	ΤΕΜ	25				
4	Προμήθεια συσκευής αφής πεζών για χρήση από άτομα με προβλήματα όρασης(2 ανά διάβαση) με ενσωματωμένη ηχητική ειδοποίηση	ΤΕΜ	50				
5	Αισθητήρες ανίχνευσης πεζών (2 ανά διάβαση) για τις μη σηματοδοτούμενες διαβάσεις	ΤΕΜ	46				
6	Φωτοβολταϊκοί Συλλέκτες (2 ανά διάβαση) για τις 2 μη σηματοδοτούμενες διαβάσεις	ΤΕΜ	46				
7	Εργασίες Εγκατάστασης	Α/Μ	5				
8	Εργασίες Παραμετροποίησης	Α/Μ	5				
9	Εργασίες Πιλοτικής Λειτουργίας	Α/Μ	0,5				
						ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	

1.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΤΟΛΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ
1	Τηλεματική Συσκευή Οχημάτων (Gps Trackers)	ΤΕΜ	40				
2	Προμήθεια Mobile Application διαθέσιμη τόσο σε Android όσο και σε iOS	Άδειες	1				
3	Προμήθεια Πλατφόρμας Διαχείρισης	Άδειες	1				
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Α/Μ	0,11				
5	Υπηρεσίες εγκατάστασης και ενσωμάτωσης εξοπλισμού στον στόλο οχημάτων του Δήμου (για 40 οχήματα)	Α/Μ	1				
6	Υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης	Α/Μ	1				
7	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	Α/Μ	0,5				
						ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	

1.3 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΝΙΑΙΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ
1	Προμήθεια πλατφόρμας	Άδειες	1				
2	Εγκατάσταση & Αρχικοποίησης υποσυστημάτων Ενιαίας Πλατφόρμας (Διαχείριση συσκευών, Αρχικοποίηση γεωγραφικού υποβάθρου)	Α/Μ	2				
3	Υποσύστημα Διαχείρισης Δεδομένων & Δεικτών Παρακολούθησης και ενσωμάτωση τους Γνωσιακής Βάσης Δεδομένων	Άδειες	2				
4	Υποσύστημα μηχανισμού ασφαλείας σε επίπεδο χρηστών, συσκευών και βάσης δεδομένων	Άδειες	1				
5	Υποσύστημα επιχειρησιακών ροών για συλλογής & δεδομένων από τα αντίστοιχα υποσυστήματα η εφαρμογές των άλλων δράσεων	Άδειες	3				
6	Mobile Εφαρμογή διαθέσιμη τόσο σε Android όσο και σε iOS	Άδειες	1				
7	Υλοποίηση προτύπων (UI Template Dashboard) για την οπτικοποίηση των δεδομένων και των δεικτών παρακολούθησης πλατφόρμας έξυπνης πόλης	Α/Μ	2				
8	Μελέτη εφαρμογης / Σχεδίαση και τυποποίηση σεναρίων ελέγχου Πλατφόρμας	Α/Μ	1				
9	Υποσύστημα αποτύπωσης σημείων ενδιαφέροντος γεωγραφικού υποβάθρου	Άδειες	1				
10	Υπηρεσίες διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα και παραμετροποίησης των διεπαφών (API)	Α/Μ	3				
11	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Α/Μ	0,11				
12	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	Α/Μ	0,5				
						ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

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 δικαιώματα 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 ΙΧ – 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 5ια 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 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 υπεύθυνα 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.»