



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
Αυτοτελές Τμήμα
Συλλογικών Οργάνων**

Ταχ. Δ/ση : Πλατεία Ελευθερίας
Ταχ. Κώδικας : 712 01
Πληροφορίες : Γιατρομανωλάκη
Ευαγγελία
Τηλέφωνα : 2813400235
e-mail : tyso@crete.gov.gr

**Ηράκλειο, 02 Απριλίου 2024
Αρ. πρωτ.: 109645**

ΠΡΟΣ: - Δ/ση Τεχνικών Έργων Π.Κ.

ΚΟΙΝ: - Δ/ση Σχεδιασμού & Περιφερειακού
Προγράμματος Ανάπτυξης Π.Κ.

ΘΕΜΑ: Διαβίβαση της αριθ. **257/2024** απόφασης Περιφερειακής Επιτροπής.

Σας διαβιβάζουμε συνημμένα, για τις δικές σας ενέργειες, αντίγραφο της αριθμ. **257/2024** απόφασης της Περιφερειακής Επιτροπής (**πρακτικό Ν°08/29-03-2024**), που αφορά στην Έγκριση: **α)** διάθεσης πίστωσης, **β)** διακήρυξης δημοπρασίας, **γ)** σύσταση Επιτροπής Διαγωνισμού και σύσταση Επιτροπής παραλαβής της προμήθειας με τίτλο: «**ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΡΗΤΗΣ (Τ. ΚΑ. 2014ΕΠ50200006)**» και Κ.Α. 2022ΝΠ40200013 της ΝΠ402 της Περιφέρειας Κρήτης **υποέργο: «ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΣΤΗ Λ. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗ, Ε.Ο ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ – ΒΙΑΝΝΟΥ ΚΑΙ Λ. ΚΝΩΣΣΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ**», προϋπολογισμού 700.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Νίκη Βαρδιάμπαση

Εσωτερική Διανομή:

- Γραφείο Περιφερειάρχη
- Αναπληρωτή Περιφερειάρχη Κρήτης
- Αντιπεριφερειάρχη στον τομέα Συντονισμού και Υποστήριξης της Δ/σης Τεχνικών Έργων Π.Κ.
- Εκτελεστικό Γραμματέα ΠΚ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
ΑΔΑ:**

**Απόσπασμα Πρακτικού Ν°08/29-03-2024
Αριθμός Απόφασης: 257/2024**

Στο Ηράκλειο σήμερα **Παρασκευή 29 Μαρτίου 2024** και ώρα **11:00** συνήλθε σε **δια ζώσης** συνεδρίαση η **Περιφερειακή Επιτροπή** στο **Ηράκλειο** (περιφερειακό κατάστημα, πλατεία Ελευθερίας 01), ύστερα από την με αριθ. πρωτ.: **98685/22-03-2024** πρόσκληση της προέδρου της.

Στη συνεδρίαση στην οποία κλήθηκαν νόμιμα τα τακτικά και τα αναπληρωματικά μέλη, παραβρέθηκαν:

1	Λιονή Μαρία	Αντιπεριφερειάρχης Π.Ε. Ρεθύμνου	Πρόεδρος Επιτροπής
2	Καμπουράκης Εμμανουήλ	περιφερειακός σύμβουλος	τακτικό μέλος
3	Σαρρής Μιχαήλ	» »	» »
4	Μπαλαντίνος Σπυρίδων	» »	» »
5	Παπαβασιλείου Νεκτάριος	» »	» »
6	Μαράκη - Μπελαδάκη Ελένη	» »	» »
7	Δανέλλης Σπυρίδων	» »	» »
8	Μανουσάκης Νικόλαος	» »	τακτικό μέλος
9	Βρύσαλης Δημήτρης	» »	Ως τακτικό μέλος

Από τη συνεδρίαση απουσίαζε ο κ. **Σμπώκος Βασίλειος** Αντιπρόεδρος Επιτροπής.

Στη συνεδρίαση παραβρέθηκαν ακόμα οι κ.κ.: Βοργιάς Στυλιανός Αντιπεριφερειάρχης Κοινωνικής Πολιτικής και Αλληλεγγύης ΠΚ, Ραπτάκη Μαρία προϊσταμένη Γενικής Διεύθυνσης Εσωτερικής Λειτουργίας ΠΚ, Επιτροπάκης Σπυρίδων προϊστάμενος Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΚ, Αγαπάκης Γεώργιος προϊστάμενος Γενικής Διεύθυνσης Υποδομών ΠΚ, Ψαρουδάκης Μιχαήλ προϊστάμενος Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΚ, Γαβρήλου Βασιλική προϊσταμένη Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού ΠΚ, Φωτάκης Κωνσταντίνος προϊστάμενος Διεύθυνσης Αγροτικής Ανάπτυξης ΠΚ, Σουλτάτου Ιωάννα προϊσταμένη Διεύθυνσης Οικονομικού ΠΚ, Μυλωνάκης Μιχαήλ προϊστάμενος τμήματος Προμηθειών Δ/σης Οικονομικού ΠΚ, Αλεξάκης Νικόλαος, προϊστάμενος Διεύθυνσης Τουρισμού ΠΚ, Τριαματάκη Χαρά προϊσταμένη Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Ηρακλείου, Φιλίππου Εμμανουήλ προϊστάμενος τμήματος Ποιοτικού και Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου, Δ/σης Αγροτικής Ανάπτυξης ΠΕ Ηρακλείου, Νοικοκυράκης Μανόλης προϊστάμενος Αυτοτελούς Τμήματος εσωτερικού Ελέγχου ΠΚ, Μαγουλάκη Ειρήνη

προϊσταμένη τμήματος Κοινωνικής Εργασίας και Αρωγής Διεύθυνσης Κοινωνικής Μέριμνας ΠΚ, Σηφομιχελάκης Εμμανουήλ υπάλληλος τμήματος Πολιτισμού και Αθλητισμού Δ/σης Πολιτισμού και Αθλητισμού, Βανταράκη Μαρία υπάλληλος Αυτοτελούς Τμήματος Εσωτερικού Ελέγχου ΠΚ, Δρακουλάκη Αντωνία υπάλληλος Γραφείου Διοικητικής Υποστήριξης Διεύθυνσης Αγροτικής Ανάπτυξης ΠΕ Ηρακλείου, Καλουδάκης Αντώνης υπάλληλος Διεύθυνσης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ΠΚ και για την τήρηση των πρακτικών οι Βαρδιάμπαση Νίκη και Γιατρομανωλάκη Ευαγγελία υπάλληλοι του Αυτοτελούς Τμήματος Συλλογικών Οργάνων.

Η πρόεδρος της Επιτροπής ύστερα από τη διαπίστωση απαρτίας, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης με τα παρακάτω θέματα ημερήσιας διάταξης:

ΘΕΜΑ 01^ο: Έγκριση: **α)** διάθεσης πίστωσης, **β)** διακήρυξης δημοπρασίας, **γ)** σύσταση Επιτροπής Διαγωνισμού και σύσταση Επιτροπής παραλαβής της προμήθειας με τίτλο: «ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΡΗΤΗΣ (Τ. ΚΑ. 2014ΕΠ50200006)» και Κ.Α. 2022ΝΠ40200013 της ΝΠ402 της Περιφέρειας Κρήτης **υποέργο: «ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΣΤΗ Λ. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗ, Ε.Ο ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ – ΒΙΑΝΝΟΥ ΚΑΙ Λ. ΚΝΩΣΣΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ»**, προϋπολογισμού 700.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

Η Περιφερειακή Επιτροπή έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) του Ν. 2690/1999: «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,

β) του Ν. 3852/2010: «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»,

γ) του άρθρου 11 του Ν. 4013/2011(ΦΕΚ 204/τ.Α/2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,

δ) του Ν. 4270/14 (ΦΕΚ 143 Α/28-06-2014): Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις,

ε) του Π.Δ.80/2016 (ΦΕΚ 145/τ.Α/5-2016) «Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,

στ) του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147^Α) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/9.3.2021 (ΦΕΚ 36 τ.Α),

ζ) του αρθ. 35 του Ν. 5013/2023: «Πολυεπίπεδη διακυβέρνηση, διαχείριση κινδύνων στον δημόσιο τομέα και άλλες διατάξεις»,

η) του Ν 5056/2023: «Αναμόρφωση του συστήματος διακυβέρνησης Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού, κατάργηση νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου δήμων, παρακολούθηση επιδόσεων τοπικής αυτοδιοίκησης οικονομική και διοικητική διαχείριση οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, ευζωία των ζώων συντροφιάς, κατασκευή και αναβάθμιση λειτουργούντων χερσαίων συνοριακών σταθμών και λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Εσωτερικών»,

όπως ισχύουν.

2. Το Π.Δ. 149/2010: «Οργανισμός της Περιφέρειας Κρήτης»(ΦΕΚ 242/27-12-2010, τεύχος Α'), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την αριθμ. **1218/ΦΕΚ 762 τ. Β' / 26-02-2021** Απόφαση Συντονίστριας Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης.

3. Τη με αριθμ. 2/2024 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου (**πρακτικό Ν° 1/02-01-2024**), που αφορά στην **Εκλογή τακτικών και αναπληρωματικών μελών της Περιφερειακής Επιτροπής Περιφέρειας Κρήτης**, για το πρώτο

ήμισυ της αυτοδιοικητικής περιόδου 2024-2028 και συγκεκριμένα για την περίοδο από 02/01/2024 έως 30/06/2026.

4. Τη με αριθμ. πρωτ.: **9509/10-01-2024** απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης που αφορά στον ορισμό προέδρου της Περιφερειακής Επιτροπής της κας Λιονή Μαρίας Αντιπεριφερειάρχη ΠΕ Ρεθύμνου (λήξη θητείας 01-01-2025).
5. Την αριθμ. **1/2024** απόφαση Περιφερειακής Επιτροπής (**πρακτικό Ν° 1/19-01-2024**), που αφορά στην εκλογή Αντιπροέδρου Περιφερειακής Επιτροπής, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 175 του ν. 3852/2010 (Α' 87), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με τις διατάξεις της παραγράφου 6 του άρθρου 19 του ν. 5056/2023.
6. Το με αρ. πρωτ. **100512/26-03-2024** έγγραφο της **Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Κ.**, στο οποίο αναφέρονται τα παρακάτω:

«Ι.ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

ΕΡΓΟ: «ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΡΗΤΗΣ (Τ. ΚΑ. 2014ΕΠ50200006)» ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΣΤΗ Λ. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗ, Ε.Ο ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ – ΒΙΑΝΝΟΥ ΚΑΙ Λ. ΚΝΩΣΣΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ: 700.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

- ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΕΡΓΟ: ΟΧΙ
- ΤΟ ΕΡΓΟ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΣΥΝΑΨΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: ΟΧΙ
- ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: Κ.Α. **2022ΝΠ40200013** της **ΝΠ402** της **Περιφέρειας Κρήτης**
- ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΝΤΑΞΗΣ (ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ): -
- ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΙΣΤΩΣΗΣ : Η ΜΕ ΑΡ. **60083/21-02-2024** ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΙΣΤΩΣΗΣ ΜΕ ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ. **82980/24-03-2022** ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ
- ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
- ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΑΡΧΗ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ/Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ
- ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ: **ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**
- ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ: 75109/04-03-2024
- Το από 28-02-2024 αποτέλεσμα πρακτικού δημόσιας κλήρωσης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 221 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα για σύσταση επιτροπής διαγωνισμού και επιτροπής παραλαβής.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

Το έργο αφορά στην υλοποίηση ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Κυκλοφοριακής Διαχείρισης επί της Λ.Καζαντζίδα, στο Ηράκλειο Κρήτης, αρμοδιότητας της Περιφέρειας Κρήτης.

Το ολοκληρωμένο σύστημα που θα εγκατασταθεί, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση νέου εξοπλισμού και λογισμικού δυναμικής κυκλοφοριακής διαχείρισης και πληροφόρησης σε σηματοδοτούμενους κόμβους της Λ.Καζαντζίδα, που θα αντικαταστήσει τον υφιστάμενο, παλιό και μη συμμορφούμενο με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές εξοπλισμό, αναβαθμίζοντας την ποιότητα της κυκλοφορίας, σε έναν από τους πιο σημαντικούς οδικούς άξονες της πόλης του Ηρακλείου.

- **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:**

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 564.516,13 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: 700.000 €)

ΈΧΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ:

- 1) Την με αρ. πρ. **60083/21-02-2024** Τροποποίηση της Απόφασης Έγκρισης Διάθεσης Πίστωσης με αρ. πρ. 82980/24-03-2022 του έργου με τίτλο: «**ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΡΗΤΗΣ (Τ. ΚΑ. 2014ΕΠ50200006)**» και **Κ.Α. 2022ΝΠ40200013** της ΝΠ402 της Περιφέρειας Κρήτης
- 2) Την με αρ. πρωτ. 75109/04-03-2024 απόφαση της Δ.Τ.Ε. Π.Κ. έγκρισης των συμβατικών τευχών δημοπράτησης της προμήθειας.
- 3) Το από 28-02-2024 αποτέλεσμα πρακτικού δημόσιας κλήρωσης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 221 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα για σύσταση επιτροπής διαγωνισμού και επιτροπής παραλαβής.

ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΕΙΣΗΓΟΥΜΑΣΤΕ:

Α) Την έγκριση διάθεσης πίστωσης ποσού **700.000,00 €** (με ΦΠΑ), για τη δημοπράτηση του έργου: «**ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΡΗΤΗΣ (Τ. ΚΑ. 2014ΕΠ50200006)**» και **Κ.Α. 2022ΝΠ40200013** της ΝΠ402 της Περιφέρειας Κρήτης **ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΣΤΗ Λ. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗ, Ε.Ο ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ – ΒΙΑΝΝΟΥ ΚΑΙ Λ. ΚΝΩΣΣΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ**», που χρηματοδοτείται από εθνικούς πόρους από το Π.Δ.Ε. Περιφέρειας Κρήτης.

Β) Την Έγκριση της Διακήρυξης Δημοπρασίας για την επιλογή αναδόχου του υπόψη έργου.

Γ) Την έγκριση του γνωμοδοτικού οργάνου του διαγωνισμού και της επιτροπής παραλαβής της προμήθειας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 221 του Ν 4412/2016 που συστάθηκε σύμφωνα με το από 28-02-2024 αποτέλεσμα πρακτικού δημόσιας κλήρωσης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 221 του Ν.4412/2016.

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:

1. Τζιρίτα Γεωργία Π.Ε. Μηχανικών
2. Ορφανός Νικόλαος Π.Ε. Μηχανικών
3. Ερέζογλου Ιορδάνης Τ.Ε. Μηχανικών

Σε περίπτωση απουσίας τους, αναπληρώνονται από τα αναπληρωματικά μέλη:

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:

1. Μαραγκάκη Γιάννα Π.Ε. Μηχανικών
2. Πουλινάκη Κατερίνα Τ.Ε Τ.Ε. Μηχανικών
3. Σφακιανάκη Γεωργία Π.Ε. Δασολόγων

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

1. Σπυριδάκης Γεώργιος Π.Ε. Μηχανικών
2. Χανδάνος Φάνης Τ.Ε. Μηχανικών
3. Καραπιδάκης Νεκτάριος Τ.Ε. Μηχανικών

Σε περίπτωση απουσίας τους, αναπληρώνονται από τα αναπληρωματικά μέλη:

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

1. Ζωάκη Ελευθερία Π.Ε. Μηχανικών
2. Μπιμπάκης Ιωάννης Π.Ε. Μηχανικών
3. Φανουράκης Ανδρέας Τ.Ε. Μηχανικών

Η παραπάνω σύσταση της Επιτροπής ισχύει για όλες τις τυχόν επαναληπτικές δημοπρασίες του έργου.

Τα παραπάνω αναπληρωματικά μέλη αναπληρώνουν κατά τη σειρά που διορίζονται οποιαδήποτε από τα τακτικά μέλη, σε κάθε περίπτωση, όπως τυχόν αναβολή ακόμα και μετά από ακύρωση και επαναδημοπράτηση.

Η ημερομηνία και η ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών καθώς και η ημερομηνία και η ώρα ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών θα οριστεί στη διακήρυξη, που θα αναρτηθεί στο ΚΗΜΔΗΣ.

Αν για οποιονδήποτε λόγο δεν διενεργηθεί ο διαγωνισμός την καθορισμένη ημερομηνία ή αν δεν κατατεθεί καμιά προσφορά, να εξουσιοδοτηθεί ο Προϊστάμενος της Δ/σης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης, να καθορίσει την νέα καταληκτική ημερομηνία και ημερομηνία αποσφράγισης των προσφορών, σύμφωνα με το άρθρο 1.5 της Διακήρυξης Δημοπρασίας.

Η εξουσιοδότηση περιλαμβάνει και τον καθορισμό νέας ημερομηνίας διεξαγωγής της διαδικασίας, αν και τη δεύτερη ημερομηνία δεν διεξαχθεί ο διαγωνισμός ή δεν υποβληθεί καμιά προσφορά»

7. Την εισήγηση του κ. **Ψαρουδάκη Μιχαήλ**, προϊσταμένου Δ/σης Τεχνικών Έργων ΠΚ.

8. **Τις απόψεις της προέδρου και των μελών της Επιτροπής.**

Ύστερα από διαλογική συζήτηση,

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει:

A) Τη διάθεση πίστωσης ποσού **700.000,00 €** (με ΦΠΑ), για τη δημοπράτηση του έργου: «**ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΡΗΤΗΣ (Τ. ΚΑ. 2014ΕΠ50200006)**» και **Κ.Α. 2022ΝΠ40200013** της ΝΠ402 της Περιφέρειας Κρήτης **ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΣΤΗ Λ. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗ, Ε.Ο ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ – ΒΙΑΝΝΟΥ ΚΑΙ Λ. ΚΝΩΣΣΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ**», που χρηματοδοτείται από εθνικούς πόρους από το Π.Δ.Ε. Περιφέρειας Κρήτης.

B) Τη Διακήρυξη Δημοπρασίας για την επιλογή αναδόχου του υπόψη έργου, η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης.

Γ) Την έγκριση του γνωμοδοτικού οργάνου του διαγωνισμού και της επιτροπής παραλαβής της προμήθειας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 221 του Ν 4412/2016 που συστάθηκε σύμφωνα με το από 28-02-2024 αποτέλεσμα πρακτικού δημόσιας κλήρωσης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 221 του Ν.4412/2016.

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:

1. Τζιρίτα Γεωργία Π.Ε. Μηχανικών
2. Ορφανός Νικόλαος Π.Ε. Μηχανικών
3. Ερέζογλου Ιορδάνης Τ.Ε. Μηχανικών

Σε περίπτωση απουσίας τους, αναπληρώνονται από τα αναπληρωματικά μέλη:

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:

1. Μαραγκάκη Γιάννα Π.Ε. Μηχανικών
2. Πουλινάκη Κατερίνα Τ.Ε Τ.Ε. Μηχανικών
3. Σφακιανάκη Γεωργία Π.Ε. Δασολόγων

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

1. Σπυριδάκης Γεώργιος Π.Ε. Μηχανικών
2. Χανδάνος Φάνης Τ.Ε. Μηχανικών
3. Καραπιδάκης Νεκτάριος Τ.Ε. Μηχανικών

Σε περίπτωση απουσίας τους, αναπληρώνονται από τα αναπληρωματικά μέλη:

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

1. Ζωάκη Ελευθερία Π.Ε. Μηχανικών
2. Μπιμπάκης Ιωάννης Π.Ε. Μηχανικών
3. Φανουράκης Ανδρέας Τ.Ε. Μηχανικών

Η παραπάνω σύσταση της Επιτροπής ισχύει για όλες τις τυχόν επαναληπτικές δημοπρασίες του έργου.

Τα παραπάνω αναπληρωματικά μέλη αναπληρώνουν κατά τη σειρά που διορίζονται οποιαδήποτε από τα τακτικά μέλη, σε κάθε περίπτωση, όπως τυχόν αναβολή ακόμα και μετά από ακύρωση και επαναδημοπράτηση.

Η ημερομηνία και η ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών καθώς και η ημερομηνία και η ώρα ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών θα οριστεί στη διακήρυξη, που θα αναρτηθεί στο ΚΗΜΔΗΣ.

Αν για οποιονδήποτε λόγο δεν διενεργηθεί ο διαγωνισμός την καθορισμένη ημερομηνία ή αν δεν κατατεθεί καμιά προσφορά, εξουσιοδοτείται ο Προϊστάμενος της Δ/σης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης, να καθορίσει την νέα καταληκτική ημερομηνία και ημερομηνία αποσφράγισης των προσφορών, σύμφωνα με το άρθρο 1.5 της Διακήρυξης Δημοπρασίας.

Η εξουσιοδότηση περιλαμβάνει και τον καθορισμό νέας ημερομηνίας διεξαγωγής της διαδικασίας, αν και τη δεύτερη ημερομηνία δεν διεξαχθεί ο διαγωνισμός ή δεν υποβληθεί καμιά προσφορά,

σύμφωνα και με όσα αναφέρονται και στο σκεπτικό της παρούσας απόφασης.

Αφού συντάχθηκε το παρόν υπογράφεται ως παρακάτω:

Ηράκλειο, **29-03-2024**

**Η πρόεδρος
της Περιφερειακής Επιτροπής**

Τα μέλη

**Λιονή Μαρία
Αντιπεριφερειάρχης
Π.Ε. Ρεθύμνου**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ηράκλειο, ... Μαρτίου 2024

Αρ. Πρωτ.:

Α.Δ.Α.Μ.:

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΑΝΩ
ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΜΕΣΩ ΕΣΗΔΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:
«ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΣΤΗ Λ.
ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗ, Ε.Ο ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ – ΒΙΑΝΝΟΥ ΚΑΙ Λ. ΚΝΩΣΣΟΥ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ»
προϋπολογισμού 700.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

ΜΑΡΤΙΟΣ 2024

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής	4
1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση.....	5
1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης.....	5
1.4 Θεσμικό πλαίσιο	6
1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών.....	8
1.6 Δημοσιότητα.....	8
1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης.....	9
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	10
2.1 Γενικές Πληροφορίες.....	10
2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής.....	13
2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών.....	31
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	36
3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών	36
3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου	39
3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης	40
3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία	41
3.5 Ματαίωση Διαδικασίας.....	44
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	45
4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας)	45
4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία	45
4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης	45
4.4 Υπεργολαβία.....	46
4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της.....	46
4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης	47
5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	48
5.1 Τρόπος πληρωμής.....	48
5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις	48
5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων	50
5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών	51
6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	52
6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών.....	52
6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών	52
6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης	53
6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση.....	54
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης	55
ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	55
A.1 Σύνοψη Φυσικού Αντικειμένου	55
A1.1. Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου	55
A1.2. Στόχοι	56
A.2 Υφιστάμενη Κατάσταση	57
A.3 Τεχνικές Απαιτήσεις	58
A.3.1 Περιοχή Υλοποίησης	58
A.3.2 Αρχιτεκτονική	58
A.3.3 Τεχνικές Προδιαγραφές Συστημάτων	60
A3.3.1 Πλατφόρμα Αστικής Κινητικότητας	60
A3.3.1.1 Γενικές Απαιτήσεις.....	60
A3.3.1.2 Αρχιτεκτονική.....	60
A3.3.1.3 Λειτουργίες Παρακολούθησης (Monitoring).....	61
A3.3.1.4 Web Browser Support	61

A3.3.2	Σύστημα Τηλεπλήρωσης Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης.....	62
A3.3.2.1	Λογισμικό Τηλεπλήρωσης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης	62
A3.3.2.2	Ρυθμιστές Κυκλοφορίας.....	63
A3.3.2.3	Σύστημα Ανίχνευσης Κυκλοφορίας.....	63
A3.3.2.4	Φωτεινοί Σηματοδότες LED.....	67
A3.3.2.5	Συσκευή Αφής Πεζών με Ηχητική Διάταξη.....	68
A3.3.2.6	Ιστοί Φωτεινής Σηματοδότησης.....	69
A3.3.2.7	Καλωδιακή Υποδομή Κόμβων.....	70
A3.3.3	Σταθμοί Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού.....	70
A3.3.4	«Δυναμικό» Σύστημα Πληροφόρησης Κοινού.....	71
A3.3.4.1	Διαδικτυακή Πύλη.....	71
A3.3.4.2	Mobile Εφαρμογή.....	71
A.3.4	Ελάχιστες Προδιαγραφές Υπηρεσιών.....	72
A3.4.1	Μελέτη Εφαρμογής.....	72
A3.4.2	Επανασχεδιασμός Προγραμμάτων Φωτεινής Σηματοδότησης με Επενέργεια από την Κυκλοφορία.....	73
A3.4.3	Πιλοτική Λειτουργία.....	74
A3.4.4	Εκπαίδευση.....	75
A3.4.5	«Εγγύηση» Καλής Λειτουργίας.....	75
A3.4.6	Λοιπές Απαιτήσεις.....	76
A3.4.6.1	Τηλεπικοινωνίες.....	76
A.3.4.6.2	Απαιτήσεις Ασφάλειας.....	76
A3.4.6.3	Ασφάλιση Συστημάτων.....	76
A3.4.6.4	Απαιτήσεις σε αδιοδοτήσεις.....	77
A3.4.6.5	Παράδοση Συστήματος.....	77
A.4	Μεθοδολογία Υλοποίησης.....	78
A.4.1	Διακριτές Φάσεις του Συστήματος Υλοποίησης.....	78
A.4.2	Παραδοτέα.....	79
A.4.3	Χρονοδιάγραμμα.....	80
A.5	Προμέτρηση Μελέτης.....	81
ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....		83
B1.	Προϋπολογισμός.....	83
B2.	Τιμολόγιο Μελέτης.....	85
B2.1	Γενικοί Όροι.....	85
B2.2	Τιμές Εφαρμογής.....	85
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....		90
A.	Πλατφόρμα Αστικής Κινητικότητας.....	90
B.	Σύστημα Τηλε-επιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης.....	92
B.1	Λογισμικό Τηλεπλήρωσης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης.....	92
B.2	Ρυθμιστές Κυκλοφορίας Δεκάεξι (16) Σηματοδοτικών Ομάδων.....	93
B.3	Σύστημα Ανίχνευσης Κυκλοφορίας.....	95
B.3.1	Οπτικοί Αισθητήρες Ανίχνευσης Οχημάτων (Κάμερες).....	95
B.3.2	Κεντρική Μονάδα Συλλογής & Επεξεργασίας Κυκλοφοριακών Δεδομένων.....	96
B.3.3.	Λογισμικό Επεξεργασίας Εικόνας.....	97
B.4	Φωτεινοί Σηματοδότες LED.....	98
B.5	Συσκευή Αφής Πεζών με Ηχητικές Διατάξεις.....	99
Γ.	Σταθμοί Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού.....	99
Δ.	«Δυναμικό» Σύστημα Πληροφόρησης Κοινού.....	101
Δ.1	Διαδικτυακή Πύλη.....	101
Δ.2	Mobile Εφαρμογή.....	101
Ε.	Ελάχιστες Προδιαγραφές Υπηρεσιών.....	102
E.1	Μελέτη Εφαρμογής.....	102
E.2	Επανασχεδιασμός Προγραμμάτων Φωτεινής Σηματοδότησης με Επενέργεια της Κυκλοφορίας.....	102
E.3.	Πιλοτική Λειτουργία.....	103
E.4	Εκπαίδευση.....	103
E.5.	«Εγγύηση» Καλής Λειτουργίας.....	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή).....		105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος.....		107
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V– Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών.....		108
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Υπεύθυνων Δηλώσεων.....		111

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Περιφέρεια Κρήτης
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997579388
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης ¹	1007.913.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΛΑΣΣΑΙΑΣ 1Α
Πόλη	ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
Ταχυδρομικός Κωδικός	71305
Χώρα ²	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS ³	EL 431
Τηλέφωνο	2813 412 528
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	spiridg@crete.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες ⁴	Σπυριδάκης Γιώργος
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.crete.gov.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) ⁵	

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι η Περιφέρεια Κρήτης και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση- Υποτομέας ΟΤΑ.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.⁶

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

Στοιχεία Επικοινωνίας⁷

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.⁸
- 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 Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): www.promitheus.gov.gr ή άλλη διεύθυνση www.crete.gov.gr

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 Επιλέγεται η κύρια δραστηριότητα της Α.Α., βλέπε και Παράρτημα ΙΙ (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ 1.5, Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296). α) Γενικές δημόσιες υπηρεσίες β) Άμυνα, γ) Δημόσια τάξη και ασφάλεια, δ) Περιβάλλον, ε) Οικονομικές και δημοσιονομικές υποθέσεις, στ) Υγεία, ζ) Στέγαση και υποδομές κοινής ωφέλειας, η) Κοινωνική προστασία, θ) Αναψυχή, πολιτισμός και θρησκεία, ι) Εκπαίδευση, ια) Τυχόν άλλη δραστηριότητα.

⁷ Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, πρβλ άρθρα 22 και 67 ν. 4412/16

⁸ Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί για τα αναφερόμενα στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στην διεύθυνση (URL)

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Χρηματοδότηση της σύμβασης⁹

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο **Π.Δ.Ε. της Περιφέρειας Κρήτης, ΝΠ402**. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: **2022ΝΠ40200013 της ΝΠ402** σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2022 του Φορέα¹⁰

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 133230/11-5-2022 (ΑΔΑ 92Υ97ΛΚ-33Η) Τροποποίηση της Απόφασης Έγκρισης Διάθεσης Πίστωσης με αρ. πρωτ. 82980/24.03.2022 του έργου με τίτλο «**ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΡΗΤΗΣ (Τ. ΚΑ. 2014ΕΠ50200006)**» και **Κ.Α. 2022ΝΠ40200013 της ΝΠ402** και κωδικό ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5162131 της ΝΠ402 της Περιφέρειας Κρήτης για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2022 και έλαβε α/α 20^ο υποέργο καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα Περιφέρεια Κρήτης¹¹.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Κυκλοφορίας επί της Λ.Καζαντζίδη, της Ε.Ο. Ηρακλείου-Βιάννου και της Λ.Κνωσσού, στο Ηράκλειο Κρήτης, αρμοδιότητας Περιφέρειας Κρήτης.

Ειδικότερα, στοχεύει:

- στον έλεγχο και διαχείριση της κυκλοφορίας μέσω της φωτεινής σηματοδότησης και την βελτίωση της λειτουργίας διασυνδεδεμένων κόμβων σε λειτουργία συντονισμένης αρτηρίας.
- στην πληροφόρηση των πολιτών/οδηγών σε όλα τα στάδια του ταξιδιού (pre-trip / on-trip) και με διάφορα μέσα (διαδικτυακή πύλη και mobile app).
- στη συλλογή των απαραίτητων κυκλοφοριακών και άλλων δεδομένων για την επιλογή στρατηγικής φωτεινής σηματοδότησης σε πραγματικό χρόνο.
- στη βελτίωση της ποιότητας της κυκλοφορίας με ταυτόχρονη μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- Στον σχεδιασμό και εφαρμογή στρατηγικών διαχείρισης κυκλοφορίας στους επιλεγμένους οδικούς άξονες
- στην μείωση των ουρών των οχημάτων σε σηματοδοτούμενους κόμβους
- στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας για οχήματα, πεζούς και ΑΜΕΑ

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 564.516,13 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € 700.000,00)

⁹ 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)

¹⁰ Αναφέρονται τα στοιχεία του Φορέα, της Συλλογικής Απόφασης και του Κωδικού Αριθμού Εξόδων τους οποίους βαρύνει η πίστωση για την χρηματοδότηση της σύμβασης

¹¹ 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»

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **δέκα (10) 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 βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής**.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

- **34996000-5, Εξοπλισμός ελέγχου, ασφαλείας και σηματοδότησης οδών**
- **48211000-0, Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών**
- **64226000-6, Υπηρεσίες τηλεματικής**
- **72212222-1, Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού εξυπηρετητή Ιστού**
- **72800000-8, Υπηρεσίες ελέγχου και δοκιμών με ηλεκτρονικούς υπολογιστές**
- **72220000-3, Υπηρεσίες παροχής συμβουλών για συστήματα και τεχνικά θέματα**

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων

και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»

- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- 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,
- 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. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44),
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών 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»,
- 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.
- **Τις Αποφάσεις:**
- Την με αρ. πρωτ. 133230/21-2-2024 (ΑΔΑ ΨΔ4Λ7ΛΚ-ΣΝ4) Τροποποίηση της Απόφασης Έγκρισης Διάθεσης Πίστωσης με αρ. πρωτ. 82980/24.03.2022 του έργου με τίτλο «ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΡΗΤΗΣ (Τ. ΚΑ. 2014ΕΠ50200006)» Κ.Α. 2022ΝΠ40200013 και κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5162131 της ΝΠ402 της Περιφέρειας Κρήτης
- Την υπ' αρ. πρωτ. 75109/4-3-2023 έγκριση της μελέτης της Δ.Τ.Ε. της Περιφέρειας Κρήτης,
- Την με αριθ./2023 πρακτ. Νο .../...-...-2023 (ΑΔΑ:), (ΑΔΑΜ:) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Κρήτης με την οποία εγκρίθηκαν: η Διάθεση Πίστωσης, η Έγκριση Διακήρυξης Δημοπρασίας και η Σύσταση Επιτροπής του Διαγωνισμού και Παραλαβής της της υπόψη Προμήθειας.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η .../...../2024 και ώρα¹⁴

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, από την ημερομηνία δημοσίευσης της διακήρυξης στις ΧΧ/Χ/ΧΧΧΧ, ημέρα ΧΧΧΧ και η υποβολή των προσφορών θα ξεκινήσει στις ΧΧ/ΧΧ/ΧΧΧΧ και ώρα ΧΧ:ΧΧ π.μ.

1.6 Δημοσιότητα

Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης¹⁵

Προκήρυξη¹⁶ της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις/...../ στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη¹⁸ και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: ΧΧΧΧ 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. :

.....

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης 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 καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): www.crete.gov.gr στην διαδρομή : Προκηρύξεις - Διαγωνισμοί.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον Ανάδοχο

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

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης,²³ είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) της Σύμβασης (ΑΔΑΜ.....), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της.

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)²⁴.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 8 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.Δ.Η.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 ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί **να 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:

²³ Ως «έγγραφο διαδικασίας σύναψης της σύμβασης» ή «έγγραφο της σύμβασης», κατά την έννοια της περ. 14 της παρ.1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016 νοείται κάθε έγγραφο το οποίο παρέχει ή στο οποίο παραπέμπει η Α.Α./Α.Φ. με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης, συμπεριλαμβανομένης της προκήρυξης σύμβασης του άρθρου 63 και 293, της προκαταρκτικής προκήρυξης του άρθρου 62, της περιοδικής ενδεικτικής προκήρυξης του άρθρου 291, αν χρησιμοποιείται ως μέσο προκήρυξης του διαγωνισμού, των τεχνικών προδιαγραφών, του περιγραφικού εγγράφου, των προτεινόμενων όρων της σύμβασης, των υποδειγμάτων για την προσκόμιση των εγγράφων από τους υποψηφίους και τους προσφέροντες, των πληροφοριών σχετικά με τις γενικές και ειδικές υποχρεώσεις και τυχόν πρόσθετων εγγράφων. Επίσης, στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται και η διακήρυξη ή η πρόσκληση σε διαπραγμάτευση στις οποίες αναφέρονται όλοι οι ειδικοί και γενικοί όροι σύναψης και εκτέλεσης της σύμβασης, το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), οι συμπληρωματικές πληροφορίες που παρέχει η αναθέτουσα αρχή δυνάμει της παρ. 2 του άρθρου 67 και της παρ. 2 του άρθρου 297, το σχέδιο της σύμβασης μετά των Παραρτημάτων αυτής και η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων που περιλαμβάνει και τις εφαρμοστέες τεχνικές προδιαγραφές

²⁴ Επιλέγεται κατά κανόνα η εκ του νόμου υποχρεωτική χρήση του ΕΣΗΔΗΣ για την πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης και την επικοινωνία. Οι επιλογές που ακολουθούν αφορούν περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή εν όλω ή εν μέρει η ελεύθερη πλήρης άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης. Επιπλέον, σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικά εργαλεία, συσκευές ή μορφότυποι περιγράφονται στο σημείο αυτό ταυτόχρονα με τον τρόπο πρόσβασης των ενδιαφερομένων.

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 αρχής²⁵.

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»²⁶) και στο ΚΗΜΔΗΣ²⁷.

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 επιλογής²⁸ συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα **αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Επιτρέπεται αντίστοιχα η κατάθεση οιασδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή Επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostile" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα [πχ αγγλική], χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

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

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

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι

²⁵ Άρθρο 60 παρ. 3 & 67 παρ. 2 του ν. 4412/2016

²⁶ Πρβλ οδηγίες για τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου 14 «Διορθωτικό» στην ιστοσελίδα του simap https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/166101/Instructions+for+the+use+of+F14_EL.pdf/0bdd2252-323d-44d1-97d5-0babe74629f4

²⁷ Πρβλ έγγραφο ΕΑΑΔΗΣΥ με α.π. 4121/30-07-2020 « Διευκρινίσεις ως προς την τήρηση των διατυπώσεων δημοσιότητας στη διαγωνιστική διαδικασία σε περίπτωση τροποποίησης όρων της διακήρυξης» (ΑΔΑ: ΩΡΗ9ΟΞΤΒ-2ΧΖ)

²⁸ Άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016

απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.²⁹

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα³⁰.

2.1.5 Εγγυήσεις³¹

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)³², που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού³³. 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 διαίρεσης 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 ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού,
- 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.³⁴

²⁹ Άρθρο 92, παρ.4 του ν. 4412/2016

³⁰ Με την επιφύλαξη της εν όλω ή εν μέρει σύνταξης των εγγράφων σε άλλη γλώσσα

³¹ Άρθρο 72 ν. 4412/2 016

³² Πρβλ. άρθρο 120 ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α' 5/17.1.2017), καθώς και άρθρο 15 παρ.1 ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α' 93/31.5.2018),

³³ Τα γραμμάτια σύστασης χρηματικής παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την παροχή εγγυήσεων συμμετοχής και καλής εκτέλεσης (εγγυοδοτική παρακαταθήκη) συστήνονται σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία που διέπει αυτό και ειδικότερα βάσει του άρθρου 4 του π.δ της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 ("Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείω Παρακαταθηκών και Δανείων"). Πρβλ. το με αρ. πρωτ. 2756/23-5-2017 έγγραφο της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΡΟΞΤΒ-975).

³⁴ Παρ. 12 άρθρου 72 ν. 4412/2016

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

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους **για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη η συμπλήρωση του mail του εκδότη με το οποίο θα γίνει η επικοινωνία για την εγκυρότητα.**

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 ΣΔΣ³⁵, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7³⁶ 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 συμβάσεων³⁷.

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 Ένωσης³⁸

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.

³⁵ Βλ. σχετικά με ΣΔΣ https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm

³⁶ Σύμφωνα με το ισχύον κείμενο της ΣΔΣ, τα σχετικά παραρτήματα που αναφέρονται στο άρθρο 25 αντιστοιχούν πλέον στα 1, 2, 4, 5, 6 και 7.

³⁷ Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται η συμμετοχή εξωχώριας εταιρείας από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α΄ και β΄ της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

³⁸ Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον³⁹.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής⁴⁰

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής ύψους 2% επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ. Το ύψος της εγγύησης συμμετοχής του προκηρυσσόμενου αντικειμένου, είναι **11.290,32 € (έντεκα χιλιάδες διακόσια ενενήντα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά)**.

Στο Παράρτημα V υπάρχει το υπόδειγμα της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής στον διαγωνισμό.

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, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, 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. 4412/2016⁴¹.

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 (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί⁴², 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 αποκλεισμού⁴³

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων 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 αμετάκλητη⁴⁴ καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

³⁹ Άρθρο 19 ν. 4412/2016.

⁴⁰ Παρ. 1, 2 και 12 του άρθρου 72 του ν.4412/2016.

⁴¹ Άρθρο 72 παρ. 3 εδάφιο δεύτερο του ν. 4412/2016.

⁴² Άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016

⁴³ Άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016

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

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

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνωριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

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

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαϊσίου 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

⁴⁴ Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος III.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις

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

α) -

β) Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται⁴⁵ από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις⁴⁶:

⁴⁵ 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 αντιστοιχώς τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

- (α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016⁴⁷, 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.
- (γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,
- δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,
- (ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,
- (η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,
- (θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.⁴⁸

2.2.3.5. Δεν αφορά.

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

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία⁴⁹,

⁴⁶ Ειδικά για τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού πρβλ. την Κατευθυντήρια Οδηγία 20/22-06-2017 της Αρχής (ΑΔΑ: ΩΡΞ30ΞΤΒ-9Ρ5). Ειδικότερα, όταν η αναθέτουσα αρχή εξετάζει τη συνδρομή των προϋποθέσεων εφαρμογής των δυνητικών λόγων αποκλεισμού που έχει συμπεριλάβει στα έγγραφα της σύμβασης, πρέπει να δίδει ιδιαίτερη προσοχή στην τήρηση της αρχής της αναλογικότητας (πρβλ και αιτιολογική σκέψη 101 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).

⁴⁷ Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Πρβλ. άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2106.

⁴⁸ 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.

προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. **Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση**⁵⁰.

2.2.3.8. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016⁵¹.

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 Επιλογής⁵²

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας⁵³

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

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

⁴⁹ Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19

⁵⁰ Παρ. 7 άρθρου 73 ν. 4412/2016.

⁵¹ Πρβλ. απόφαση υπ' αριθμ. 49341 -19/05/2020 (ΦΕΚ 385 τεύχος ΥΟΔΔ, 25-05-2020), η οποία εξακολουθεί να ισχύει έως την έκδοση της απόφασης της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

⁵² Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια επιλογής είναι προαιρετικά, τίθενται στην παρούσα διακήρυξη κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Επιπλέον, οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν στους οικονομικούς φορείς ως απαιτήσεις συμμετοχής μόνο τα κριτήρια που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6. Έχουν τη δυνατότητα, κατά συνέπεια, να επιλέξουν ένα, περισσότερα ή όλα ενδεχομένως τα ως άνω κριτήρια επιλογής, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη. Οι Α.Α. διαμορφώνουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9., καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ70ΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα τις Ενότητες III και IV παρ. 1 όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

⁵³ Άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.⁵⁴

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια⁵⁵

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς *απαιτείται να διαθέτουν:*

Μέσο ετήσιο (γενικό) κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων, ίσο ή μεγαλύτερο με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της παρούσας σύμβασης χωρίς ΦΠΑ

Σε περίπτωση δε Ένωσης Εταιρειών- Κοινοπραξίας οι ανωτέρω ελάχιστες προϋποθέσεις μπορούν να καλύπτονται αθροιστικά από όλα τα μέλη Ένωσης - Κοινοπραξίας.

Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων, τότε οι ανωτέρω απαιτήσεις αφορούν σε όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

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

α) κατά τη διάρκεια της τελευταίας πενταετίας (2018-2023) και έως την ημερομηνία δημοσίευσης της διακήρυξης, να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον μία (1) αντίστοιχη σύμβαση που να περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης κυκλοφορίας/φωτεινής σηματοδότησης, πλατφόρμα αστικής κινητικότητας ή έξυπνης πόλης με διασύνδεση διαφόρων τύπων αισθητήρων, αισθητήρων υπολογισμού χρόνου ταξιδιού, διαδικτυακή πύλη ή/και mobile εφαρμογή για ενημέρωση του κοινού

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

Συγκεκριμένα, η διάρθρωση της ομάδας έργου θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον:

1. Έναν (1) Διπλωματούχο ή Πτυχιούχο Μηχανικό με χρόνο από κτήσεως πτυχίου τουλάχιστον δέκα (10) έτη και εμπειρία τουλάχιστον 24 μηνών, ως Διευθυντή Έργου, στην υλοποίηση έργων φωτεινής σηματοδότησης, ο οποίος θα αναλάβει τον ρόλο του υπεύθυνου έργου για όλα τα θέματα που αφορούν την εκτέλεση της σύμβασης και θα αναλάβει για λογαριασμό του Παρόχου την ενημέρωση και τις επαφές με την Υπηρεσία κατά τη διάρκεια της παροχής των υπηρεσιών, αλλά και κατά το χρόνο εγγύησης.
2. Έναν (1) τουλάχιστον Διπλωματούχο ή Πτυχιούχο Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο ή Ηλεκτρονικό Μηχανικό ΑΕΙ ή ΤΕΙ, με χρόνο από κτήσεως πτυχίου τουλάχιστον δέκα (10) έτη, ο οποίος θα διαθέτει τουλάχιστον 24μηνια εμπειρία, σε εργασίες προγραμματισμού εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης και κέντρου τηλε-επιτήρησης φωτεινής σηματοδότησης. Ο εν λόγω μηχανικός θα είναι αναπληρωτής ΥΕ και θα απασχολείται ως επικεφαλής προγραμματισμού των νέων ρυθμιστών κυκλοφορίας και του κέντρου τηλε- επιτήρησης φωτεινής σηματοδότησης. που περιλαμβάνονται στη διακήρυξη.
3. Δύο (2) τουλάχιστον στελέχη με πτυχίο ΑΕΙ/ ΑΤΕΙ/ΤΕΙ τα οποία να έχουν συμμετάσχει έως και την ημερομηνία υποβολής προσφορών σε τουλάχιστον τρία (3) έργα που να περιλαμβάνουν πλατφόρμα αστικής κινητικότητας ή πλατφόρμα έξυπνης πόλης
4. Να διαθέτει Ομάδα Έργου που απαρτίζεται από μέλη με ειδικότητες, επαγγελματικά προσόντα,

πιστοποιήσεις και εμπειρία η οποία, είναι σχετική με την ολοκλήρωση όλων των απαιτήσεων του (φυσικού αντικειμένου του) Έργου σε όλον τον κύκλο ζωής του και ειδικότερα δύο (2) άτομα με αποδεδειγμένη τριετή (3) επαγγελματική εμπειρία και συμμετοχή σε υλοποίηση ανάλογων δράσεων συναφών με το αντικείμενο της σύμβασης και ειδικότερα σε ανάπτυξη web & native mobile εφαρμογών για android, iOS.

5. Επιπλέον, για την καλύτερη και πιο άμεση υλοποίηση του έργου, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην ομάδα έργου και δύο (2) συνεργάτες με τριετή επαγγελματική εμπειρία ο/η οποίος/α θα παρέχουν τις υπηρεσίες τους on-site τουλάχιστον μία (1) φορά την εβδομάδα στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής (1 άτομο/ εβδομάδα). Και τα δύο (2) άτομα θα πρέπει να έχουν συμμετάσχει επιτυχώς σε ένα (1) τουλάχιστον έργο που να περιλαμβάνει συστήματα πληροφόρησης οδηγών για συνθήκες κίνησης ή συστήματα φωτεινών σηματοδοτών.
6. Ένα (1) τουλάχιστον Πολιτικό Μηχανικό/ Τοπογράφο/ Συγκοινωνιολόγο Μηχανικό με τουλάχιστον δεκαπενταετή (15) έτη εμπειρία από κτήσεως πτυχίο. Ειδικότερα, θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον επτά (7) έτη εμπειρίας στην ανάπτυξη κυκλοφοριακών/ συγκοινωνιακών μοντέλων και τουλάχιστον τρία (3) έτη εμπειρίας στην ανάλυση σηματοδοτούμενων κόμβων με μικροσκοπικό μοντέλο προσομοίωσης ή/και στην εκπόνηση μελετών φωτεινής σηματοδότησης. Ο εν λόγω μηχανικός που θα εκπονήσει τις νέες μελέτες φωτεινής σηματοδότησης του έργου, θα πρέπει να διαθέτει μελετητικό πτυχίο Κατηγορίας 10 (Μελέτες Συγκοινωνιακών Έργων και Κυκλοφοριακές Μελέτες)
7. Τέσσερις (4) τουλάχιστον τεχνικούς (μηχανικοί ΑΕΙ ή ΤΕΙ ή/και αδειούχοι ηλεκτροτεχνίτες ή/και αδειούχοι ηλεκτρολόγοι ή/και αδειούχοι ηλεκτρονικοί ή/και πτυχιούχοι ηλεκτρολόγοι εργοδηγοί) με τουλάχιστον 24μηνια εμπειρία σε εργασίες εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης ή σε εργασίες συντήρησης εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης. Οι τεχνικοί αυτοί θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για τις εργασίες εγκατάστασης, για την άρση βλαβών και τις εργασίες συντήρησης των συστημάτων της διακήρυξης.

Το βιογραφικό σημείωμα κάθε μέλους της ομάδας έργου, στο οποίο θα παρουσιάζονται λεπτομερώς οι σπουδές, οι τεχνικές και επιστημονικές ικανότητες, συμπεριλαμβανομένων των αντίστοιχων βεβαιώσεων, καθώς και η επαγγελματική εμπειρία του, έτσι ώστε να είναι σαφές ότι διαθέτουν κατ' ελάχιστον τα απαιτούμενα προσόντα, όπως αυτά προδιαγράφονται στη συνέχεια του παρόντος. Οι συμμετέχοντες δύνανται να χρησιμοποιήσουν τις τεχνικές δυνατότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με τους φορείς αυτούς, υπό την προϋπόθεση ότι θα αποδεικνύεται στον αναθέτοντα Φορέα ότι, για την εκτέλεση της σύμβασης, θα έχουν στη διάθεσή τους, τους αναγκαίους πόρους.

Σε περίπτωση Ένωσης προμηθευτών ή Κοινοπραξίας, τα παραπάνω στοιχεία τεκμηρίωσης της τεχνικής ικανότητας μπορούν να καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης ή της κοινοπραξίας.

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 που συμμετέχουν στην διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων ειδών και να διαθέτουν (ή σε περίπτωση ένωσης, όλα τα μέλη αυτής) τα παρακάτω Πρότυπα Διασφάλισης ποιότητας:

α) Πιστοποίηση Διασφάλισης Ποιότητας της σειράς ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, με πεδίο εφαρμογής «Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων φωτεινής σηματοδότησης» ή «Υλοποίηση και συντήρηση ολοκληρωμένων έργων Πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικού (H/W) και δικτύων»

β) Πιστοποίηση Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο, με πεδίο εφαρμογής «Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων φωτεινής σηματοδότησης» ή «Υλοποίηση και συντήρηση ολοκληρωμένων έργων Πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικού (H/W) και δικτύων»

γ) Πιστοποίηση Συστήματος Ασφάλειας Πληροφοριών κατά ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο, με πεδίο εφαρμογής «Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων φωτεινής σηματοδότησης» ή «Υλοποίηση και συντήρηση ολοκληρωμένων έργων Πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικού (H/W) και δικτύων»

δ) Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης της Υγείας και της Ασφάλειας στην Εργασία κατά ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο, με πεδίο εφαρμογής «Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων φωτεινής σηματοδότησης» ή «Υλοποίηση και συντήρηση ολοκληρωμένων έργων Πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικού (H/W) και δικτύων»

ε) Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας κατά ISO 39001:2012, ή ισοδύναμο, με πεδίο εφαρμογής «Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων φωτεινής σηματοδότησης» ή «Υλοποίηση και συντήρηση ολοκληρωμένων έργων Πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικού (H/W) και δικτύων»

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα 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 αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

⁵⁴ Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016.

⁵⁵ Άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι οι Α.Α. μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν την παρούσα παράγραφο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. κύκλος εργασιών 200.000 ευρώ τα 3 τελευταία έτη), είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές.

⁵⁶ Άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016.

⁵⁷ Άρθρο 82 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι τα πρότυπα είναι προαιρετικά, ήτοι τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων⁵⁸

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 αυτούς⁵⁹. 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.

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 παρούσας⁶⁰. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3..

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να

⁵⁸ Άρθρο 78 ν. 4412/2016

⁵⁹ Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης.

⁶⁰ Ο όρος αυτός μπορεί να τεθεί, κατά την κρίση της αναθέτουσας αρχής, και στην περίπτωση ποσοστού μικρότερου του 30% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (πρβλ. παρ. 5 άρθρου 131 του ν. 4412/2016).

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 περίπτωση⁶¹.

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 παρούσας⁶².

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 αρχή⁶³.

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 ΙΙΙ, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ⁶⁴ 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 1.⁶⁵

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.⁶⁶

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.⁶⁷

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.

⁶¹ Άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

⁶² Άρθρο 131 παρ. 6 ν. 4412/2016

⁶³ Άρθρο 104 σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016

⁶⁴ Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος Ι Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος ΙΙ Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος ΙΙΙ Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος ΙV Κριτήρια Επιλογής, Μέρος VΙ Τελικές δηλώσεις.

⁶⁵ Από τις 2-5-2019, παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://espint.eprocurement.gov.gr/\)](https://espint.eprocurement.gov.gr/) που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr Πρβλ και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας, με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού, Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)

⁶⁶ Άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016

⁶⁷ Άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής⁶⁸.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,⁶⁹ την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσης⁷⁰ 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 απάντησης⁷¹.

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 του⁷².

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα⁷³

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

⁶⁸ Άρθρο 96 παρ. 7 του ν. 4412/2016

⁶⁹ βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Μεσα, C-41/18, EU:C:2019:507, σκ. 28

⁷⁰ Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ' Τμήμα)

⁷¹ Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.

⁷² Παρ. 2^α άρθρου 73 σε συνδυασμό με την παρ. 8 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016

⁷³ Άρθρο 80 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω ότι η Α.Α. ζητάει από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίσουν μόνο εκείνα τα αποδεικτικά μέσα που ανταποκρίνονται στους λόγους αποκλεισμού και στα κριτήρια επιλογής που έχει ορίσει στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας. Εάν, για παράδειγμα, δεν απαιτήσει ελάχιστα επίπεδα χρηματοοικονομικής επάρκειας των οικονομικών φορέων, τότε δεν θα ζητήσει ούτε τα αποδεικτικά μέσα της παρ. Β.3 της παρούσας

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. **[Λαμβανομένης υπόψη της Απόφασης ΣτΕ Δ' Τμ. 1939/2022 και έως την έκδοση οριστικής απόφασης από την Ολομέλεια του ΣτΕ (στην οποία έχει παραπεμφθεί η σχετική υπόθεση)]. Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι.** Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

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

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

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.

Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρει τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές

Εφόσον μόνο μικρά ποσά των ασφαλιστικών εισφορών (1.000,00€) δεν έχουν καταβληθεί, σύμφωνα με την

παράγραφο 2.2.3.3 περ. β της παρούσας, προσκομίζεται από τον οικονομικό φορέα βεβαίωση οφειλής από τον ΕΦΚΑ.

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

iii) Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο 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) για την παράγραφο 2.2.3.5, 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 ΧΙΙ 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 ΧΙ 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. Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

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

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

Αντίγραφο ή απόσπασμα των δημοσιευμένων οικονομικών ισολογισμών της επιχείρησης στην περίπτωση που η δημοσίευση των ισολογισμών απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει - δεν υποχρεούται σε δημοσίευση ισολογισμών - δημοσιευμένους ισολογισμούς για τρεις (3) διαχειριστικές τους, τότε μπορεί να υποβάλει ισοδύναμα λογιστικά έγγραφα ή άλλα επίσημα έγγραφα ή φωτοαντίγραφα των αντίστοιχων Φορολογικών Δηλώσεων.

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.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

1. Για την περίπτωση α) είτε αφορά δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς απαιτούνται αποδεικτικά εγκατάστασης ή βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής των δημόσιων υπηρεσιών από συμβάσεις του ίδιου αντικειμένου με την εν λόγω προμήθεια που έχουν εκτελεστεί κατά την προηγούμενη τριετία.

2. Για την περίπτωση β) κατάλογο συμβάσεων προηγούμενης 5ετίας με αντικείμενο ίδιο με της παρούσας προμήθειας στον οποίο να αναφέρονται τα εξής: ο αγοραστής, ο τόπος εγκατάστασης, η ημερομηνία παράδοσης, η αξία, η ποσότητα και το είδος των συστημάτων.

3. Για την ομάδα έργου:

- Υπεύθυνες δηλώσεις των ατόμων που θα καλύψουν τις θέσεις στην ομάδα έργου σύμφωνα με το Π.Δ.108/2013 ΦΕΚ 141/Α/12-6-2013 όπου θα αναφέρεται ρητώς η διαθεσιμότητά τους προς τον Οικονομικό Φορέα στην περίπτωση που αυτός αναδειχτεί Ανάδοχος καθώς και,
- Πίνακας Στοιχείων του κάθε μέλους της ομάδας παροχής των υπηρεσιών, σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 2.2.6 της παρούσας. Στον πίνακα θα αναγράφεται κατ' ελάχιστο,
 - ο Ονοματεπώνυμο,
 - ο Τίτλοι σπουδών που θα πιστοποιούνται με φ/α πτυχίων.
 - ο Είδος και αριθμός άδειας άσκησης επαγγέλματος που θα πιστοποιούνται με φ/α των σχετικών εγγράφων.
 - ο Είδος και χρόνος της εμπειρίας σε συναφή έργα που θα πιστοποιούνται με βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης έργου από δημόσιους ή/ και ιδιωτικούς φορείς.

Σημειώνεται ότι, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα επαλήθευσης της ακρίβειας και αξιοπιστίας των δηλώσεων με απευθείας επικοινωνία με τους προσδιορισμένους πελάτες, τους οποίους αναφέρει ο Υποψήφιος Ανάδοχος.

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

α) Πιστοποίηση Διασφάλισης Ποιότητας της σειράς ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο.

β) Πιστοποίηση Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο.

γ) Πιστοποίηση Συστήματος Ασφάλειας Πληροφοριών κατά 27001:2013 ή ισοδύναμο.

δ) Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης της Υγείας και της Ασφάλειας στην Εργασία κατά ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο.

ε) Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας κατά ISO 39001:2012

Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων και να βρίσκονται σε ισχύ την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ⁸⁰, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης⁸¹, 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.

⁸⁰ Σύμφωνα με το άρθρο 86 ν. 4635/2019 στο ΓΕΜΗ εγγράφονται υποχρεωτικά:

α. η Ανώνυμη Εταιρεία που προβλέπεται στον ν. 4548/2018 (Α' 104), β. η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης που προβλέπεται στον ν. 3190/1955 (Α' 91),

γ. η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία που προβλέπεται στον ν. 4072/2012 (Α' 86),

δ. η Ομόρρυθμη και Ετερόρρυθμη (απλή ή κατά μετοχές) Εταιρεία που προβλέπονται στον ν. 4072/2012 (Α' 86), καθώς και οι ομόρρυθμοι εταίροι αυτών,

ε. ο Αστικός Συνεταιρισμός του ν. 1667/1986 (Α' 196) (στον οποίο περιλαμβάνονται ο αλληλασφαλιστικός, ο πιστωτικός και ο οικοδομικός συνεταιρισμός),

στ. η Κοιν.Σ.Ε.Π. που συστήνεται κατά τον ν. 4430/2016 (Α' 205) και

ζ. η Κοι.Σ.Π.Ε. που συστήνεται κατά τον ν. 2716/1999 (Α' 96),

η. η Αστική Εταιρεία με οικονομικό σκοπό (άρθρο 784 ΑΚ και 270 του ν. 4072/2012),

θ. ο Ευρωπαϊκός Όμιλος Οικονομικού Σκοπού που προβλέπεται από τον Κανονισμό 2137/1985/ΕΟΚ (ΕΕΕΚ L. 199, διορθωτικό L. 247) και έχει την έδρα του στην ημεδαπή,

ι. η Ευρωπαϊκή Εταιρεία που προβλέπεται στον Κανονισμό 2157/2001/ΕΚ (ΕΕΕΚ L. 294) και έχει την έδρα της στην ημεδαπή,

ια. η Ευρωπαϊκή Συνεταιριστική Εταιρεία που προβλέπεται στον Κανονισμό 1435/2003/ΕΚ (ΕΕΕΚ L. 207) και έχει την έδρα της στην ημεδαπή,

ιβ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που αναφέρονται στο άρθρο 29 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132 (ΕΕ L 169/30.6.2017) και έχουν έδρα σε κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.),

ιγ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που έχουν έδρα σε τρίτη χώρα και νομική μορφή ανάλογη με εκείνη των αλλοδαπών εταιριών που αναφέρεται στην περίπτωση ιβ',

ιδ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία, μέσω των οποίων ενεργούν εμπορικές πράξεις στην ημεδαπή τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ενώσεις προσώπων που έχουν την κύρια εγκατάσταση ή την έδρα τους στην αλλοδαπή και δεν εμπίπτουν στις περιπτώσεις ιβ' και ιγ',

ιε. η Κοινοπραξία που καταχωρίζεται σύμφωνα με το άρθρο 293 παράγραφος 3 του ν. 4072/2012

⁸¹ Το πιστοποιητικό Ισχύουσας Εκπροσώπησης (καταχωρίσεις μεταβολών εκπροσώπησης) παρουσιάζει τις σχετικές με τη διοίκηση και εκπροσώπηση της εταιρείας καταχωρίσεις/μεταβολές στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο.

Το Αναλυτικό Πιστοποιητικό Εκπροσώπησης παρουσιάζει τα στοιχεία των προσώπων που διοικούν και εκπροσωπούν την εταιρεία αυτή τη στιγμή, καθώς και το εύρος των αρμοδιοτήτων τους

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

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

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

B.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους⁸² που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

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

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

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφοτέρω, 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.

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

⁸² Άρθρο 83 ν. 4412/2016.

μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

Κριτήρια Τεχνικής Αξιολόγησης (Συνολική βαρύτητα 80%)

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)
K1	Ορθότητα αντίληψης του προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις της σύμβασης – Κατανόηση των ιδιαίτερων απαιτήσεων έργων αυτής της κατηγορίας	25%
K2	Ανάλυση - εξειδίκευση της καταλληλότητας και αποτελεσματικότητας της προτεινόμενης μεθοδολογίας υλοποίησης και των απαραίτητων εργαλείων υποστήριξης της	15%
K3	Κάλυψη των απαιτήσεων εφαρμογών, λογισμικού και εξοπλισμού.	30%
K4	Ανάλυση του αντικειμένου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές	15%
K5	Οργάνωση, Διοίκηση, Πληρότητα ομάδας έργου Αναδόχου, Τεχνική και επιτόπου υποστήριξη	15%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%

- K1 - Ορθότητα αντίληψης του προσφέροντος για το αντικείμενο και τις απαιτήσεις της σύμβασης. Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας θα πρέπει να περιγράψει την κατανόηση των ιδιαίτερων απαιτήσεων έργων αυτής της κατηγορίας. Ο υποψήφιος ανάδοχος εφόσον περιγράψει το ελάχιστο αντικείμενο του έργου με τις ελάχιστες ζητούμενες υπηρεσίες, εξοπλισμό και λογισμικό που αποδεικνύουν την αντίληψη του έργου, βαθμολογείται με 100. Οποιαδήποτε επιπλέον πρόταση επί της αντίληψης του έργου που αποδεικνύει ότι ο υποψήφιος ανάδοχος έχει γνώση της περιοχής ή/και της ιδιαιτερότητας του έργου βαθμολογείται μέχρι 150 βαθμούς
- K2: Ανάλυση - εξειδίκευση της καταλληλότητας και αποτελεσματικότητας της προτεινόμενης μεθοδολογίας υλοποίησης και των απαραίτητων εργαλείων υποστήριξης της. Ο υποψήφιος ανάδοχος που θα περιγράψει κατά ελάχιστο μία μεθοδολογία υλοποίησης του έργου με ανάλυση όλων των επιμέρους τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του έργου, θα βαθμολογείται με 100. Η βαθμολογία αυτή μπορεί να αυξηθεί μέχρι 150 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι ως άνω όροι και απαιτήσεις.
- K3: Κάλυψη των απαιτήσεων εξοπλισμού, εφαρμογών και λογισμικού. Ο υποψήφιος ανάδοχος βαθμολογείται με 100 για την πλήρη συμμόρφωση με τις ελάχιστες απαιτήσεις της διακήρυξης. Για οτιδήποτε προσφέρει ως υπερκάλυψη των ελάχιστων απαιτήσεων ο υποψήφιος ανάδοχος θα

βαθμολογείται πάνω από το 100 και μέχρι το 150.

- Κ4: Ανάλυση του αντικειμένου της σύμβασης σε ενότητες εργασιών και σύνδεσή τους με τα ελάχιστα απαιτούμενα παραδοτέα που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Ο υποψήφιος ανάδοχος που θα προσφέρει τα ελάχιστα ζητούμενα παραδοτέα θα βαθμολογηθεί με 100. Το ελάχιστο ζητούμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των δράσεων του έργου βαθμολογείται με 100. Σε περίπτωση που ενδιάμεσα παραδοτέα παραδίδονται νωρίτερα από τα ζητούμενα, ο υποψήφιος ανάδοχος μπορεί να βαθμολογηθεί με πάνω από 100 και μέχρι 150 βαθμούς.
- Κ5: Οργάνωση, Διοίκηση, Πληρότητα ομάδας έργου Αναδόχου. Ο υποψήφιος ανάδοχος που θα περιγράψει μία Μεθοδολογία διαχείρισης και παρακολούθησης του έργου και μία μεθοδολογία διασφάλισης ποιότητας. Θα περιγράψει επίσης την Τεχνική και επιτόπου υποστήριξη που θα προσφέρει στην Αναθέτουσα Αρχή. Θα βαθμολογηθεί με 100. Οτιδήποτε επιπλέον βαθμολογείται έως 150 βαθμούς

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

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

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

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

Το άθροισμα των σχετικών συντελεστών βαρύτητας των Ομάδων κριτηρίων αξιολόγησης ανέρχεται σε κάθε περίπτωση σε 100.

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

$$U = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$.

Μετά την ολοκλήρωση της τεχνικής και οικονομικής αξιολόγησης κατά τα προηγούμενα, η Επιτροπή Διαγωνισμού κατατάσσει τις προσφορές σε Συγκριτικό Πίνακα, κατά φθίνουσα σειρά του τελικού βαθμού:

$$B = 0,80 * (UT/UMAX) + 0,20 * (BMIN/BK)$$

Όπου:

B= ο τελικός βαθμός της προσφοράς

UT= ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της προσφοράς του υποψήφιου αναδόχου

UMAX= ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της καλύτερης τεχνικής προσφοράς

BK= το συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς του υποψήφιου αναδόχου

BMIN= το συνολικό κόστος της χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς.

Η πρώτη στο συγκριτικό πίνακα κατάταξης, δηλαδή η προσφορά εκείνη με το μεγαλύτερο βαθμό B, θεωρείται η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για το

σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος /τμήμα.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

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

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε

ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).

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

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

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.⁸⁹

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

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

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

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

2.4.2.4. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν⁹⁰.

⁸⁹ Άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

⁹⁰ Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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 27⁹¹ 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.⁹²

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ⁹³ 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. 2690/1999⁹⁴,

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 δικηγόρο⁹⁵.

⁹¹ Βλ. σχετικά με την ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση το άρθρο εικοστό έβδομο της από 20.3.2020 Π.Ν.Π., (Α 68) - που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4683/2020 (Α' 83)-κατά τις παραγράφους 1 και 2 του οποίου:" Η υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75) μπορεί να συντάσσεται στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης του άρθρου 52 του ν. 4635/2019, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Dilosia». Η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται και γίνεται αποδεκτή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο εικοστό τέταρτο άρθρο της παρούσας. 2. Η αυθεντικοποίηση που πραγματοποιείται για τη χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής της παρ. 1 του παρόντος έχει την ίδια ισχύ με τη βεβαίωση γνήσιου υπογραφής του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45). Η ημερομηνία που αναγράφεται στην προηγμένη ή εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αντιστοιχεί στην ημερομηνία έκδοσης της ηλεκτρονικής υπεύθυνης δήλωσης. Εφόσον τηρούνται οι όροι του προηγούμενου εδαφίου, η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση, τόσο ως ηλεκτρονικό όσο και ως έντυπο έγγραφο, συνιστά έγγραφο βέβαιης χρονολογίας".

⁹² Ομοίως προβλέπεται και στην περίπτωση υποβολής αποδεικτικών στοιχείων σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 13 του ν.4412/2016 . Πρβλ και άρθρο 13 παρ. 1.3.1 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

⁹³ Σύμφωνα με την περ. ε της παρ. 2 του ν. 2690/1999 (ΚΔΔ), «ε. Για τα αντίγραφα των Φύλλων Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) που έχουν προέλθει από πρωτότυπο ΦΕΚ σε έντυπη μορφή ή από ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή που έχει καταχωριστεί στην ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου, ισχύουν ανάλογα οι ρυθμίσεις του άρθρου αυτού...».

⁹⁴ Ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα

⁹⁵ Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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.

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 αποκλεισμού⁹⁶ 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.

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 δύναται 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.

⁹⁶ Βλ. άρθρο 93 του ν. 4412/2016

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα^{97 98}.

Στο φάκελο τεχνικής προσφοράς θα πρέπει να υποβληθούν συμπληρωμένα τα φύλλα συμμόρφωσης του Παραρτήματος ΙΙ.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν:

α) το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν⁹⁹.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται σε ηλεκτρονική μορφή, με βάση το αναγραφόμενο στην παράγραφο 2.3.1 της παρούσης διακήρυξης κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το «Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς» στο επισυναπτόμενο Παράρτημα της διακήρυξης.

Εφόσον δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

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.

Η τιμή των προσφερόμενων υπηρεσιών δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα. Επιπλέον της υποβολής της οικονομικής προσφοράς στο ηλεκτρονικό σύστημα, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο) φάκελο “οικονομική προσφορά” την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ψηφιακά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο **Παράρτημα V** της παρούσας διακήρυξης) σε μορφή pdf.

Οι τιμές των προσφορών δεν υπόκεινται σε μεταβολή κατά την διάρκεια ισχύος της προσφοράς και εκτέλεσης της σύμβασης. Ο υποψήφιος Ανάδοχος έχει μελετήσει και εκτιμήσει τις απαιτήσεις του Έργου και τα οικονομικά μεγέθη που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση της προμήθειας και εγγυάται για την ακρίβεια των επί μέρους στοιχείων του κόστους. Καμία αξίωση για πρόσθετη χρηματοδότηση δεν θα μπορεί να προβληθεί από τον Ανάδοχο.

Τα τιμολόγια του Αναδόχου θα είναι σε ευρώ. Η καταβολή της αμοιβής του θα γίνεται στην Ελλάδα σε ευρώ σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε άλλη νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ Νομικών Προσώπων ή άλλων Οργανισμών, η οποία κατά νόμο βαρύνει τον προμηθευτή (Ανάδοχο).

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στην παρούσα διακήρυξη

⁹⁷ Άρθρο 94 του ν. 4412/2016

⁹⁸ Αυτά περιλαμβάνουν τα αποδεικτικά στοιχεία που τεκμηριώνουν την τεχνική καταλληλότητα των προσφερομένων ειδών βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η τεχνική προσφορά. Αναφέρονται υποχρεωτικά τα αποδεικτικά στοιχεία που τυχόν προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές του προς προμήθεια αγαθού, σύμφωνα με Παράρτημα της Διακήρυξης και τυχόν υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς.

⁹⁹ Άρθρο 58 του ν. 4412/2016.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών¹⁰⁰

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δέκα (10) μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών

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

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

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

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών¹⁰¹

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

α) η οποία αποκλίνει από απαραίτους 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,¹⁰²

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωση, αποσαφήνιση ή διευκρίνιση 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.

¹⁰⁰ Άρθρο 97 ν. 4412/2016

¹⁰¹ Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

¹⁰² Άρθρα 92 έως 97, άρθρο 100 καθώς και άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

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

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

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

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

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών¹⁰³

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης¹⁰⁴, **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:

1. Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την **XX/XX/XXXX και ώρα XX:XX**
2. 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 Αρχή¹⁰⁵.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της¹⁰⁶, 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 εξακριβώσιμα¹⁰⁷.

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα :

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

¹⁰³ Άρθρο 100 ν. 4412/2016 και άρθρο 16 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

¹⁰⁴ Επισημαίνεται ότι, ως προς τις προθεσμίες για την ολοκλήρωση των ενεργειών της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 221Α του ν. 4412/2016

¹⁰⁵ Άρθρο 16 παρ. 1 και 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

¹⁰⁶ Στο πλαίσιο των διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, τα όργανα που γνωμοδοτούν προς τα αποφαινόμενα όργανα ((επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης) ελέγχουν, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, την καταλληλότητα των προσφερόντων, αξιολογούν τις προσφορές, εισηγούνται τον αποκλεισμό τους από τη διαδικασία, την απόρριψη των προσφορών, την κατακύρωση των αποτελεσμάτων, την αποδέσμευση ή κατάπτωση των εγγυήσεων, τη ματαίωση της διαδικασίας και γνωμοδοτούν για κάθε άλλο θέμα που ανακύπτει κατά τη διαδικασία ανάθεσης.

¹⁰⁷ Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του άρθρου 42 ν. 4781/2021

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 περισσότερων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς¹⁰⁸ 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.

¹⁰⁸ Άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016.

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 κατακύρωσης¹⁰⁹.

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 ΑΕΠΠ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας¹¹⁰.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου¹¹¹ - 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 2.4.2.5¹¹².

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

¹⁰⁹ Άρθρο 100, παρ. 5 του ν. 4412/2016

¹¹⁰ Άρθρο 100, παρ. 6 του ν. 4412/2016

¹¹¹ Άρθρο 103 του ν. 4412/2016

¹¹² Πρβλ άρθρο 17 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή

ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

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

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του¹¹³.

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 σύμβασης¹¹⁴

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

¹¹³ Άρθρο 104 παρ. 2 και 3 του ν. 4412/2016

¹¹⁴ Άρθρο 105 του ν. 4412/2016

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 αρχής¹¹⁵. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.¹¹⁶

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 ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ, 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.

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 ανεξάρτητη Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), 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

¹¹⁵ Πρβλ άρθρο 16 παρ. 3 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

¹¹⁶ Άρθρο 100 παρ. 5 του ν. 4412/2016

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

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

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

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου¹¹⁷. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΑΕΠΠ 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 Α.Ε.Π.Π. 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 προβάλλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.¹¹⁸

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από 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 ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.¹¹⁹

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Α.Ε.Π.Π., 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 αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ένδικου 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 παθητικών 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 απαραδέκτη. 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 αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκησή της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών

¹¹⁷ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 3 ν. 4412/2016, σύμφωνα με το οποίο: «Αρμόδιο για την εκδίκαση των υποθέσεων του παρόντος είναι το Διοικητικό Εφετείο της έδρας της αναθέτουσας αρχής. Κατ' εξαίρεση, διαφορές οποίες προκύπτουν από την ανάθεση δημόσιων συμβάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, με εκτιμώμενη αξία μεγαλύτερη των δεκαπέντε εκατομμυρίων (15.000.000) ευρώ, εκδικάζονται από το Συμβούλιο της Επικρατείας». Κατά συνέπεια, με βάση την εκτιμώμενη αξία εκάστης σύμβασης, η α.α. συμπληρώνει στο παρόν άρθρο της Διακήρυξης, το αρμόδιο, ανά περίπτωση, Δικαστήριο, ήτοι το Διοικητικό Εφετείο ή το Συμβούλιο της Επικρατείας αναλόγως.

¹¹⁸ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 Ν. 4412/2016.

¹¹⁹ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.¹²⁰ Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 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 αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

¹²⁰ Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, καλής λειτουργίας)

4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης:

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, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης 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 V 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 φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα ενός (1) μηνός.

4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας (παροχή δωρεάν συντήρησης) του εξοπλισμού του συστήματος και των εφαρμογών, για χρονικό διάστημα ενός (1) έτους μετά την οριστική παραλαβή του έργου (περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας). Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται σε ποσοστό 3% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

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

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

την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.¹²¹

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 συνεργασίας¹²². 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 της¹²³

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/^{124 125}

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 παρούσας¹²⁶, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους

¹²¹ Άρθρο 130 ν.4412/2016

¹²² Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

¹²³ Πρβλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016

¹²⁴ Πρβλ. άρθρο 201 ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με την περίπτωση στ της παρ. 11 του άρθρου 221. Ειδικά για την περίπτωση των Κεντρικών Αρχών Αγορών, για ζητήματα τροποποίησης συμφωνιών - πλαίσιο και συμβάσεων κεντρικών προμήθειών που συνάπτονται από αυτές, γνωμοδοτεί η επιτροπή της περ. α' της παρ. 11 του άρθρου 221 ((επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης)

¹²⁵ Δυνατότητα της Α.Α. να προβλέψει στη διακήρυξη ρήτρες αναθεώρησης/ προαιρέσεις. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον πρόκειται για σαφείς, ακριβείς και ρητές ρήτρες αναθεώρησης, στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται και ρήτρες αναθεώρησης τιμών ή προαιρέσεις, επιτρέπεται η τροποποίηση της σύμβασης χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, ανεξαρτήτως της χρηματικής αξίας της τροποποίησης. Οι ρήτρες αυτές αναφέρουν το αντικείμενο και τη φύση των ενδεχόμενων τροποποιήσεων ή προαιρέσεων, καθώς και τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Οι προβλεπόμενες τροποποιήσεις ή προαιρέσεις δε θα πρέπει να μεταβάλουν τη συνολική φύση της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 132 παρ. 1 α του ν. 4412/2016).

¹²⁶ Βλ. ιδίως την περ. γ της παρ.4 του άρθρου 203 του ν. 4412/2016

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)¹²⁷. 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 σύμβασης¹²⁸

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

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

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

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

¹²⁷ Άρθρο 132, παρ. 1δ), περ. αα του ν. 4412/2016.

Πρβλ., επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).

¹²⁸ Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής¹²⁹

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των αντικειμένων, της κάθε παράδοσης ανάλογα με τις φάσεις του έργου (τιμολόγηση ανά φάση).

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. 4412/2016¹³⁰, καθώς και κάθε άλλο 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, ανεξαρτητως 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.

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**¹³²

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

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

Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Οικονομικών (παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016).

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος¹³⁴ 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):

¹²⁹ Για τις δημόσιες συμβάσεις των οποίων η εκτιμώμενη αξία, εκτός Φ.Π.Α., είναι ίση προς ή ανώτερη από τα κατώτατα όρια του άρθρου 5 του ν. 4412/2016 οι αναθέτουσες αρχές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, όπως αυτό ορίζεται στην περίπτωση 12 του άρθρου 149 του ν. 4601/2019 (Α'44) και των, κατ'εξουσιοδότηση του άρθρου 154 του νόμου αυτού, κανονιστικών αποφάσεων.

¹³⁰ Άρθρο 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021.

¹³¹ Άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011.

¹³² Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

- α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
- β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
- γ) εφόσον δεν φορτώσει, 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. 4412/2016¹³⁵ και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε(15) 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) -

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

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

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

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

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

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα.

¹³⁴ Άρθρο 203 του ν. 4412/2016

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.

δ) 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 πρόστιμο¹³⁶ 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 συμβάσεων¹³⁷

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

¹³⁶ Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

¹³⁷ Άρθρο 205 του ν. 4412/2016. Για την εξέταση των προβλεπόμενων προσφυγών, συγκροτείται ειδικό γνωμοδοτικό όργανο, τριμελές ή πενταμελές), τα μέλη του οποίου είναι διαφορετικά από τα μέλη του γνωμοδοτικού οργάνου που είναι αρμόδιο για τα υπόλοιπα θέματα που ανακύπτουν κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.

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. 4412/2016¹³⁸. 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.

¹³⁸ Άρθρο 205Α του ν. 4412/2016.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα είδη εντός δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 του Ν.4412/2016 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 παράδοσης¹³⁹.

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

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

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

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

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

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16¹⁴⁰ σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά τη 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 μακροσκοπικό έλεγχο.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

¹³⁹ Παρ. 1 και 2 άρθρου 206 του Ν.4412/2016.

¹⁴⁰ Άρθρο 221 παρ. 11 β) του ν. 4412/2016: «Για την παρακολούθηση και την παραλαβή της σύμβασης προμήθειας συγκροτείται τριμελής ή πενταμελής Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου. Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης, προβαίνοντας, σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικείμενου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων. Με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου μπορεί να συγκροτείται δευτεροβάθμια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με τις παραπάνω αρμοδιότητες».

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

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

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

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

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

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

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.¹⁴¹

Εάν εντός ΧΧΧΧ (ΧΧ) ημερών από την παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών διαπιστωθεί ότι είναι ελλαττωματικά, αυτά θα αντικαθίστανται από τον προμηθευτή.

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

¹⁴¹ 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.

6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

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

6.4.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

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

Ηράκλειο, ΧΧ/ΧΧ/2024
Ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΑΡΝΑΟΥΤΑΚΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Α.1 Σύνοψη Φυσικού Αντικειμένου

Α1.1. Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

Το έργο αφορά στην υλοποίηση ενός **Ολοκληρωμένου Συστήματος Κυκλοφοριακής Διαχείρισης σε σηματοδοτούμενους κόμβους επί των Λ.Καζαντζίδα, Ε.Ο. Ηρακλείου-Βιάννου και Λ.Κνωσσού**, στο Ηράκλειο Κρήτης, αρμοδιότητας της Περιφέρειας Κρήτης.

Το ολοκληρωμένο σύστημα που θα εγκατασταθεί, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση νέου εξοπλισμού και λογισμικού τηλε-επιτήρησης, δυναμικής κυκλοφοριακής διαχείρισης και πληροφόρησης σε δέκα (10) σηματοδοτούμενους κόμβους της Λ.Καζαντζίδα, της Ε.Ο. Ηρακλείου – Βιάννου μέχρι τον κόμβο Σκαλανίου και της Λ.Κνωσσού, που θα αντικαταστήσει τον υφιστάμενο, παλαιό και μη συμμορφούμενο με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές εξοπλισμό, αναβαθμίζοντας την ποιότητα της κυκλοφορίας, σε τρεις από τους πιο σημαντικούς οδικούς άξονες της πόλης του Ηρακλείου αρμοδιότητας της Περιφέρειας Κρήτης. Το ολοκληρωμένο σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα τηλεπιτήρησης της κυκλοφορίας μέσω λογισμικού που θα επικοινωνεί ασύρματα με τον εξοπλισμό πεδίου, καθώς και την λήψη κυκλοφοριακών δεδομένων, σε πραγματικό χρόνο, από αισθητήρες επί της οδού, με στόχο την καλύτερη διαχείριση της κυκλοφορίας, την μείωση των ουρών και του χρόνου αναμονής οχημάτων και πεζών, αλλά και την μείωση των ρύπων που σχετίζονται με την κυκλοφορία. Η βέλτιστη κυκλοφοριακή διαχείριση θα επιτευχθεί (i) μέσω δυναμικής λειτουργίας ανασχεδιασμένων προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης, που θα ενσωματώνουν πλήρη επενέργεια από την κυκλοφορία και (ii) μέσω ενημέρωσης πολιτών σε «πραγματικό» χρόνο για τις κυκλοφοριακές συνθήκες επί της λεωφόρου και την παρότρυνση χρήσεως εναλλακτικών διαδρομών, όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Ειδικότερα, το έργο περιλαμβάνει:

1. Την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση μίας (1) ολοκληρωμένης **πλατφόρμας αστικής κινητικότητας** για την κεντρική συλλογή και επεξεργασία δεδομένων από τον εξοπλισμό πεδίου, την οπτικοποίηση και ανάλυση κυκλοφοριακών δεδομένων, καθώς και τον σχεδιασμό και υλοποίηση βέλτιστων σεναρίων κυκλοφοριακής διαχείρισης επί του οδικού άξονα. Στην πλατφόρμα έξυπνης κινητικότητας θα διασυνδεθεί όλος ο εξοπλισμός πεδίου του έργου, καθώς και τα επιμέρους λογισμικά διαχείρισης των διαφόρων υποσυστημάτων (ελέγχου κυκλοφορίας, χρόνων ταξιδιού, κανάλια επικοινωνίας), παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο μία **ενιαία διεπαφή για τον χρήστη**, που θα επιτρέπει την πρόσβαση και τον έλεγχο όλων των υποσυστημάτων από μία εφαρμογή.
2. Την προμήθεια και εγκατάσταση ενός **δυναμικού συστήματος διαχείρισης φωτεινής σηματοδότησης**, που θα εφαρμοστεί σε δέκα (10) σηματοδοτούμενους κόμβους με σημαντική κυκλοφοριακή διακύμανση και περιλαμβάνει:
 - Την εγκατάσταση ενός **Συστήματος Τηλεπιτήρησης και Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης (Σ.Τ.Δ.Φ.Σ)**, το οποίο θα απεικονίζει σε ενιαίο γεωγραφικό υπόβαθρο τους δέκα (10) σηματοδοτούμενους κόμβους και θα ενημερώνει την Αναθέτουσα, σε «πραγματικό» χρόνο, για την λειτουργική κατάσταση του εξοπλισμού σηματοδότησης, αλλά και για τις βλάβες που παρουσιάζονται, προκειμένου να μειώνεται σημαντικά ο χρόνος αποκατάστασης αυτών (downtime). Πέραν της τηλεπιτήρησης, το σύστημα θα παρέχει την **δυνατότητα συλλογής κυκλοφοριακών δεδομένων** από τους ρυθμιστές κυκλοφορίας, σε πραγματικό χρόνο, την οπτικοποίηση των δεδομένων και την **δυνατότητα εκπόνησης αυτοματοποιημένων σεναρίων λειτουργίας των φωτεινών σηματοδοτών** βάσει συγκεκριμένων κυκλοφοριακών δεικτών (KPIs)
 - Τον **ανασχεδιασμό των υφιστάμενων προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης** και την εφαρμογή τουλάχιστον τεσσάρων (4) νέων προγραμμάτων ανά κόμβο, εφαρμόζοντας πλήρη

επενέργεια από την κυκλοφορία και με χρήση επικαιροποιημένων κυκλοφοριακών δεδομένων, που θα συλλεχθούν από το νέο σύστημα ανίχνευσης κυκλοφορίας.

- Την **προμήθεια και εγκατάσταση δέκα (10) νέων και σύγχρονων ρυθμιστών κυκλοφορίας** που θα ενσωματώνουν αντίστοιχες μονάδες ασύρματης επικοινωνίας με το Σύστημα Τηλεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης (Σ.Τ.Φ.Σ).
 - Την προμήθεια και εγκατάσταση **νέου συστήματος ανίχνευσης κυκλοφορίας** αποτελούμενο από οπτικούς αισθητήρες (κάμερες) επί της οδού, καθώς και τοπικές μονάδες συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων εντός των ρυθμιστών κυκλοφορίας κάθε κόμβου.
 - Την προμήθεια και εγκατάσταση **νέων σηματοδοτών οχημάτων και πεζών τεχνολογίας LED**, που θα αντικαταστήσουν τους υφιστάμενους σηματοδότες με λαμπτήρες πυρακτώσεως.
 - Την προμήθεια και εγκατάσταση **νέων, γαλβανισμένων ιστών σηματοδότησης**, που θα αντικαταστήσουν παλαιούς και οξειδωμένους ιστούς.
 - Την προμήθεια και εγκατάσταση **νέας καλωδιακής υποδομής στους κόμβους**, με στόχο την επίλυση των συχνών προβλημάτων καλωδιακής φύσης (διαρροές, βραχυκυκλώματα κ.α.) που έχουν παρατηρηθεί σε κάποιους κόμβους του έργου
 - Την προμήθεια και εγκατάσταση **συσκευών αφής πεζών με ηχητικές διατάξεις τυφλών**, για την αναβάθμιση της προσβασιμότητας των ΑΜΕΑ, οι οποίες θα διασυνδεθούν με τους νέους ρυθμιστές κυκλοφορίας.
3. Την προμήθεια και εγκατάσταση σταθμών υπολογισμού χρόνων ταξιδιού, οι οποίοι θα ανιχνεύουν, σε πραγματικό χρόνο διερχόμενα οχήματα σε διάφορα σημεία του οδικού δικτύου, ως εξής:
- **Τρεις (3) σταθμούς ανίχνευσης τεχνολογίας “Bluetooth” και “Wifi”** για την ανίχνευση των διερχόμενων οχημάτων σε συγκεκριμένα σημεία της Περιοχής Υλοποίησης, προκειμένου να υπολογίζεται ο χρόνος ταξιδιού μεταξύ των επιλεγμένων σημείων
4. Την **προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση δυναμικού συστήματος πληροφόρησης διερχόμενων οδηγών/ επιβατών** που θα είναι πλήρως διασυνδεδεμένο με την πλατφόρμα αστικής κινητικότητας. Μέσω του δυναμικού συστήματος πληροφόρησης, θα παρέχονται, σε «πραγματικό χρόνο», πληροφορίες για τις τρέχουσες κυκλοφοριακές συνθήκες, καθώς και οι εκτιμώμενοι χρόνοι μετακίνησης μεταξύ επιλεγμένων σημείων. Οι πληροφορίες θα διαχέονται στο επιβατικό κοινό μέσω:
- **Μίας (1) Διαδικτυακής πύλης και μίας (1) mobile εφαρμογής** (Android και iOS), για την online ενημέρωση των πολιτών αναφορικά με τη τρέχουσα κυκλοφοριακή κατάσταση και τον χρόνο μετακίνησης στην Περιοχή Υλοποίησης του έργου. Τόσο η εφαρμογή, όσο και η διαδικτυακή πύλη, θα είναι δυναμικά διασυνδεδεμένες με την πλατφόρμα έξυπνης κινητικότητας προκειμένου να τροφοδοτούνται με δεδομένα πραγματικού χρόνου από αυτήν.

A1.2. Στόχοι

Το έργο στοχεύει:

- στην κεντρική παρακολούθηση και διαχείριση των κυκλοφοριακών συνθηκών επί της Λ.Καζαντζίδα, της Ε.Ο. Ηρακλείου – Βιάννου μέχρι τον κόμβο Σκαλανίου και της Λ.Κνωσσού, μέσω συλλογής σε «πραγματικό» χρόνο απαραίτητων κυκλοφοριακών και περιβαλλοντικών δεδομένων, που θα συμβάλει στη βιώσιμη αστική μετακίνηση
- στον βέλτιστο έλεγχο της κυκλοφορίας μέσω της δυναμικής διαχείρισης της φωτεινής σηματοδότησης, καθώς και τη βελτίωση της λειτουργίας αυτόνομων κόμβων ή κόμβων σε λειτουργία συντονισμένης αρτηρίας, που θα συμβάλει στη μείωση των ουρών των οχημάτων και των χρόνων αναμονής σε σηματοδοτούμενους κόμβους

- στη μείωση του χρόνου απόκρισης της Περιφέρειας στην αποκατάσταση βλαβών στους φωτεινούς σηματοδότες και στην ταχύτερη ομαλοποίηση της κυκλοφοριακής ροής,
- στην αναβάθμιση της οδικής ασφάλειας οχημάτων, πεζών και ΑΜΕΑ,
- στην πληροφόρηση σε «πραγματικό» χρόνο των πολιτών/οδηγών σε όλα τα στάδια των μετακινήσεων (πριν τη διεξαγωγή των μετακινήσεων, κατά τη διεξαγωγή των μετακινήσεων) μέσω ψηφιακών καναλιών επικοινωνίας (διαδικτυακή πύλη και εφαρμογή για κινητές συσκευές) που θα συμβάλει στην καλύτερη κατανομή της κυκλοφορίας στο οδικό δίκτυο της πόλης.
- στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των μεταφορών στην πόλη.

A.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Η κυκλοφορία στην Λ.Καζαντζίδα ελέγχεται από πέντε (5) σηματοδοτούμενους κόμβους, ενώ νοτιότερα επί της Ε.Ο Ηρακλείου - Βιάννου, λειτουργούν ακόμα δύο (2) κρίσιμοι κόμβοι (Καλλιθέα, Σκαλάκι). Επιπλέον, στην συμβολή της Λ. Κνωσσού με τον ΒΟΑΚ, η κυκλοφορία ελέγχεται από τρεις (3) σηματοδοτούμενους κόμβους οι οποίοι λειτουργούν και ως εισοδοι και έξοδοι της πόλης του Ηρακλείου για τον ΒΟΑΚ.

Οι περισσότερες εγκαταστάσεις της φωτεινής σηματοδότησης έχουν υλοποιηθεί πριν από είκοσι (20) και πλέον έτη, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται εμφανείς δυσλειτουργίες, τόσο στη διαχείριση της κυκλοφορίας, όσο και στον εξοπλισμό παρά την οδό.

Ειδικότερα, στο σύστημα φωτεινής σηματοδότησης έχουν διαπιστωθεί τα παρακάτω προβλήματα:

- Τα υφιστάμενα προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης που βρίσκονται σε λειτουργία είναι μη λειτουργικά, δεδομένου ότι καταρτίστηκαν βάσει πολύ παλαιών και μη αντιπροσωπευτικών πλέον κυκλοφοριακών δεδομένων. Επιπλέον, οι υφιστάμενες μελέτες φωτεινής σηματοδότησης δεν λαμβάνουν υπόψιν τους την εποχικότητα της κυκλοφορίας και τις μεγάλες διαφοροποιήσεις στον κυκλοφοριακό φόρτο μεταξύ χειμώνα και καλοκαιριού. Η κυκλοφορία στην πόλη έχει μεταβληθεί πάρα πολύ τα τελευταία έτη, με αποτέλεσμα τα εγκατεστημένα προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης να μην ανταποκρίνονται στις τρέχουσες κυκλοφοριακές συνθήκες και να μη διαχειρίζονται αποτελεσματικά τη ροή των οχημάτων. Επιπρόσθετα επειδή η Λ. Καζαντζίδα λειτουργεί και σαν πύλη εισόδου - εξόδου για το Λιμάνι Ηρακλείου, υπάρχει έντονη κυκλοφορία κατά την είσοδο και έξοδο πολλών φορτηγών οχημάτων κάποιες ώρες της ημέρας, τα οποία λόγω αργής κίνησής τους, δυσχεραίνουν ακόμα περισσότερο την κίνηση του λοιπών οχημάτων.
- Οι ρυθμιστές κυκλοφορίας που ελέγχουν τις εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης είναι πολύ παλαιάς τεχνολογίας και δεν συμμορφώνονται με την ισχύουσα Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή (ΦΕΚ 1321/23-05-2014) και τα σχετικά Ευρωπαϊκά Πρότυπα Ασφαλείας.
- Οι φωτεινοί σηματοδότες είναι παλαιάς τεχνολογίας, με λαμπτήρες πυρακτώσεως. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η φωτεινότητά τους να είναι μειωμένη, η ενεργειακή τους κατανάλωση μεγάλη και το επίπεδο οδικής ασφάλειας χαμηλό, καθώς η ορατότητα σε πολλές περιπτώσεις έχει μειωθεί αισθητά. Επιπλέον, τα κελύφη των σηματοδοτών είναι πεπαλαιωμένα και φθαρμένα από την υπερύψη ακτινοβολία.
- Το σύστημα φωτεινής σηματοδότησης δεν διαθέτει καμία πρόβλεψη για την διευκόλυνση μετακίνησης των ΑΜΕΑ κατά μήκος των σηματοδοτούμενων κόμβων. Δεν υφίστανται συσκευές αφής πεζών με ηχητικές διατάξεις τυφλών, που συμβάλλουν σημαντικά στην καθοδήγηση των ΑΜΕΑ για ασφαλή διάσχιση μίας πεζοδιάβασης.
- Δεν υφίσταται κεντρικό σύστημα τηλεπιτήρησης των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης που να επιτρέπει στην Περιφέρεια: (i) να ελέγχει απομακρυσμένα τη λειτουργικότητα των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης στο πεδίο, (ii) να λαμβάνει αυτοματοποιημένα μηνύματα βλαβών και (iii) να πραγματοποιεί απομακρυσμένες ενέργειες ελέγχου του εξοπλισμού φωτεινής σηματοδότησης. Η έλλειψη του συστήματος επιφέρει σημαντική καθυστέρηση στον χρόνο απόκρισης, ως προς την αποκατάσταση των βλαβών και την ταχύτερη αποκατάσταση της ασφαλούς κυκλοφοριακής ροής.

A.3 Τεχνικές Απαιτήσεις

A.3.1 Περιοχή Υλοποίησης

Ως Περιοχή Υλοποίησης του Έργου ορίζεται η Λ.Καζαντζίδα, βόρεια από την διασταύρωση με τον Παραλιακό δρόμο, από την Λ. Ικάρου και νότια έως την διασταύρωση με την ΒΙ.ΠΕ. Επιπλέον, στην περιοχή υλοποίησης έχουν ενταχθεί και δύο νοτιότεροι και πιο απομακρυσμένοι, αλλά κρίσιμοι, κόμβοι, αυτοί της Καλλιθέας και του Σκαλανίου. Οι σηματοδοτούμενοι κόμβοι που θα εκσυγχρονιστούν στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης συνοψίζονται στον παρακάτω Πίνακα.

A/A	ΚΟΜΒΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	K1	Κόμβος Λ.Καζαντζίδα – Λ.Ικάρου
2	K2	Κόμβος Λ.Καζαντζίδα – Σωκράτους – Αγ. Τρύφωνος
3	K3	Κόμβος Καπαζούρνα - Διδούς
4	K4	Κόμβος Βόρειας εισόδου – εξόδου ΒΟΑΚ
5	K5	Κόμβος Νότιας εισόδου – εξόδου ΒΟΑΚ - ΒΙΠΕ
6	K6	Κόμβος Καλλιθέας
7	K7	Κόμβος Σκαλανίου
8	K8	Κόμβος Λ.Κνωσσού με ράμπες εισόδου – εξόδου ΒΟΑΚ
9	K9	Κόμβος Λ.Κνωσσού – Θ. Σκορδαλού
10	K10	Κόμβος εισόδου από ΒΟΑΚ- Παπαναστασίου- Θ. Σκορδαλού

A.3.2 Αρχιτεκτονική

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι το ολοκληρωμένο σύστημα θα προσφέρει ενοποιημένη λειτουργία, έτσι ώστε όλα τα υποσυστήματα να συνεργάζονται και να λειτουργούν αρμονικά, σύμφωνα με τους στόχους των παρεμβάσεων. Για να εξασφαλιστεί η ενοποιημένη λειτουργία του συστήματος, θα πρέπει να εξασφαλιστεί διασύνδεση μεταξύ εξοπλισμού και λογισμικών συστημάτων, καθώς και διασύνδεση μεταξύ επιμέρους λογισμικών συστημάτων/ βάσεων δεδομένων. Για την παραλαβή του συνόλου του συστήματος από την Αναθέτουσα Αρχή, θα πρέπει ο Ανάδοχος να έχει διασφαλίσει την ενοποιημένη λειτουργία των συστημάτων και υποσυστημάτων που περιλαμβάνονται στην παρούσα σύμβαση.

Η ενδεικτική αρχιτεκτονική του Ολοκληρωμένου Συστήματος Κυκλοφοριακής Διαχείρισης απεικονίζεται στο παρακάτω Σχήμα (Εικόνα 1).



Εικόνα 1: Αρχιτεκτονική Ολοκληρωμένου Συστήματος

Τα βασικά μέρη του νέου συστήματος φωτεινής σηματοδότησης που αποτυπώνονται στο παραπάνω Σχήμα είναι τα εξής:

- Η πλατφόρμα αστικής κινητικότητας που αποτελεί την οριζόντια βαθμίδα ελέγχου και η οποία συλλέγει, αναλύει και οπτικοποιεί, σε πραγματικό χρόνο, δεδομένα που λαμβάνει από τον εξοπλισμό πεδίου. Τα επεξεργασμένα δεδομένα (π.χ. χρόνοι ταξιδιού, κυκλοφοριακή κατάσταση στο οδικό δίκτυο κ.α.), δύνανται να αποστέλλονται προς τα κανάλια επικοινωνίας με το επιβατικό κοινό (Mobile App, Διαδικτυακή Πύλη) ώστε να το διευκολύνουν, τόσο κατά το στάδιο προγραμματισμού της μετακίνησης («pre-trip»), όσο και κατά το στάδιο διεξαγωγής μετακίνησης («on-trip»).
- Το σύστημα δυναμικής διαχείρισης φωτεινής σηματοδότησης που προβλέπεται να εφαρμοστεί σε δέκα (10) σηματοδοτούμενους κόμβους υψηλής κυκλοφοριακής ζήτησης. Το σύστημα θα πρέπει να απεικονίζει, σε ενιαίο γεωγραφικό υπόβαθρο, τους ρυθμιστές κυκλοφορίας στην Περιοχή Υλοποίησης και να παράγει, σε «πραγματικό» χρόνο, ειδοποιήσεις (sms ή/και e-mail) προς τους χρήστες της Αναθέτουσας, για τη λειτουργική κατάσταση του εξοπλισμού σηματοδότησης και τις βλάβες που παρουσιάζονται έτσι ώστε να μειώνεται σημαντικά ο χρόνος αποκατάστασης αυτών (down-time). Το σύστημα δυναμικής διαχείρισης φωτεινής σηματοδότησης θα περιλαμβάνει:
 - Ρυθμιστές κυκλοφορίας χωρητικότητας 16 σηματοδοτικών ομάδων.
 - Σύστημα ανίχνευσης οχημάτων, αποτελούμενο από οπτικούς αισθητήρες (κάμερες) εγκατεστημένες επί των ιστών σηματοδότησης και τοπικές μονάδες συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων, εγκατεστημένες εντός των ερμαρίων των ρυθμιστών κυκλοφορίας. Τα κυκλοφοριακά θα μεταφέρονται, μέσω των ρυθμιστών κυκλοφορίας, στο σύστημα δυναμικής διαχείρισης, εντός της πλατφόρμας «έξυπνης» κινητικότητας, μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας (4G/5G).
 - Χαμηλούς Σηματοδότες οχημάτων τριών (3) και δύο (2) πεδίων LED, διαμέτρου Φ200mm.

- Αναρτημένους Σηματοδότες οχημάτων τριών (3) και δύο (2) πεδίων LED αντίστοιχα, διαμέτρου Φ200mm
- Φωτεινούς σηματοδότες πεζών LED, διαμέτρου Φ200mm
- Συσσκευές αφής πεζών με ηχητικές διατάξεις τυφλών και λειτουργία εντοπισμού μέσω Bluetooth.
- Σταθμοί υπολογισμού χρόνου μετακίνησης για την ανίχνευση των διερχόμενων οχημάτων σε συγκεκριμένα σημεία του άξονα παρέμβασης προκειμένου να ανιχνεύονται δεδομένα των διερχόμενων οχημάτων για τον υπολογισμό του χρόνου μετακίνησης μεταξύ των επιλεγμένων σημείων.
- Διαδικτυακή πύλη και mobile εφαρμογή για την ενημέρωση των πολιτών αναφορικά με τη τρέχουσα κυκλοφοριακή κατάσταση και συμβάντα καθώς και τον χρόνο μετακίνησης στην περιοχή υλοποίησης του έργου. Η εφαρμογή θα είναι δυναμικά διασυνδεδεμένη με την πλατφόρμα «Έξυπνης Πόλης» για την ανταλλαγή των απαραίτητων δεδομένων.

A.3.3 Τεχνικές Προδιαγραφές Συστημάτων

A3.3.1 Πλατφόρμα Αστικής Κινητικότητας

Στόχος της πλατφόρμας αστικής κινητικότητας πόλης αποτελεί η κεντρική συλλογή, επεξεργασία και υπολογιστική ανάλυση των δεδομένων των εφαρμογών και άλλων διαθέσιμων δεδομένων ανοικτών προτύπων, με στόχο την ενημέρωση του πολίτη και των αρμοδίων για τη λήψη αποφάσεων. Η δημιουργία και εγκατάσταση της εξατομικευμένης πλατφόρμας θα πραγματοποιηθεί σε υπολογιστικό νέφος και θα είναι ανοιχτή ώστε να μπορεί να λαμβάνει και να αποστέλλει δεδομένα χωρίς περιορισμό.

A3.3.1.1 Γενικές Απαιτήσεις

Τμήμα της παράδοσης θα πρέπει να είναι η εγκατάσταση, η παραμετροποίηση και η ολοκλήρωση της πλατφόρμας αστικής κινητικότητας με όλες τις εφαρμογές του έργου.

Η προσφερόμενη πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει περιβάλλον διαχείρισης συσκευών για τους διαχειριστές, έτσι ώστε να προσθέτουν μόνοι τους νέους αισθητήρες, νέες συσκευές μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον λειτουργίας μέσω του οποίου θα παρακολουθείται και η σωστή λειτουργία της κάθε συσκευής και του κάθε αισθητήρα.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητα χρήσης μέσα από οποιοδήποτε web browser.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί εκατοντάδες αισθητήρες και συσκευές ταυτόχρονα συνδεδεμένες στο σύστημα χωρίς καθυστερήσεις στην απόκριση, στο data storage, στο data polling και στην προβολή των δεδομένων σε κάθε browser. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην τεχνική του προσφορά Mockup της πλατφόρμας στα ελληνικά επί ποιινή αποκλεισμού.

Το σύνολο της πλατφόρμας έξυπνης πόλης θα εγκατασταθεί στην υποδομή G-Cloud.

A3.3.1.2 Αρχιτεκτονική

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαιρείται σε διαφορετικά Modules/ Applications, τα οποία η Αναθέτουσα θα μπορεί να προσθέσει/ ενεργοποιήσει σε διαφορετικούς χρόνους (όποτε το θελήσει) – πλήρης επεκτασιμότητα.

Η επικοινωνία των διαφορετικών Modules/ Applications θα γίνει μέσω Enterprise Service Bus (ESB).

Η πλατφόρμα θα πρέπει να επεξεργάζεται όλα τα δεδομένα των αισθητήρων σε «πραγματικό» χρόνο.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει μία μηχανή βασισμένη σε κανόνες (ενσωματωμένο Module στο εργαλείο διαχείρισης - rule-based engine (Rule Engine)) ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να ορίζει κανόνες λειτουργίες και να συνθέτει διαφορετικά σενάρια λειτουργίας. Ο διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να ορίσει σενάρια με βάση τα δεδομένα που δέχεται από συσκευές ή αισθητήρες.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από τον κατασκευαστή.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει RESTfull και Webservice API για την ολοκλήρωση με τρίτα συστήματα. Το προσφερόμενο API θα πρέπει κατ' ελάχιστο να έχει τις εξής μεθόδους/ endpoints: Item list,

Item status, Item history and Item availability.

Τα δεδομένα που θα «προσφέρονται» στους web clients θα πρέπει να διανέμονται σε «πραγματικό» χρόνο (real-time).

Η πλατφόρμα θα πρέπει να εγκατασταθεί στο G-Cloud.

A3.3.1.3 Λειτουργίες Παρακολούθησης (Monitoring)

Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχεται μαζί με εργαλείο για σχεδιασμό κόμβων δικτύου (όπου δίκτυο κάθε σερβερ από αισθητήρες ή συσκευές) όπου για κάθε κόμβο θα μπορεί ο χρήστης να περιλαμβάνει πληροφορίες όπως συντεταγμένες, διεύθυνση, στοιχεία του κατασκευαστή και τύπο επικοινωνίας ανάμεσα στην συσκευή και στην πλατφόρμα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να συλλέγει και να οπτικοποιεί κάθε πληροφορία που θα παράγεται από κάθε αισθητήρα ή συσκευή και η οποία θα είναι σημαντική για την παρακολούθηση της λειτουργίας της.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να ορίζει με ενιαίο τρόπο την αποθήκευση όλων των πληροφοριών που αφορούν τον τρόπο λειτουργίας της κάθε συσκευής ή αισθητήρα καθώς και των events που λαμβάνει από τον κάθε αισθητήρα.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να παρακολουθεί κάθε αισθητήρα αναφορικά με πιθανά προβλήματα σύνδεσης, αποστολής και λήψης δεδομένων ή γενικού status.

Θα πρέπει να μπορεί ο διαχειριστής να ορίσει ομάδες συσκευών μέσω ενσωματωμένου εργαλείου διαχείρισης καθώς και διαφορετικά επίπεδα μεταξύ των αισθητήρων/ συσκευών ακολουθώντας δένδροειδή δομή και έχοντας δυνατότητα να ορίσει σχέσεις μεταξύ συσκευών (parent/ slave) και τρόπους σύνδεσης στο δίκτυο δεδομένων.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει την εμφάνιση διαθεσιμότητας κάθε συσκευής για συγκεκριμένη περίοδο που θα ορίζει ο διαχειριστής.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει ειδοποιήσεις μέσω email και SMS. Οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να λαμβάνονται όταν υπάρχει αστοχία μετάδοσης δεδομένων, αστοχία σύνδεσης ή κάθε άλλη δυσλειτουργία. Περιλαμβάνεται Module ευφυούς επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων (smart analytics toolkit) βασισμένο σε πλατφόρμες αλγορίθμων μεγάλου όγκου δεδομένων (AI Analytics)

A3.3.1.4 Web Browser Support

Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει όλες τις βασικούς browsers στις τελευταίες τους εκδόσεις.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να λειτουργεί χωρίς τη χρήση κάποιου 3ου plugin όπως Adobe Flash, Java Applet ή αντίστοιχο.

Η χρήση της πλατφόρμας από τον χρήστη θα πρέπει να γίνεται σε μία φιλική εφαρμογή, web based με την χρήση ενιαίου Dashboard που δεν θα απαιτεί διαρκή επαναφόρτωση της σελίδας και φόρτωση της σελίδας με όλα τα δεδομένα από το πρώτο άνοιγμα (first load).

A3.3.1.5 Απαιτήσεις δεδομένων

Όλα τα δεδομένα θα πρέπει να συγκεντρώνονται και να επεξεργάζονται σε «πραγματικό» χρόνο.

Το data storage θα πρέπει να μπορεί να επεξεργαστεί εκατομμύρια εγγραφές/ ημέρα.

Το data storage θα πρέπει να είναι ικανό να αποθηκεύσει οποιαδήποτε επιπρόσθετα metadata για τις υφιστάμενες εγγραφές χωρίς να τροποποιείται η δομή τους.

Το data storage θα πρέπει να διαχωρίζεται σε on-line data storage, off-line data storage και pre-computed statistical data storage.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να μετατρέπει περιοδικά όλα τα pre-computed στατιστικά δεδομένα data σε SQL-based βάση δεδομένων για μεγαλύτερη ανάλυση με χρήση Business Intelligence.

A3.3.1.6 Περιβάλλον πλατφόρμας

Όλα τα HTTP/HTTPS services που είναι τμήματα της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να «τρέχουν» σε Microsoft Internet Information servers (IIS) ή ισοδύναμα.

Τα events θα πρέπει να αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων MongoDB ή ισοδύναμη.

Για την επεξεργασία των δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιείται Microsoft SQL server ή ισοδύναμος.

Το σύνολο του περιβάλλοντος (interface) θα είναι στα ελληνικά.

A3.3.1.7 Αναφορές

Ο προσφέρων την λύση ή προμηθευτής θα πρέπει να αποδεικνύει από υφιστάμενα έργα (τουλάχιστον ένα)

την παραπάνω λειτουργικότητα στο σύνολό της.

Ο προσφέρων την λύση ή προμηθευτής θα πρέπει να μπορεί να αποδείξει, ότι η πλατφόρμα είναι έτοιμο εμπορικό προϊόν και όχι λογισμικό υπό ανάπτυξη και ότι έχει αναπτυχθεί από αυτόν ή έχει την άδεια να την μεταπουλά για την Ελλάδα.

Ο προσφέρων θα πρέπει να αποδείξει την επιτυχή εγκατάσταση της πλατφόρμας αστικής κινητικότητας (ή πλατφόρμα έξυπνης πόλης) σε τουλάχιστον τρεις (3) πόλεις εντός Ε.Ε. Για την τεκμηρίωση της συγκεκριμένης απαίτησης, θα πρέπει να υποβληθούν, κατά το στάδιο υποβολής προσφοράς, πρωτόκολλα παραλαβής από τον τελικό χρήστη.

A3.3.2 Σύστημα Τηλεπιτήρησης Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης

A3.3.2.1 Λογισμικό Τηλεπιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει ένα Σύστημα Δυναμικής Διαχείρισης και Τηλεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης, μέσω του οποίου η Αναθέτουσα θα έχει τις παρακάτω δυνατότητες :

1. Να παρακολουθεί σε ενιαίο χαρτογραφικό υπόβαθρο, τη λειτουργική κατάσταση των εγκαταστάσεων της φωτεινής σηματοδότησης αρμοδιότητας του.
2. Να λαμβάνει ειδοποιήσεις μέσω SMS ή/και email σχετικά με βλάβες του δικτύου.
3. Να πραγματοποιεί απομακρυσμένες ενέργειες διαχείρισης των φωτεινών σηματοδοτών όπως πχ αφή-σβέση κόμβου, θέση σε λειτουργία παλλόμενου νύχτας κτλ.
4. Να παρακολουθεί σε «πραγματικό» χρόνο την εκτέλεση των προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης από τους ρυθμιστές κυκλοφορίας.
5. Να συλλέγει κυκλοφοριακά δεδομένα από το δίκτυο φωτεινής σηματοδότησης σε «πραγματικό» χρόνο.
6. Να δημιουργεί αναφορές σχετικά με τον αριθμό, το είδος των βλαβών και του χρόνου αποκατάστασής τους (MTBF).
7. Να εκπονεί σενάρια δυναμικής διαχείρισης της φωτεινής σηματοδότησης με χρήση μηχανής κανόνων (Rule-based Engine), βασιζόμενα σε κυκλοφοριακά στοιχεία πραγματικού χρόνου

Το Σύστημα Δυναμικής Διαχείρισης και Τηλεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης **θα είναι ενσωματωμένο στην πλατφόρμα αστικής κινητικότητας και θα απεικονίζεται ως διακριτό υποσύστημα αυτής, υπό την μορφή dashboard.**

Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα διαβάθμισης των χρηστών ως προς την πρόσβαση στις λειτουργίες του, με χρήση κατάλληλων διαπιστευτηρίων (username/password).

Το σύστημα θα είναι φιλικό προς τον χρήστη με γραφικό περιβάλλον χειρισμών και δυνατότητα απεικόνισης των κόμβων φωτεινής σηματοδότησης σε κατάλληλο χάρτη και σε πινακοποιημένη μορφή.

Επιπλέον θα παρέχεται η δυνατότητα ομαδοποίησης των ρυθμιστών ανά περιοχή ενδιαφέροντος για διευκόλυνση των χρηστών, οι οποίοι θα μπορούν να αποστέλλουν ομαδοποιημένες εντολές λειτουργίας προς τους ρυθμιστές αυτούς.

Το σύστημα θα εγκατασταθεί και θα λειτουργεί σε περιβάλλον κυβερνητικού νέφους (G-Cloud) και η πρόσβαση των χρηστών σε αυτό θα γίνεται με τη χρήση περιηγητή ιστοσελίδων (web interface).

Για λόγους ασφαλείας, η επικοινωνία μεταξύ των ρυθμιστών κυκλοφορίας, του Συστήματος Δυναμικής Διαχείρισης και Τηλεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης και των χρηστών αυτού, θα πρέπει να γίνεται μέσω εικονικού ιδιωτικού δικτύου (VPN).

Ο κατασκευαστικός οίκος του Συστήματος Δυναμικής Διαχείρισης και Τηλεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης θα πρέπει να διαθέτει ISO27001 περί Ασφάλειας Διαχείρισης Πληροφοριών.

Το Σύστημα Δυναμικής Διαχείρισης και Τηλεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης που θα προταθεί, θα πρέπει να έχει επιτυχώς εγκατασταθεί σε τουλάχιστον τρεις (3) πόλεις εντός Ε.Ε. Η επιτυχής εγκατάσταση θα πρέπει να αποδεικνύεται με αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης από τον εκάστοτε πελάτη του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

Στα πλαίσια της τεχνικής προσφοράς του, ο κάθε συμμετέχοντας θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει στην mockup, όπου θα παρουσιάζονται όλες οι παραπάνω δυνατότητες.

A3.3.2.2 Ρυθμιστές Κυκλοφορίας

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει και θα εγκαταστήσει νέους ρυθμιστές κυκλοφορίας, χωρητικότητας δεκαέξι (16) σηματοδοτικών ομάδων, προς αντικατάσταση των παλαιών, στους δέκα (10) κόμβους της περιοχής εφαρμογής. Η κάθε συσκευή θα προσαρμοστεί, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια του εκάστοτε σηματοδοτούμενου κόμβου, τον οποίο θα ελέγχει.

Αρχικά, οι ρυθμιστές κυκλοφορίας θα εγκατασταθούν και θα λειτουργήσουν με τα υφιστάμενα, εγκεκριμένα προγράμματα σηματοδότησης. Ταυτόχρονα, θα εγκατασταθεί και θα διασυνδεθεί με τους ρυθμιστές κυκλοφορίας, το νέο σύστημα ανίχνευσης κυκλοφορίας (οπτικοί αισθητήρες και μονάδες συλλογής και επεξεργασίες δεδομένων), μέσω του οποίου θα συλλέγουν οι ρυθμιστές τα απαραίτητα κυκλοφοριακά δεδομένα, που θα χρησιμοποιηθούν, μεταξύ άλλων και για τον ανασχεδιασμό και την βελτιστοποίηση των προγραμμάτων σηματοδότησης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, δίχως επιπλέον τιμήματος, να καταχωρήσει τα νέα εγκεκριμένα προγράμματα σηματοδότησης που θα εκπονήσει στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης, στους ρυθμιστές κυκλοφορίας.

Οι ρυθμιστές κυκλοφορίας θα πρέπει να διαθέτουν τις εξής προδιαγραφές:

Συμμόρφωση με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα:

- EN 12675/2017 - Λειτουργικές απαιτήσεις ασφάλειας ρυθμιστών κυκλοφορίας.
- EN 50556/2011 & 2018 – Οδικά Συστήματα Σηματοδότησης.

Για την τεκμηρίωση συμμόρφωσης με τα ανωτέρω, θα πρέπει να προσκομιστούν, στο στάδιο υποβολής της προσφοράς, τα αντίστοιχα πιστοποιητικά συμμόρφωσης από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών.

Επιπλέον ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει:

- Συμμόρφωση με τον Τεχνικό Κανονισμό για τον καθορισμό εθνικών απαιτήσεων για τους ρυθμιστές φωτεινής σηματοδότησης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών (ΦΕΚ 1321/ 23.05.2014).
- Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό απαιτείται να υποβάλλουν Υ.Δ. περί συμμόρφωσης του προτεινόμενου ρυθμιστή κυκλοφορίας με τον ανωτέρω Τεχνικό Κανονισμό.
- Ο ρυθμιστής κυκλοφορίας θα συνοδεύεται από δήλωση CE του κατασκευαστή του.
- Η διαδικασία παραγωγής του ρυθμιστή κυκλοφορίας θα είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001.

Ο ρυθμιστής κυκλοφορίας θα πρέπει να δύνανται να ενταχθεί σε σύστημα τηλε-επιτήρησης και δυναμικής διαχείρισης. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να δύνανται να εξοπλιστεί με κατάλληλη μονάδα αποδιαμορφωτή κινητής τηλεφωνίας (4G/5G Modem). Μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας, θα πρέπει να είναι δυνατή η απομακρυσμένη πρόσβαση στους ρυθμιστές κυκλοφορίας, για την εκτέλεση διάφορων εντολών όπως αφή/σβέση, θέση σε κατάσταση παλλόμενης λειτουργίας, ελέγχου λειτουργίας του κυκλοφοριακού προγράμματος, αναφοράς σφαλμάτων κτλ. Μέσω του παραπάνω εξοπλισμού η Υπηρεσία θα δύνανται να παρακολουθεί την λειτουργική κατάσταση των ρυθμιστών κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο.

Η συσκευή ρύθμισης κυκλοφορίας θα προσφερθεί εντός πύλλαρ, βιομηχανικού τύπου, αντιοξειδωτικής προστασίας, στεγανό, με κατάλληλη προστασία αποφυγής υγραποιήσεων. Το πύλλαρ εσωτερικά θα διαθέτει επαρκή χώρο, για την εύκολη πρόσβαση σε όλες τις πλευρές του ρυθμιστή για τον γρήγορο έλεγχο του και την διευκόλυνση της συντήρησης ή της επισκευής του. Το πύλλαρ θα φέρει κλειδαριά ασφαλείας και μαγνητικό αισθητήρα ανίχνευσης ανοίγματος της πόρτας του.

Οι προσφερόμενοι ρυθμιστές κυκλοφορίας θα πρέπει να συνοδεύονται από διετή (2) εγγύηση καλής λειτουργίας από τον κατασκευαστή τους.

A3.3.2.3 Σύστημα Ανίχνευσης Κυκλοφορίας

Στα πλαίσια των παρεμβάσεων στο σύστημα φωτεινής σηματοδότησης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει ένα, μη επεμβατικό, σύστημα ανίχνευσης κυκλοφοριακών δεδομένων.

Το σύστημα ανίχνευσης κυκλοφοριακών δεδομένων θα αποτελείται από:

Κεντρική Μονάδα Συλλογής και Επεξεργασίας Κυκλοφοριακών Δεδομένων

Η κεντρική μονάδα συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων είναι θα είναι τοποθετημένη σε ράγα (DIN Rail) εντός του ερμαρίου του ρυθμιστή κυκλοφορίας και θα διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό ανάλυσης και επεξεργασίας εικόνας. Η μονάδα θα συλλέγει τα δεδομένα από τις IP κάμερες και θα διαθέτει επεξεργαστή τύπου NVIDIA για την μετατροπή της εικόνας σε διαχειρίσιμα κυκλοφοριακά δεδομένα (π.χ. κυκλοφοριακός φόρτος, ταχύτητα διερχόμενων οχημάτων, κατηγοριοποίηση οχημάτων, κ.α.).

Η μονάδα θα είναι βιομηχανικού τύπου, με μνήμη τουλάχιστον 8GB, με δυνατότητα λειτουργία σε εύρος θερμοκρασιών -20 °C έως +65 °C και ποσοστό υγρασίας 95% στους 40°C.

Η μέγιστη κατανάλωση της δεν θα ξεπερνάει τα 150W.

Η μονάδα θα φέρει σήμανση CE. Θα διαθέτει τουλάχιστον μία είσοδο Ethernet GbE και οκτώ (8) εισόδους PoE/802.3

Η μονάδα θα διαθέτει διεπαφές δεδομένων τύπου UDP, REST, WEBHOOK, MJPEG, XProtect (VMS-Milestone), MJPEG .

Η μονάδα θα δύναται να αποστείλει τα δεδομένα τόσο ενσύρματα στην μονάδα επεξεργασίας του ρυθμιστή κυκλοφορίας, όσο και ασύρματα απευθείας στο Σύστημα Κυκλοφοριακού Ελέγχου.

Κάμερες Ανίχνευσης Κυκλοφορίας

Οι κάμερες ανίχνευσης κυκλοφορίας θα τοποθετηθούν σε υφιστάμενους ιστούς σηματοδότησης, θα είναι τύπου IP, μικρού μεγέθους (τύπου bullet) με δυνατότητα ανάλυσης εικόνας 4MP. Η σύνδεση και η τροφοδοσία τους θα δύναται να υλοποιηθεί μέσω POE (Power over Ethernet) και θα πρέπει να διαθέτουν υπέρυθρες ακτίνες (IR) για την ανίχνευση οχημάτων σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού, σε ακτίνα τουλάχιστον 60μ. Θα διαθέτουν διεπαφή 10/100 Ethernet και θα δύναται να επικοινωνήσουν μέσω των πρωτοκόλλων TCP, UDP, DHCP, DDNS, HTTP, HTTPS, NTP, RTSP, SMTP, AMQP. Η επικοινωνία τους με τρίτα μέρη θα γίνεται με ανοιχτά πρωτόκολλα π.χ. OpenAPI - REST/UDP/JSON. Θα υποστηρίζουν τεχνολογία WDR.

Θα διαθέτουν εστιακό μήκος φακού 2.8mm και πεδίο ορατότητας (FOV) οριζοντίως: 103°, καθέτως:55°, διαγωνίως: 123° και θα υποστηρίζουν τεχνολογία συμπίεσης εικόνας τύπου H.264, H.264+ και H.265+.

Δυνατότητα απρόσκοπτης λειτουργίας σε εύρος θερμοκρασίας -30°C / +60°C και υγρασίας έως 95%.

Το ενδεικτικό τους βάρος δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 1,5kg.

Θα διαθέτουν την δυνατότητα ενσωμάτωσης κάρτας μνήμης τύπου SD και ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας για την τροφοδοσία, την σύνδεση Ethernet και την λειτουργική τους κατάσταση. Η προστασία έναντι σκόνης και νερού θα είναι κλάσεως IP67. Θα φέρουν σήμανση CE και θα συμμορφώνονται με τους κανονισμούς FCC, RoHS.

Η εικόνα που συλλέγουν θα μεταφέρεται ενσύρματα στην κεντρική μονάδα συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων εντός του ρυθμιστή κυκλοφορίας για επεξεργασία, μετατροπή σε κυκλοφοριακά δεδομένα και αποστολή αυτών στο Σύστημα Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης.

Λογισμικό Ανάλυσης Κυκλοφοριακών Δεδομένων

Το προσφερόμενο λογισμικό επεξεργασίας εικόνας και ανάλυσης των κυκλοφοριακών δεδομένων θα λειτουργεί εντός των κεντρικών μονάδων συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων.

Θα συνοδεύεται από γλώσσα προγραμματισμού (Visual Programming Language) ώστε να είναι εύκολο το φιλτράρισμα της τροχιάς των οχημάτων.

Ο χρήστης θα μπορεί να ρυθμίσει τον τρόπο που θα εξάγονται τα δεδομένα και τα συμβάντα με δύο (2) εναλλακτικές:

- data export - REST/WEBHOOKS/UDP
- physical outputs - relay modules

Τα δεδομένα που θα συλλέγονται από το λογισμικό θα είναι τα ακόλουθα:

- Όγκος κυκλοφορίας (traffic volume)
- Κατηγοριοποίηση (Classification)
- Καταμέτρηση οχημάτων (Vehicle Counting)
- Αναγνώριση μέσης ταχύτητας οχημάτων (Average Speed Detection)
- Headway Distances
- O/D Matrix
- Μέτρηση πεζών και ποδηλάτων
- Μέτρηση οχημάτων με χρήση συνθηκών και κανόνων
- Ανίχνευση χρώματος οχήματος

Τα γεγονότα που θα πρέπει να συλλέγονται είναι:

- Ανίχνευση παρουσίας
- Σταματημένο όχημα
- Λανθασμένη οδήγηση (wrong way driving)
- Μπλοκάρισμα οχήματος
- Μποτιλιάρισμα
- Όχημα σε αναστροφή
- Πεζός στο δρόμο
- Τροχιές οχημάτων

Οι απαιτήσεις οπτικοποίησης που θα πρέπει να καλύπτει η κάμερα είναι οι ακόλουθες:

- Η ανίχνευση και η ταξινόμηση αντικειμένων στην εικόνα πρέπει να βασίζεται σε βαθιά νευρωνικά δίκτυα και πρέπει να είναι αμετάβλητη στη θέση του αντικειμένου σε σχέση με την κάμερα στον οριζόντιο άξονα.
- Η ελάχιστη επιφάνεια του αντικειμένου που έχει εντοπιστεί στην εικόνα πρέπει να είναι 3000 pixel σε ανάλυση HD.
- Τα αντικείμενα πρέπει να παρακολουθούνται κατά τη διέλευση τους από την παρακολουθούμενη περιοχή στο εύρος της μεμονωμένης πηγής βίντεο.
- Το αποτέλεσμα της οπτικής ανάλυσης πρέπει να περιλαμβάνει δεδομένα για καθένα από τα αντικείμενα όπως:
 - ID
 - κατηγορία αντικειμένου - πεζός, ποδηλάτης, μηχανάκι, επιβατικό όχημα, όχημα μεσαίου μεγέθους, φορτηγό και λεωφορείο
 - χρώμα αντικειμένου - βασική ταξινόμηση (όπως: μαύρο, γκρι, μπλε, καφέ, κίτρινο, πράσινο, κόκκινο, πορτοκαλί, λευκό)
 - πληροφορίες πινακίδας κυκλοφορίας, εάν το αντικείμενο είναι όχημα
 - τροχιά της κίνησης του αντικειμένου στο δρόμο (στον τρέχοντα χρόνο επεξεργασίας)
 - Οι πληροφορίες πρέπει να παρέχονται συνεχώς με συχνότητα τουλάχιστον 1 Hz και μέγιστη καθυστέρηση επεξεργασίας 3 δευτερολέπτων μετά τη λήψη της ροής της κάμερας

Οι απαιτήσεις για τη μηχανή ανάλυσης κυκλοφοριακών δεδομένων (traffic analysis engine) είναι οι ακόλουθες:

- Το μέρος του συστήματος που θα αφορά την αξιολόγηση των εξαγόμενων τροχιών πρέπει να είναι προγραμματιζόμενο με την γλώσσα visual programming, ενώ η διεπαφή πρέπει να προσφέρει τα ακόλουθα:
 - Χωρικά φίλτρα - μια ζώνη ή μια πύλη με δυνατότητα επιλογής φίλτρου διέλευσης κατεύθυνσης και ακολουθίας μέσω μιας ζώνης ή μιας πύλης
 - Φίλτρα κίνησης - στατικός χρόνος, διάρκεια εμφάνισης
 - Φίλτρα χαρακτηριστικών - τύπος αντικειμένου, χρώμα αντικειμένου
 - Τελεστές όπως η διασταύρωση
- Πρέπει να είναι δυνατή η συνένωση και η σύνδεση των τελεστών έτσι ώστε να είναι δυνατή η δημιουργία πιο περίπλοκων λειτουργιών ανάλυσης κίνησης. Ο πυρήνας ανάλυσης κυκλοφορίας πρέπει να αξιολογεί τις εξαγόμενες τροχιές συνεχώς με συχνότητα τουλάχιστον 1 Hz

Οι απαιτήσεις για την οπτικοποίηση δεδομένων είναι οι ακόλουθες:

- Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει τη διαμόρφωση της οπτικοποίησης των εξαγόμενων πληροφοριών χρησιμοποιώντας τα λεγόμενα widgets. Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον τους ακόλουθους τύπους γραφικών στοιχείων οπτικοποίησης:
 - Οπτικοποίηση της κατανομής - ιστόγραμμα ή διάγραμμα πίτας
 - Χάρτης θερμότητας με επιλογή προβολής πλέγματος
 - Οπτικοποίηση των τροχιών στο οπτικό υλικό πηγής
 - Οπτικοποίηση των τιμών μέτρησης
 - Οπτικοποίηση μιας μεταβλητής με βασικές στατιστικές παραμέτρους όπως η ελάχιστη τιμή, η μέγιστη τιμή, η διάμεση τιμή και η μέση τιμή
 - Εμφάνιση πίνακα
- Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει τη σύνδεση αυτών των γραφικών στοιχείων με τις εξόδους μεμονωμένων φίλτρων
- Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει τον καθορισμό του ονόματος και της θέσης του γραφικού στοιχείου στον πίνακα εργαλείων.
- Το σύστημα πρέπει επίσης να επιτρέπει την εξαγωγή δεδομένων από αυτά τα γραφικά στοιχεία σε μορφή CSV ή άλλη κατάλληλη μορφή σε σχέση με τον τύπο του γραφικού στοιχείου

Οι βασικές κατηγορίες αντικειμένων που θα πρέπει να ανιχνεύουν οι κάμερες είναι οι ακόλουθες:

- Αυτοκίνητο
- Μεγάλο αυτοκίνητο
- Λεωφορείο
- Van
- Truck trailer
- Van trailer
- Μηχανή
- Πεζό
- Ποδήλατο

- Scooter
- Αναπηρικό αμαξίδιο
- Ζώο

Η μονάδα λογισμικού πρέπει να βασίζεται σε τροχιές (trajectory based). Τα ακριβή δεδομένα για κάθε χρήστη του δρόμου πρέπει να είναι ένα ουσιαστικό δομικό στοιχείο για την αξιόπιστη κυκλοφοριακή ευφυΐα, που θα επιτρέπει τη διαδραστική ανάλυση και τις άμεσες ενέργειες του χειριστή. Μια τροχιά θα πρέπει να περιγράφει πλήρως την κίνηση κάθε αντικειμένου κυκλοφορίας, δηλαδή πού βρισκόταν το αντικείμενο σε κάθε χρονική στιγμή, και τα με τα δεδομένα του, όπως το χρώμα ή ο αριθμός πινακίδας κυκλοφορίας.

Ο χειριστής θα πρέπει να μπορεί να δημιουργήσει τροχιές με διάφορα μέσα, όπως παρακολούθηση αντικειμένων κίνησης σε μία αλληλουχία βίντεο, από εγγραφές (recording) βίντεο, από πομπούς GPS κ.λπ. Το σύστημα πρέπει να μπορεί να δημιουργεί ειδοποιήσεις ενώ το dashboard θα πρέπει να είναι προσαρμόσιμο από τον χειριστή.

Το λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τουλάχιστον και τα Αγγλικά (πέραν των Ελληνικών).

Το λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί επιπλέον:

- Πινακίδες αυτοκινήτων
- Αναγνώριση χρωμάτων σε οχήματα
- Αναγνώριση πεσμένων αντικειμένων στο οδόστρωμα

Ο χειριστής θα πρέπει να μπορεί να ορίσει δεδομένα εξόδου όπως:

- Gates
- Zones
- Sequential movement filters

Επιπρόσθετες λειτουργίες:

- Autosave
- Data reset
- Camera location display
- Georeferencing
- Ανίχνευση αντικειμένων κυκλοφορίας
- Ρυθμίσεις για το ANPR engine
- Multicamera tracking
- Analytics

A3.3.2.4 Φωτεινοί Σηματοδότες LED

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην εγκατάσταση νέων φωτεινών σηματοδοτών οδικής κυκλοφορίας διαστάσεων φωτεινού δίσκου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον ΕΛΟΤ EN 12368, με γείσα (σκιάδια) και τη φωτεινή πηγή τύπου LED που περιλαμβάνει τα εξαρτήματα στήριξής τους στον ιστό σηματοδότησης. Οι φωτεινοί σηματοδότες που θα εγκατασταθούν θα πρέπει να είναι σύμφωνοι με την Ελληνική νομοθεσία και ειδικότερα το ΦΕΚ 3007/23-05-2013.

Ο Ανάδοχος θα προβεί στην προμήθεια και εγκατάσταση του παρακάτω τύπου φωτεινών σηματοδοτών:

1. Χαμηλούς σηματοδότες οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμέτρου 200 mm και φωτεινών ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).
2. Χαμηλούς σηματοδότες πεζών δύο (2) πεδίων, διαμέτρου 200 mm και φωτεινών ενδείξεων (κο-πρ).
3. Χαμηλούς σηματοδότες προειδοποιητικούς δύο (2) πεδίων, διαμέτρου 200 mm και φωτ. ενδείξεων (κι-κι).
4. Αναρτημένους σηματοδότες οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμέτρου 200 mm. και φωτεινών ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι) και πλαίσιο.

5. Αναρτημένους σηματοδότες προειδοποιητικούς δύο (2) πεδίων, διαμέτρου 200 mm. και φωτεινών ενδείξεων (κι-κι) και πλαίσιο.

Οι εργασίες προμήθειας και εγκατάστασης περιλαμβάνουν:

- Την προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του ή το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο (όταν πρόκειται για αναρτημένο σηματοδότη).
- Τις μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάση ή εν κινήσει κ.λ.π.).
- Τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και τους μανδύες προστασίας τους.
- Την τοποθέτησή του σε προετοιμασμένες θέσεις (κοχλιοτομημένες οπές) του ιστού ή η ανάρτησή του σε βραχίονα.
- Την προμήθεια των κοχλιών στερεώσεως και την σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού.
- Τον έλεγχο και τη δοκιμή λειτουργίας του.

A3.3.2.5 Συσκευή Αφής Πεζών με Ηχητική Διάταξη

Η διάταξη της συσκευής αφής κλήσης πεζών θα διαθέτει ηχητική σήμανση, σε αντιστοιχία προς τις ενδείξεις των σχετικών φωτεινών σηματοδοτών, προκειμένου μέσω αυτών να διασφαλίζεται η ασφαλής πληροφόρηση και η συνακόλουθη κινητικότητα ατόμων με προβλήματα όρασης (ΑΜΕΑ). Η τεχνική εφαρμογή των ως άνω διατάξεων, πρέπει να παράγει ασφαλές αποτέλεσμα, σε ότι αφορά την εφαρμογή και την αλληλουχία των ηχητικών σημάτων, σε απόλυτη αντιστοιχία με τα σήματα των φωτεινών σηματοδοτών.

Οι ηχητικές διατάξεις οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις του «Εθνικού Τεχνικού Κανονισμού για τον καθορισμό των εθνικών απαιτήσεων των συσκευών αφής πεζών και τη χρήση τους σε φωτεινούς σηματοδότες» (ΦΕΚ 1759/2019 τεύχος Β!).

Επισημαίνονται τα ακόλουθα, σε σχέση με την εφαρμογή των όρων του παραπάνω Εθνικού Τεχνικού Κανονισμού:

1) Επειδή οι θέσεις στις οποίες θα τοποθετηθούν οι ως άνω ηχητικές διατάξεις έχουν κατά τεκμήριο αυξημένα επίπεδα θορύβου και διαβάσεις πολλαπλών λωρίδων κυκλοφορίας οχημάτων, τούτες οφείλουν να διαθέτουν εξωτερικά ηχεία. Τα εξωτερικά ηχεία των εν λόγω διατάξεων θα τοποθετούνται στο ύψος των φωτεινών σηματοδοτών (περίπου 2,10 με 2,50 μέτρα), με βάση πάντα και τις οδηγίες του εκάστοτε κατασκευαστή. Διευκρινίζεται επίσης ότι σε οδούς οι οποίες διαχωρίζονται με μεσαία νησίδα και διαθέτουν δύο ή περισσότερες λωρίδες στα αντίθετα ρεύματα της κυκλοφορίας, εάν το πλάτος της νησίδας είναι μικρότερο του 1,80 m, η διάβαση θα αντιμετωπίζεται κατά την διαμόρφωση του προγράμματος σηματοδότησης του κόμβου ως ενιαία στο σύνολό της (από πεζοδρόμιο σε πεζοδρόμιο) και ως μήκος της διαδρομής της -που θα διασχίζει ο ΑΜΕΑ- θα νοείται η απόσταση από το ένα πεζοδρόμιο στο απέναντι. Αυτονόητα, στην περίπτωση αυτή ηχητικές διατάξεις δεν θα προβλέπονται στην μεσαία νησίδα, τούτες δε θα τοποθετούνται στα δύο άκρα της συνολικής διάβασης.

2) Στην περίπτωση που η ενεργοποίηση της ηχητικής διάταξης προβλέπεται να γίνεται μέσω ζήτησης, θα υπάρχει η δυνατότητα της ενεργοποίησης αυτής μέσω εφαρμογής Bluetooth στο κινητό τηλέφωνο του χρήστη ή μέσω άλλης ανάλογης τεχνολογίας, ώστε να καθίσταται ευχερέστερος ο εντοπισμός της συσκευής από τα άτομα με προβλήματα όρασης.

3) Η εκπομπή των ηχητικών σημάτων δε θα εκτελείται στις περιπτώσεις κατά τις οποίες:

- Η εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης είναι «εκτός λειτουργίας» ή βρίσκεται σε «αναλαμπή».

- Η τάση στους ακροδέκτες της κόκκινης ένδειξης του σηματοδότη και κατ' επέκταση στην αντίστοιχη διεπαφή τούτου με την ηχητική διάταξη, όταν η ένδειξη αυτή βρίσκεται σε κατάσταση "OFF", είναι μεγαλύτερη από την επιτρεπόμενη αντίστοιχη τάση αναφοράς για τους φωτεινούς σηματοδότες.
- Η τάση στους ακροδέκτες της πράσινης ένδειξης του σηματοδότη και κατ' επέκταση στην αντίστοιχη διεπαφή τούτου με την ηχητική διάταξη, όταν η ένδειξη αυτή βρίσκεται σε κατάσταση "ON", είναι μικρότερη από την επιτρεπόμενη αντίστοιχη τάση αναφοράς για τους φωτεινούς σηματοδότες.

4) Για την διασφάλιση της καλής λειτουργίας της σηματοδότησης του ρυθμιστή κυκλοφορίας, η ηλεκτρική τροφοδότηση του συνόλου των ηχητικών διατάξεων (χειριστηρίου, κεντρικής μονάδας και ηχείου) δεν θα πραγματοποιείται μέσω των ακροδεκτών του δικτύου ζεύξεως των φωτεινών σηματοδοτών, προς τους οποίους συνδέονται για την λειτουργία τους και οι αντίστοιχες φωτεινές πηγές των τελευταίων, αλλά με ιδιαίτερη καλωδιακή σύνδεση. Αυτονόητα, μπορούν εν προκειμένω να χρησιμοποιούνται και ελεύθεροι κλώνοι του υφιστάμενου καλωδίου ζεύξεως των σηματοδοτών του ιστού σηματοδότησης.

5) Τα ακουστικά σήματα θα εκπέμπονται ταυτόχρονα και από τις δύο συσκευές κατά τρόπο που να επιτυγχάνεται η καθοδήγηση των ατόμων με προβλήματα όρασης σε απόλυτη αντιστοιχία με τις ενδείξεις των συσχετιζόμενων φωτεινών σηματοδοτών.

Η συσκευή θα φέρει σήμανση CE, δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ, καθώς και τα λοιπά απαιτούμενα αποδεικτικά συμμόρφωσης προς τις ευρωπαϊκές οδηγίες στις οποίες εμπίπτει.

Στο στάδιο υλοποίησης του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει:

- Τα τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας, συντήρησης, χρήσης, προγραμματισμού και ανίχνευσης βλαβών για τις ηλεκτρονικές μονάδες στην Ελληνική γλώσσα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.
- Λογισμικά, εργαλεία ή/ και συσκευές τα οποία απαιτούνται για την παραμετροποίηση του προγράμματος λειτουργίας με απεριόριστες χρονικά άδειες χρήσης.

A3.3.2.6 Ιστοί Φωτεινής Σηματοδότησης

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε αντικατάσταση των υφιστάμενων ιστών σηματοδότησης ύψους 6.5m και 4.2m. Η αντικατάσταση των ιστών σηματοδότησης θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές ΔΚΕΣΟ (πρώην Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ) ΦΣ6β και ΦΣ7ε.

Στα πλαίσια των προβλεπόμενων παρεμβάσεων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην προμήθεια, εγκατάσταση και αποξήλωση του παρακάτω τύπου ιστών σηματοδότησης.

1. Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης, γαλβανισμένου.

Προβλέπεται η προμήθεια γαλβανισμένων εν θερμώ χαλύβδινων απλών ιστών σηματοδότησης, από σιδηροσωλήνα DN Ø 4" (Ø 114 mm), πάχους τουλάχιστον 4,5 mm και μήκους 4,20 m κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ6β και ΦΣ7ε και κατά τα λοιπά με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 µm. Επίσης, στις εργασίες προβλέπεται:

- Η διαμόρφωση θυρίδας για την τοποθέτηση οριολωρίδας μικτονόμησης των καλωδίων.
- Άνοιγμα στο κάτω τμήμα για την διέλευση των καλωδίων.
- Τάπα από ανοξείδωτο υλικό στην κορυφή του και επιθέματα (τακάκια) για την ενίσχυση των θέσεων στήριξης των φωτεινών σηματοδοτών, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες που προβλέπονται στο σχέδιο του πρότυπου ΦΣ6β και ΦΣ7ε (πρώην Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ) .

2. Προμήθεια ιστού σηματοδότησης με βραχίονα, γαλβανισμένου.

Προβλέπεται η προμήθεια γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών σηματοδότησης με βραχίονα, κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ6β και ΦΣ7ε της ΔΚΕΣΟ (πρώην Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ)

και κατά τα λοιπά σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, με τα παρακάτω κατασκευαστικά χαρακτηριστικά:

- Κορμός ιστού κολουροκωνικός με διατομή κανονικού εξαγώνου, \varnothing 225 mm στη βάση και \varnothing 130 mm στην κορυφή, μήκους 4,0 m, πάχους 5 mm, συγκολλημένος σε πέλμα διαστ. 500x500 mm από έλασμα πάχους 20 mm ενισχυμένο με 4 πτερύγια, με προσαρμοσμένο στην κορυφή του ιστού σωλήνα \varnothing 4", μήκους 0,40 m. .
- Βραχίονας κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα ονομ. διαμέτρου \varnothing 3" πάχους τοιχώματος 4 mm, καμπύλος, με οριζόντια προβολή 4,40 m και κατακόρυφη (μαζί με την χοάνη του) 2,25 m.
- Θυρίδα ιστού για την τοποθέτηση της οριολωρίδας του και επιθέματα (τακάκια) για την στερέωση των σηματοδοτών.

Επιπλέον, ο ανάδοχος υποχρεούται, δίχως επιπλέον τίμημα, να απεγκαταστήσει τους υφιστάμενους χαμηλούς και ανηρτημένους ιστούς στους κόμβους K1 έως K7, όπως επίσης και να μετατοπίσει έναν ιστό σηματοδότησης με βραχίονα στον κόμβο K3, σε νέα θέση 1.5 μ. προς το πεζοδρόμιο από την παλαιά θέση που εμποδίζει, με την εγκατάσταση νέας βάσης.

A3.3.2.7 Καλωδιακή Υποδομή Κόμβων

Στα πλαίσια του έργου προβλέπεται η ολική αντικατάσταση της υφιστάμενης καλωδιακής υποδομής των κόμβων K1 έως K7, με νέα και πιο συγκεκριμένα των μονόκλωνων καλωδίων J1VV-U (NYY) διατομής 21x1,5mm² και 5x1,5mm². Επισημαίνουμε ότι ο Ανάδοχος οφείλει να συμπεριλάβει στην προσφορά του και κάποιες τυχόν μικροτομές κατά μήκος των οδών, καθώς λόγω παλαιότητας είναι πιθανόν σε κάποια μικρά τμήματα των υπόγειων οδεύσεων των καλωδίων να μην είναι εφικτή η αντικατάσταση του παλαιού καλωδίου λόγω αστοχίας του πλαστικού υπόγειου σωλήνα.

A3.3.3 Σταθμοί Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στην προμήθεια και εγκατάσταση τριών (3) συσκευών ασύρματης τεχνολογίας για την ανίχνευση των διερχόμενων οχημάτων. Μέσω των συγκεκριμένων ανιχνευτών θα πρέπει να πραγματοποιείται η καταγραφή του στίγματος θέσης των επιβατικών οχημάτων, έτσι ώστε να πραγματοποιείται υπολογισμός της μέσης ταχύτητας και του χρόνου διέλευσης οχημάτων στο επιτηρούμενο τμήμα του οδικού δικτύου. Η αναγνώριση των συσκευών των οδηγών/ επιβατών θα πρέπει να πραγματοποιείται σε εύρος τουλάχιστον 100 μέτρων από το σημείο εγκατάστασης του εκάστοτε ανιχνευτή και για ταχύτητες οχημάτων έως και 200km/hr

Η καταγραφή των δεδομένων θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω πληροφορίες:

- Διακριτή αναγνώριση συσκευής ανιχνευτή.
- Διακριτή αναγνώριση ανιχνεύσιμης συσκευής.
- Ημερομηνία και ώρα καταγραφής (σε επίπεδο δευτερολέπτου).

Η συλλογή των προ-αναφερθέντων δεδομένων θα πρέπει να πραγματοποιείται σε συνεχή βάση, δηλαδή 365 ημέρες το έτος, ενώ τα δεδομένα θα πρέπει να αποστέλλονται σε «πραγματικό» χρόνο στην κεντρική πλατφόρμα αστικής κινητικότητας. Τα δεδομένα θα πρέπει να αποστέλλονται, ανά πέντε (5) λεπτά ως μέγιστο χρονικό διάστημα, στην πλατφόρμα αστικής κινητικότητας, η οποία θα τα επεξεργάζεται και θα τροφοδοτεί το σύστημα πληροφόρησης κοινού αναφορικά με τους χρόνους ταξιδιού στο επιλεγμένο οδικό τμήμα.

Η προτεινόμενη συσκευή θα δύναται να λειτουργεί απρόσκοπτα σε εύρος θερμοκρασίας -40°C έως +70°C. Θα συνοδεύεται από Δήλωση του Κατασκευαστή ως προς την συμμόρφωση με τη νομοθεσία προσωπικών δεδομένων (GDPR compliant).

Η συσκευή θα διαθέτει κατάλληλη υποδομή (τουλάχιστον 4 ψηφιακές εισόδους και 4 ψηφιακές εξόδους), ώστε να δύναται μελλοντικά, να διασυνδεθούν σε αυτήν επαγωγικοί βρόχοι για ανίχνευση και συλλογή κυκλοφοριακών δεδομένων (π.χ. μέση ταχύτητα οχημάτων, κατηγοριοποίηση οχημάτων, μήκος ουράς κ.α.),

αλλά και πιεζοηλεκτρικοί αισθητήρες για την ανίχνευση του βάρους εν κινήσει (WIM).

Η συσκευή θα πρέπει να προσφερθεί εντός βιομηχανικού πύλας προστασίας έναντι νερού και σκόνης κλάσεως IP55, καθώς και εξωτερική κεραία ανίχνευσης πολλαπλών κατευθύνσεων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει ότι η μεταφορά των δεδομένων θα μπορεί να γίνει με έναν από τους εξής τρόπους: δίκτυο Ethernet ή GPRS - 4G/5G. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα αποθήκευσης των δεδομένων τοπικά στην συσκευή και για τον λόγο αυτό θα πρέπει να διαθέτει εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 3GB. Τέλος, οι συσκευές θα πρέπει να διατεθούν διεπαφές επικοινωνίας τύπου USB ή/και RS485/422 για την επί τόπου συλλογή των δεδομένων.

Ο σχετικός εξοπλισμός θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εγκατάστασης χωρίς την παρεμπόδιση της κυκλοφορίας και αναμένεται να εγκατασταθεί στο πεδίο εφαρμογής του έργου. Η οριστική και ακριβής θέση τοποθέτησης θα καθορισθεί στη Μελέτη Εφαρμογής με την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

A3.3.4 «Δυναμικό» Σύστημα Πληροφόρησης Κοινού

Το δυναμικό σύστημα πληροφόρησης κοινού περιλαμβάνει:

- Τη διαδικτυακή πύλη
- Τη Mobile εφαρμογή

A3.3.4.1 Διαδικτυακή Πύλη

Θα αναπτυχθεί διαδικτυακή εφαρμογή για τη δρομολόγηση σε πραγματικό χρόνο των ιδιωτικών μέσων μεταφοράς με βάση τις τρέχουσες συνθήκες. Η διαδικτυακή εφαρμογή θα παρέχει προβλέψεις κυκλοφοριακών συνθηκών στην περιοχή επιρροής του πιλοτικού έργου. Η εφαρμογή θα πρέπει να συλλέγει μέσω κατάλληλων διεπαφών όλα τα απαραίτητα δεδομένα από τις υπόλοιπες εφαρμογές του συστήματος και να τα εμφανίζει σε «πραγματικό» χρόνο (εντός ενός χρονικού ορίου που δε θα υπερβαίνει τα δεκαπέντε (15) λεπτά από τη στιγμή λήψης των δεδομένων από το πεδίο) με απώτερο σκοπό την ενημέρωση των Πολιτών. Θα παρέχει τη λειτουργικότητα που απαιτείται ώστε οι πολίτες μέσω εύχρηστων διεπιφανειών χρήσης να μπορούν αναζητούν πληροφορίες, για την τρέχουσα κατάσταση της κυκλοφορίας επί του οδικού άξονα. Η εφαρμογή θα συλλέγει τη σχετική πληροφορία από τους εγκατεστημένους αισθητήρες και θα την παρουσιάζει τόσο σε πινακοποιημένη μορφή όσο και με χρωματικούς κώδικες επί του ψηφιακού υποβάθρου. Η λειτουργία θα δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να ζητούν πληροφόρηση για τρέχοντα κυκλοφοριακά συμβάντα στο οδικό δίκτυο του Δήμου.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει στην Τεχνική του Προσφορά Mockup με τις προτάσεις για την εμφάνιση της διαδικτυακής πύλης.

A3.3.4.2 Mobile Εφαρμογή

Με την εφαρμογή ενημέρωσης (native app) ο πολίτης θα μπορεί μέσω κινητού τηλεφώνου να ενημερώνεται σε «πραγματικό» χρόνο για τρέχουσες κυκλοφοριακές συνθήκες. Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για χρήση από συσκευές smart phones (λειτουργικά Android, IOS), ενώ θα συλλέγει μέσω του δικτύου GPRS και των κατάλληλων διεπαφών με τις υπόλοιπες εφαρμογές της πλατφόρμας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και θα τις εμφανίζει με σκοπό την ενημέρωση των πολιτών. Σημειώνεται ότι η έκφραση «ενημέρωση του κοινού σε πραγματικό χρόνο» όσον αφορά κυκλοφοριακές καταστάσεις αναφέρεται στις επικρατούσες / προβλεπόμενες συνθήκες του οδικού δικτύου, εντός ενός χρονικού ορίου που δε θα υπερβαίνει τα δεκαπέντε (15) λεπτά, από τη στιγμή λήψης των δεδομένων από το πεδίο. Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Πληροφορίες κυκλοφοριακής κατάστασης: η λειτουργία θα παρέχει πληροφόρηση για την κυκλοφοριακή κατάσταση του οδικού δικτύου και θα παρουσιάζεται τουλάχιστον σε πινακοποιημένη μορφή.
- Πληροφορίες συμβάντων: η λειτουργία θα παρέχει πληροφόρηση για τρέχοντα κυκλοφοριακά συμβάντα στο οδικό δίκτυο και θα παρουσιάζεται τουλάχιστον σε πινακοποιημένη μορφή.

- Πληροφορίες σχετικά με χρόνους ταξιδιού σε προκαθορισμένες διαδρομές: η λειτουργία θα παρέχει πληροφόρηση για τους τρέχοντες χρόνους ταξιδιού σε προκαθορισμένες διαδρομές, όπως αυτοί θα υπολογίζονται από την εφαρμογή εκτίμησης χρόνων που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του παρόντος έργου. Οι χρόνοι θα παρουσιάζονται τουλάχιστον σε πινακοποιημένη μορφή.

Στην Τεχνική του Προσφορά ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να παρουσιάζει τουλάχιστον δύο (2) διαφορετικές σχεδιαστικές προτάσεις (mock up) για τη λειτουργία που αφορά τις πληροφορίες κυκλοφοριακής κατάστασης και τις πληροφορίες σχετικά με χρόνους ταξιδιού σε προκαθορισμένες διαδρομές. Επιπλέον θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού να περιγραφούν τουλάχιστον δύο (2) σενάρια χρήσης της mobile εφαρμογής περιγράφοντας αναλυτικά τα βήματα και τις επιλογές του χρήστη. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα παρουσίασης με συγκεκριμένα mock up των βημάτων αυτών προς διευκόλυνση του έργου της Επιτροπής.

A.3.4 Ελάχιστες Προδιαγραφές Υπηρεσιών

A3.4.1 Μελέτη Εφαρμογής

Ο Ανάδοχος σε χρονικό διάστημα τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης θα υποβάλει Μελέτη Εφαρμογής στην Αναθέτουσα Αρχή κατόπιν αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης σε επίπεδο υποδομών εντός της «Περιοχής Υλοποίησης».

Η Μελέτη Εφαρμογής περιλαμβάνει τις εξής δραστηριότητες:

- Μελέτη του οδικού δικτύου μέσω χαρτογραφικών υποβάθρων και επιτόπου αυτοψιών εντός της Περιοχής Υλοποίησης του Έργου για τον εντοπισμό των θέσεων τοποθέτησης του εξοπλισμού πεδίου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καθορίσει την ακριβή χωροθέτηση του εξοπλισμού πεδίου όπως ανιχνευτές κυκλοφορίας, ανιχνευτές χρόνου ταξιδιού, περιβαλλοντικοί αισθητήρες και πινακίδες VMS διασφαλίζοντας τη βέλτιστη λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος σύμφωνα με τους στόχους του έργου.
- Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης (π.χ. υφιστάμενος εξοπλισμός, κυκλοφοριακές συνθήκες βάση προγενέστερων μελετών και αυτοψιών) έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί και να βελτιωθεί η τελική λύση που θα παρέχει ο Ανάδοχος στα πλαίσια υλοποίησης του ολοκληρωμένου συστήματος.
- Διεξαγωγή τεχνικών συναντήσεων για τη συλλογή απαιτήσεων χρηστών από τους εμπλεκόμενους φορείς.
- Εκπόνηση πλήρους εννοιολογικού και λειτουργικού σχεδιασμού του έργου. Ο σχεδιασμός θα εξετάζει ποικίλα θέματα όπως τα διαγράμματα οντοτήτων ροών, την τελική αρχιτεκτονική συστήματος, την ασφάλεια του συστήματος και διασυνδεσιμότητα των διαφόρων υποσυστημάτων και εφαρμογών.
- Καθορισμός επιπέδων ελεγχόμενης πρόσβασης χειριστών και διαχειριστών του συστήματος.
- Καθορισμός συμπληρωματικών κυκλοφοριακών μετρήσεων σε σηματοδοτούμενους κόμβους εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο για το επανασχεδιασμό των προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης.
- Προκαταρκτικός σχεδιασμός εκπαιδευτικού προγράμματος για την εκμάθηση του συστήματος από στελέχη της Αναθέτουσας.
- Οριστικό Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ποιότητας και Μεθοδολογίας Υλοποίησης με αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών και παραδοτέων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα καθορίσει κατά την έναρξη της σύμβασης προμήθειας Επιτροπή Παρακολούθησης Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ). Η Μελέτη Εφαρμογής θα πρέπει να γίνει αποδεκτή από την ΕΠΠΕ η οποία θα εξετάσει την ορθότητα και την πληρότητα του υπό σχεδιασμό συστήματος και θα έχει το δικαίωμα να ζητήσει τροποποιήσεις στον σχεδιασμό έτσι ώστε να καλυφθούν πλήρως οι απαιτήσεις και οι στόχοι από την υλοποίηση του συστήματος.

Κατά την εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει το πλάνο και το πρόγραμμα

των τελικών ελέγχων που θα πραγματοποιηθούν κατά την πιλοτική λειτουργία του συστήματος καθώς και κατά την παραλαβή του συστήματος από την Αναθέτουσα Αρχή.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διοργανώνει συναντήσεις έτσι ώστε να συλλέγονται όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες που θα συμβάλουν στον αναλυτικό προσδιορισμό των απαιτήσεων.

Ο Ανάδοχος σύμφωνα με τα Τεύχη Δημοπράτησης, την Τεχνική Προσφορά του και την εγκεκριμένη Μελέτη Εφαρμογής του υποχρεούται να προμηθεύσει και να εγκαταστήσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και τα λογισμικά συστήματα με ενοποιημένο τρόπο έτσι ώστε να διασφαλιστεί η ενιαία και ομαλή λειτουργία του συστήματος.

A3.4.2 Επανασχεδιασμός Προγραμμάτων Φωτεινής Σηματοδότησης με Επενέργεια από την Κυκλοφορία

Στα πλαίσια εκσυγχρονισμού του συστήματος φωτεινής σηματοδότησης προβλέπεται ο επανασχεδιασμός των προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης με επενέργεια στην κυκλοφορία για τους δέκα (10) κόμβους της «Περιοχής Υλοποίησης». Απαραίτητη προϋπόθεση για τον επαρκή σχεδιασμό των νέων προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης με επενέργεια της κυκλοφορίας είναι η εγκατάσταση των ανιχνευτών κυκλοφορίας (Ενότητα A3.3.2.3) που ανιχνεύουν την παρουσία οχήματος και καταγράφουν τον κυκλοφοριακό φόρτο.

Τα υφιστάμενα προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης είναι πεπαλαιωμένα και δεν ανταποκρίνονται στις επικρατούσες κυκλοφοριακές συνθήκες.

Λαμβάνοντας υπόψη τις κυκλοφοριακές συνθήκες και διακυμάνσεις, καθώς και την εποχικότητα της κυκλοφορίας, θα πρέπει να εκπονηθούν κατ'ελάχιστον τέσσερα (4) προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης για κάθε κόμβο της «Περιοχής» Υλοποίησης. Επιπρόσθετα, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο, ο Ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει μελέτη συντονισμού για την εφαρμογή του πράσινου κύματος σε διαδοχικούς κόμβους οδικών αρτηριών εντός της «Περιοχής Υλοποίησης».

Τα προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης με επενέργεια, θα πρέπει να εκπονηθούν βάσει κυκλοφοριακών φόρτων και με χρήση λογισμικού που ενσωματώνει μικροσκοπικό μοντέλο προσομοίωσης. Η ίδια απαίτηση ισχύει για το συντονισμό διαδοχικών σηματοδοτούμενων κόμβων στις περιπτώσεις που χρειαστεί να εφαρμοστεί.

Τα προγράμματα σηματοδότησης θα υποβληθούν για έγκριση στην Αναθέτουσα Αρχή και στη Διεύθυνση Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΔΜΕΟ) σε μορφή Τεχνικής Έκθεσης Φωτεινής Σηματοδότησης και θα περιλαμβάνουν: (i) οριζοντιογραφία του κόμβου με τη διάταξη και την αρίθμηση των σηματοδοτών, (ii) το πρόγραμμα σηματορύθμισης που περιλαμβάνει τις φάσεις των χρόνων και των κινήσεων σε γραμμική μορφή, (iii) τους πίνακες ενδιάμεσων χρόνων ασφαλείας, και (iv) το χρονικό διάστημα εφαρμογής του προγράμματος. Στην περίπτωση συντονισμού μεταξύ διαδοχικών κόμβων, τότε η τεχνική έκθεση θα πρέπει να περιλαμβάνει το διάγραμμα συντονισμού.

Στα πλαίσια της Φάσης 1 «Μελέτη Εφαρμογής» (Ενότητα 3.4.1) θα πρέπει ο Ανάδοχος σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή να γνωμοδοτήσει για την ανάγκη επιπρόσθετων κυκλοφοριακών μετρήσεων και για την ανάγκη εφαρμογής συντονισμού σε συγκεκριμένους διαδοχικούς κόμβους.

Σημειώνεται ότι η Αναθέτουσα Αρχή θα παρέχει στον Ανάδοχο όλο τα πλήθος των διαθέσιμων προηγούμενων μελετών φωτεινής σηματοδότησης καθώς και δεδομένα οριζοντιογραφίας των κόμβων. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν διαθέσιμα προγενέστερα αρχεία για ορισμένους σηματοδοτούμενους κόμβους, ο Ανάδοχος διατηρεί την ευθύνη εκπόνησης άρτιων τεχνικών εκθέσεων φωτεινής σηματοδότησης με επενέργεια.

A3.4.3 Πιλοτική Λειτουργία

Ο Ανάδοχος με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του Ολοκληρωμένου Συστήματος Κυκλοφοριακής Διαχείρισης, θα πρέπει να υποστηρίξει τη λειτουργία του συστήματος και των χρηστών υπό πραγματικές συνθήκες λειτουργίας, εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ενός (1) ημερολογιακού μήνα. Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους της Περιφέρειας Κρήτης και θα παρέχει τεχνική υποστήριξη με τουλάχιστον έναν (1) εξειδικευμένο τεχνικό του.

Ο Ανάδοχος κατά την πιλοτική λειτουργία θα πρέπει να συλλέξει παρατηρήσεις από τους χρήστες του συστήματος και να παρέχει on-the job training. Οι παρατηρήσεις των χρηστών θα προκύψουν μέσω ελέγχων και τεστ που θα πραγματοποιηθούν στον εξοπλισμό πεδίου και στα κεντρικά λογισμικά συστήματα.

Η υποστήριξη του Αναδόχου κατά την πιλοτική λειτουργία του συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει ελέγχους και διορθώσεις σε θέματα που θα προκύψουν όπως:

- Προσαρμογές και βελτιώσεις των εφαρμογών και ολοκλήρωση λογισμικών με τις απαιτούμενες διαδικασίες.
- Ρυθμίσεις βάσεων δεδομένων.
- Θέματα εγκατάστασης εξοπλισμού.
- Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού πεδίου και των λογισμικών συστημάτων.
- Διόρθωση και διαχείριση λαθών.
- Προβλήματα διασυνδέσεων μεταξύ υποσυστημάτων που επηρεάζουν την ενοποιημένη λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος.
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών και του εξοπλισμού.
- Θέματα φυσικής ανταπόκρισης του ενοποιημένου συστήματος και των υποσυστημάτων.
- Τελικές ρυθμίσεις του συστήματος για βελτίωση της συνολικής απόδοσης.

Από τις παρατηρήσεις που θα λάβει ο Ανάδοχος ενδέχεται να προκύψει ανάγκη για συγκεκριμένες παρεμβάσεις ή διορθώσεις στη λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος. Ο Ανάδοχος μετά από συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή, θα προχωρήσει στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις, οι οποίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα στο χρονικό διάστημα της πιλοτικής λειτουργίας.

Στην περίπτωση που εμφανισθούν σοβαρά κατά την κρίση της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπής Παραλαβής) προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, διακόπτεται η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας και θα πρέπει ο Ανάδοχος να αποκαταστήσει το πρόβλημα άμεσα από την αναγγελία του προβλήματος. Ο Ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως την Αναθέτουσα Αρχή ότι αποκατέστησε τη δυσλειτουργία ή βλάβη και τον τρόπο που το πραγματοποίησε. Η διαδικασία θα πρέπει να ολοκληρωθεί εντός του χρονικού διαστήματος της πιλοτικής λειτουργίας, διαφορετικά θα επιμηκυνθεί η συγκεκριμένη περίοδος έτσι ώστε να παραδοθεί ολοκληρωμένο και ενοποιημένο το σύστημα που προδιαγράφεται στο παρόν Τεύχος.

Οι έλεγχοι του συστήματος κατά την πιλοτική λειτουργία θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τα Σενάρια Ελέγχου που θα έχουν καθοριστεί στη Μελέτη Εφαρμογής (Παράγραφο Α3.4.1). Οι έλεγχοι, η αναγνώριση προβλημάτων και η επίλυση τους θα τεκμηριωθούν γραπτώς μέσω σύνταξης ειδικού τεύχους (παραδοτέου).

Η επιτυχής ολοκλήρωση της Πιλοτικής λειτουργίας αποτελεί προϋπόθεση για την οριστική παραλαβή του συστήματος από την Αναθέτουσα Αρχή.

A3.4.4 Εκπαίδευση

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στους χρήστες του Ολοκληρωμένου Συστήματος Κυκλοφιακής Διαχείρισης. Οι εκπαιδευόμενοι θα οριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

Οι ελάχιστες υποχρεώσεις του Αναδόχου αναφορικά με την εκπαίδευση των χρηστών είναι οι εξής:

- Εκπαίδευση στελεχών της Αναθέτουσας στις τεχνολογικές υποδομές (εξοπλισμός πεδίου, τοπικά δίκτυα, βάσεις δεδομένων, διακομιστές, διαχείριση δικτύων) και στη διαχείριση των συστημάτων που θα εγκατασταθούν.
- Εκπαίδευση χρηστών και χειριστών βάρδιας με βάση τα εγχειρίδια που θα προσκομίζει ο Ανάδοχος, στη χρήση των λογισμικών συστημάτων και εφαρμογών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει το πρόγραμμα κατάρτισης, να σχεδιάσει, να αναπτύξει και να παραδώσει το εκπαιδευτικό υλικό και τα εγχειρίδια λειτουργίας. Οι εκπαιδεύσεις θα πραγματοποιηθούν σε χώρο της Περιφέρειας Κρήτης.

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

Ο χρόνος περαίωσης του εκπαιδευτικού προγράμματος θα πρέπει να ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα ενός (1) ημερολογιακού μήνα και παράλληλα με την πιλοτική λειτουργία του νέου συστήματος (Παράγραφος Α.3.4.3). Στα πλαίσια της πιλοτικής λειτουργίας του νέου συστήματος ΦΣ, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει υπηρεσίες on-the job training.

A3.4.5 «Εγγύηση» Καλής Λειτουργίας

Οι υπηρεσίες «εγγύησης» καλής λειτουργίας του συνολικού συστήματος θα είναι **δώδεκα (12) μήνες** από την οριστική παραλαβή του συστήματος από την Αναθέτουσα Αρχή. Ο Ανάδοχος στα πλαίσια της εγγύησης «καλής λειτουργίας» θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- Διασφάλιση ορθής λειτουργίας του συνολικού συστήματος.
- Εντοπισμός αιτιών βλαβών και δυσλειτουργιών του συστήματος και των υποσυστημάτων και άμεση αποκατάστασή τους από τον Ανάδοχο.
- Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από την Αναθέτουσα Αρχή, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός πέντε (5) ημερών από την αναγγελία εφόσον αυτά δεν έχουν προκύψει από κακόβουλες ή άστοχες παρεμβάσεις τρίτων.
- Αποκατάσταση των βλαβών θα γίνεται στον τόπο που είναι εγκατεστημένος ο εξοπλισμός. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, η επισκευή θα μπορεί να γίνει σε χώρους του Αναδόχου.
- Παράδοση και εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής με παράλληλη εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations με τις νεότερες εκδόσεις. Σε περίπτωση που η εγκατάσταση νέας έκδοσης συνεπάγεται την ανάγκη επεμβάσεων στις εφαρμογές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει τις επεμβάσεις αυτές χωρίς πρόσθετη χρηματική επιβάρυνση.
- Διενέργεια προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού και των εφαρμογών, τουλάχιστον ανά έξι μήνες τον χρόνο. Οποιαδήποτε εργασία προληπτικής συντήρησης ή διαχείρισης που προϋποθέτει τη μη διαθεσιμότητα του συστήματος, θα εκτελείται εκτός ωραρίου εργασίας της Περιφέρειας.

- Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης Εξοπλισμού, Λογισμικού, Διαδικασιών μέσω Λειτουργίας Helpdesk. Η υπηρεσία Help Desk έχει ως στόχο την καθολική τεχνική υποστήριξη των διαχειριστών συστήματος στην χρήση και διαχείριση του συνολικού συστήματος. Για τη συνολική υπηρεσία Help Desk θα πρέπει να γίνει χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας και ειδικού συστήματος για:
 - καταγραφή του συνόλου των συμβάντων και παρακολούθησης της πορείας αντιμετώπισής τους,
 - παρακολούθηση της διαθεσιμότητας του συστήματος,
 - διαχείριση και τεκμηρίωση αλλαγών του συστήματος.

Η διαθεσιμότητα του συστήματος (λογισμικά συστήματα και εξοπλισμός) θα πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον στο 99.5% του χρόνου ανά μήνα. Σε περίπτωση αστοχίας ή συμβάντος στο σύστημα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκρίνεται εντός μίας (1) ώρας και να λύνει το θέμα εντός οκτώ (8) ωρών. Όλες οι ημερολογιακές ημέρες της εβδομάδας θεωρούνται ως τυπικές για τη λειτουργία του συστήματος.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει ανταλλακτικά για όλο τον εξοπλισμό που έχει προσφέρει ώστε να μπορεί να τα αντικαταστήσει άμεσα σε περίπτωση που χρειαστεί.

A3.4.6 Λοιπές Απαιτήσεις

A3.4.6.1 Τηλεπικοινωνίες

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει εντός του συμβατικού τιμήματος όλα τα τηλεπικοινωνιακά τέλη που αφορούν την παρούσα προμήθεια της Περιφέρειας Κρήτης, μέχρι την οριστική παραλαβή του από την Αναθέτουσα Αρχή.

A.3.4.6.2 Απαιτήσεις Ασφάλειας

Το σύστημα που θα παρασχεθεί από τον Ανάδοχο θα πρέπει να εξασφαλίζει την ασφάλεια των εφαρμογών, την ασφάλεια βάσεων δεδομένων και την ασφάλεια δικτύων επικοινωνιών.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι το σύστημα φωτεινής σηματοδότησης που θα παρασχεθεί στα πλαίσια του παρούσας προμήθειας θα ακολουθεί τις απαιτήσεις του ISO27001.

Επιπλέον, για την απομακρυσμένη σύνδεση του χρήστη στο σύστημα και τη μεταφορά αρχείων, η κρυπτογράφηση και πιστοποίηση θα πρέπει να πραγματοποιείται με σύνδεση SSH και πρωτοκόλλου SFTP αντίστοιχα.

Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να ικανοποιούνται οι πρόσφατες επιταγές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για χρήση ευαίσθητων δεδομένων (GDPR).

Αναφορικά με το σύστημα φωτεινής σηματοδότησης θα πρέπει να εξασφαλίζεται (i) η εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στο σύστημα με συγκεκριμένα δικαιώματα, (ii) η διαθεσιμότητα των δεδομένων μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες, (iii) η ακεραιότητα και συνέπεια των δεδομένων με παράλληλη καταγραφή των κινήσεων των χρηστών και των τροποποιήσεων των δεδομένων, και (iv) η ταξινόμηση και διαβάθμιση των δεδομένων ανάλογα με το επίπεδο ασφαλείας χρήστη.

A3.4.6.3 Ασφάλιση Συστημάτων

Ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για κάθε ζημία ή απώλεια των προϊόντων που θα παραδοθούν στην Αναθέτουσα Αρχή σε εκτέλεση της σύμβασης, μέχρι την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους, υποχρεούμενος σε περίπτωση ζημιάς, φθοράς ή απώλειας σε πλήρη αποκατάσταση ή, ακόμη και αντικατάστασή τους. Μετά την οριστική παραλαβή ο κίνδυνος μεταβιβάζεται στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία ή βλάβη προσώπων, πραγμάτων ή εγκαταστάσεων της Αναθέτουσας Αρχής, του προσωπικού της ή τρίτων και για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας βλάβης ή ζημιάς

που είναι δυνατόν να προκληθεί κατά ή επ' ευκαιρία της υλοποίησης του συστήματος από τον Ανάδοχο ή τους υπεργολάβους του εφ' όσον οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη αυτών ή σε ελάττωμα του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει και διατηρεί ασφαλισμένο το προσωπικό του στους αρμόδιους ασφαλιστικούς οργανισμούς καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των προβλεπόμενων παρεμβάσεων και μεριμνά όπως οι υπεργολάβοι του πράξουν το ίδιο.

A3.4.6.4 Απαιτήσεις σε αδειοδοτήσεις

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για έκδοση όλων των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων στην φάση υλοποίησης της προμήθειας. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρουμε: σύνταξη μελετών εργοταξιακών ρυθμίσεων και λήψη των απαιτούμενων εγκρίσεων από την αρμόδια Υπηρεσία της Αποκεντρωμένης Περιφέρειας αλλά και την Τροχαία. Έγκριση των μελετών εφαρμογής των προγραμμάτων σηματοδότησης από την αρμόδια Διεύθυνση Μελετών Έργων Οδοποιΐας (ΔΜΕΟ)

A3.4.6.5 Παράδοση Συστήματος

Η Παράδοση του συστήματος από τον Ανάδοχο στην Αναθέτουσα Αρχή πραγματοποιείται κατόπιν ελέγχου και έγκρισης της Επιτροπής Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ). Η ΕΠΠΕ θα συσταθεί στην έναρξη του σύμβασης από την Αναθέτουσα Αρχή. Η Επιτροπή Παραλαβής γνωμοδοτεί για την παραλαβή του συνόλου του συστήματος υλοποίησης καθώς και των επιμέρους διακριτών Φάσεων όπως περιγράφεται στην Παράγραφο Α.4.3 (Χρονοδιάγραμμα & Φάσεις Υλοποίησης). Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσω του ελέγχου του συνόλου των προβλεπόμενων παραδοτέων, για τα οποία αξιολογείται η ποσοτική και ποιοτική πληρότητα/αρτιότητα. Απαραίτητη προϋπόθεση για την παράδοση του συστήματος αποτελεί η έγκριση της «Πιλοτικής Λειτουργίας» του συστήματος (Παράγραφο Α3.4.3).

Για την σηματοδότηση της ολοκλήρωσης κάθε Φάσης και την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής, ο Ανάδοχος αποστέλλει στην Επιτροπή Παραλαβής αίτημα παραλαβής, με το οποίο διαβιβάζει αναφορά πεπραγμένων και εργασιών, έντυπα ή ηλεκτρονικά αντίγραφα των άυλων παραδοτέων που αφορούν μελέτες, ψηφιακά δεδομένα, εκπαιδευτικό υλικό και εγχειρίδια χρήσης και συντήρησης. Υποχρεωτικά ο Ανάδοχος πρέπει να παραδώσει πλήρη φάκελο με το μητρώο της προμήθειας στην οποία θα περιλαμβάνονται εκτός των παραπάνω: φάκελος με πιστοποιητικά ποιότητας υλικών, εγκρίσεις, ISO, φωτογραφίες από την φάση εγκατάστασης και τοποθέτησης των υλικών, manuals, οδηγίες χρήσης και συντήρησης του εξοπλισμού, σχέδια as build των εγκαταστάσεων των 10 κόμβων, προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης και ότι άλλο είναι απαραίτητο για την τεκμηρίωση της εγκατάστασης, την παρακολούθηση, συντήρηση και λειτουργία της

Για την παραλαβή της κάθε Φάσης του Συστήματος η Επιτροπή Παραλαβής λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε ιδιαιτερότητες – πραγματοποιεί αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής πληρότητας / αρτιότητας των αποτελεσμάτων του συστήματος μέσω (i) διενέργειας ελέγχων αποδοχής για τα επιμέρους προϊόντα και λειτουργικά υποσύνολα του πληροφοριακού συστήματος και (ii) ανασκόπησης και αξιολόγησης μελετών, αναφορών και λοιπών εντύπων παραδοτέων και υλικού τεκμηρίωσης.

Στην περίπτωση διαπίστωσης μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές του συστήματος, οι παρατηρήσεις της Επιτροπής Παραλαβής διαβιβάζονται εγγράφως στον Ανάδοχο το αργότερο εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής. Ο χρόνος ανταπόκρισης του Αναδόχου στις παρατηρήσεις είναι άμεσα συναρτώμενος από το εύρος των απαιτούμενων μεταβολών και τη λήψη των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων.

Η διαδικασία παραλαβής ολοκληρώνεται με τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου από την Επιτροπή Παραλαβής. Εάν παρέλθει το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς η Επιτροπή Παραλαβής να κοινοποιήσει τις παρατηρήσεις της στον Ανάδοχο ή να συντάξει το προβλεπόμενο πρωτόκολλο, τα παραδοτέα θεωρείται ότι έχουν παραληφθεί προσωρινά.

Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο εξελίσσεται η παραλαβή κάθε επιμέρους διακριτής Φάσης του

Συστήματος δεν επηρεάζει τον συνολικό προβλεπόμενο χρόνο υλοποίησης και τις χρονικές δεσμεύσεις ολοκλήρωσης επόμενων Φάσεων, όπως αυτές προσδιορίζονται στην Παράγραφο Α.4.3 του παρόντος Τεύχους. Επιπλέον, η διαδικασία παραλαβής κάθε Φάσης δε δύναται να πραγματοποιηθεί, εάν δεν έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς οι παραλαβές προηγούμενων Φάσεων του συστήματος.

Η Οριστική Παραλαβή του συνόλου του των προβλεπόμενων παρεμβάσεων πραγματοποιείται μέσα σε ένα (1) μήνα μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της περιόδου πιλοτικής λειτουργίας με την σύνταξη του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής.

A.4 Μεθοδολογία Υλοποίησης

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των προβλεπόμενων παρεμβάσεων που έχουν προηγουμένως αναλυθεί, η υλοποίηση του συστήματος θα πραγματοποιηθεί σε διακριτές Φάσεις όπως περιγράφεται στις παρακάτω παραγράφους. Η αλληλουχία των διακριτών φάσεων και η τήρηση των επιμέρους χρονικών πλαισίων από τον Ανάδοχο θα διασφαλίσει την ομαλή, άρτια και εμπρόθεσμη ολοκλήρωση των προβλεπόμενων παρεμβάσεων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συντάξει αναλυτική μεθοδολογία για την υλοποίηση του συστήματος και το χρονοδιάγραμμα εργασιών κατά το στάδιο της Τεχνικής Προσφοράς που θα περιλαμβάνει και την Ομάδα Έργου.

A.4.1 Διακριτές Φάσεις του Συστήματος Υλοποίησης

Οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις για την υλοποίηση του συστήματος φωτεινής σηματοδότησης αποτελείται από τις παρακάτω διακριτές Φάσεις:

- Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής.
- Φάση 2: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πεδίου.
- Φάση 3: Προμήθεια/ ανάπτυξη, εγκατάσταση, παραμετροποίηση/ ρύθμιση λογισμικών.
- Φάση 4: Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος.
- Φάση 5: Εκπαίδευση χρηστών.

Στον παρακάτω Πίνακα περιγράφονται οι απαιτούμενες ενέργειες για την ολοκλήρωση της κάθε Φάσης σε πλήρη συνάφεια με τις Τεχνικές Απαιτήσεις που αναλύονται στην Παράγραφο Α3 του παρόντος Τεύχους.

Αρ. Φάσης	Φάση	Περιγραφή Φάσης
1	Μελέτη Εφαρμογής	Η εκπόνηση της Μελέτης Εφαρμογής σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις της Παράγραφο Α3.4.1 του παρόντος Τεύχους.
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πεδίου	Η προμήθεια, εγκατάσταση, και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ρυθμιστές Κυκλοφορίας και Μονάδες Ασύρματης Επικοινωνίας ▪ Φωτεινοί Σηματοδότες (Χαμηλοί, Αναρτημένοι, Πεζών). ▪ Συσκευές Αφής Πεζών και Ηχητικές Διατάξεις Τυφλών. ▪ Ιστοί Σηματοδότησης ▪ Νέα Καλωδιακή Υποδομή Κόμβων ▪ Σταθμοί Υπολογισμού Χρόνου Μετακινήσεων. ▪ Σύστημα Ανίχνευσης Οχημάτων
3	Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικών συστημάτων (εφαρμογών) και	Η προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση των λογισμικών και εφαρμογών: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Πλατφόρμα Αστικής Κινητικότητας

Αρ. Φάσης	Φάση	Περιγραφή Φάσης
	υποστηρικτικές υπηρεσίες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκπόνηση νέων προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης με πλήρη επενέργεια και εφαρμογή αυτών στους ρυθμιστές κυκλοφορίας. ▪ Λογισμικό, παραμετροποίηση και υποστηρικτικές υπηρεσίες για το σύστημα τηλεπλήρωσης και δυναμικής διαχείρισης. ▪ Διαδικτυακή Πύλη Πληροφόρησης Κοινού. ▪ Mobile εφαρμογή για Android και iOS.
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος	Η Πιλοτική Λειτουργία με τους απαραίτητους ελέγχους και διορθώσεις του ενοποιημένου συστήματος σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις που προδιαγράφονται στην Παράγραφο Α3.4.3 του παρόντος Τεύχους.
5	Εκπαίδευση Χρηστών	Η εκπαίδευση χρηστών και η παράδοση εκπαιδευτικού υλικού και εγχειριδίων των συστημάτων σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις που προδιαγράφονται στην Παράγραφο Α3.4.4 του παρόντος Τεύχους.

Κατόπιν της ολοκλήρωσης της πιλοτικής λειτουργίας, η ΕΠΠΕ θα πραγματοποιήσει την παράδοση και παραλαβή του ενοποιημένου συστήματος στην Αναθέτουσα Αρχή μετά από τους τελικούς ελέγχους των συστημάτων και υποσυστημάτων που περιλαμβάνονται και σε συνάφεια με το πλάνο ελέγχων που θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή κατά τη Φάση 1 (Μελέτη Εφαρμογής) καθώς και με τις τεχνικές προδιαγραφές του συστήματος όπως ορίζονται στη Διακήρυξη, στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου και στη Μελέτη Εφαρμογής.

Μετά την παραλαβή του συστήματος, ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες «Εγγύησης» Καλής Λειτουργίας του συστήματος όπως προδιαγράφονται στην Παράγραφο Α3.4.5 του παρόντος Τεύχους.

A.4.2 Παραδοτέα

Τα παραδοτέα των προβλεπόμενων παρεμβάσεων ανά διακριτή Φάση συνοψίζονται στο παρακάτω Πίνακα.

Αρ. Φάσης	Φάση	Παραδοτέα
1	Μελέτη Εφαρμογής	Π1.1: Μελέτη Εφαρμογής
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πεδίου	Π2.1: Εξοπλισμός Φωτεινής Σηματοδότησης <ul style="list-style-type: none"> ▪ Π.2.1.1 Ρυθμιστές Κυκλοφορίας ▪ Π.2.1.2 Μονάδες Ασύρματης Επικοινωνίας, ▪ Π.2.1.3 Σύστημα Ανίχνευσης Οχημάτων ▪ Π.2.1.4 Φωτεινοί Σηματοδότες (Χαμηλοί, Αναρτημένοι, Πεζών) ▪ Π.2.1.5 Συσσκευές Αφής Πεζών και Ηχητικές Διατάξεις Τυφλών ▪ Π.2.1.6 Ιστοί Σηματοδότησης ▪ Π.2.1.7 Νέα Καλωδιακή Υποδομή Κόμβων Π2.2: Σταθμοί Υπολογισμού Χρόνου Μετακινήσεων

Αρ. Φάσης	Φάση	Παραδοτέα
3	Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικών συστημάτων (εφαρμογών) και υποστηρικτικές υπηρεσίες	Π3.1: Πλατφόρμα Αστικής Κινητικότητας Π3.2: Λογισμικό, παραμετροποίηση και υποστηρικτικές υπηρεσίες για το σύστημα φωτεινής σηματοδότησης <ul style="list-style-type: none"> ▪ Π3.2.1: Κέντρο Τηλε-Επιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης ▪ Π3.2.2: Μελέτες Φωτεινής Σηματοδότησης Π3.3: Διαδικτυακή Πύλη Πληροφόρησης Κοινού Π3.4: Mobile εφαρμογή για Android και iOS
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος	Π4.1: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας (Help-Desk, Υποστήριξη χρηστών)
5	Εκπαίδευση Χρηστών	Π5.1: Εκπαιδευτικό και εποπτικό υλικό κατάρτισης/ εκπαίδευσης Π5.2: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

A.4.3 Χρονοδιάγραμμα

Στον παρακάτω Πίνακα παρατίθενται οι διακριτές Φάσεις του υλοποίησης του συστήματος και ο προβλεπόμενος απαιτούμενος χρόνος για την εκπόνηση των εργασιών. Ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του Συστήματος από την υπογραφή της Σύμβασης έως την Παραλαβή του συστήματος από την ΕΠΠΕ που θα συσταθεί από την Αναθέτουσα είναι οι **δέκα (10) ημερολογιακοί μήνες**.

Αρ. Φάσης	Όνομα Φάσης	Αρχή Φάσης – Τέλος Φάσης (Μήνες)	Διάρκεια (Μήνας)
1	Μελέτη Εφαρμογής	M0 – M1	1
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού πεδίου	M1– M7	6
3	Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικών συστημάτων (εφαρμογών) και υποστηρικτικές υπηρεσίες	M4 – M9	5
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος	M9 – M10	1
5	Εκπαίδευση Χρηστών	M9 – M10	1

Εντός του χρονοδιαγράμματος περιλαμβάνεται και χρόνος για την έγκριση και αποδοχή της κάθε Φάσης από την ΕΠΠΕ καθώς και η αποδοχή του ολοκληρωμένου συστήματος.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει στα πλαίσια σύνταξης της Τεχνικής Προσφοράς να καταρτίσει αναλυτικό πρόγραμμα εργασιών και χρονοδιάγραμμα. Στο χρονοδιάγραμμα θα πρέπει να επισημαίνονται τα κρίσιμα ορόσημα των εργασιών και η αλληλουχία των δραστηριοτήτων που θα διασφαλίσουν την άρτια και ομαλή εκτέλεση του ολοκληρωμένου συστήματος της παρούσας Σύμβασης.

Μετά την παραλαβή του συστήματος, ο Ανάδοχος θα παρέχει υπηρεσίες «Εγγύησης» Καλής Λειτουργίας του ενοποιημένου συστήματος για χρονικό διάστημα **δώδεκα (12) μηνών**.

A.5 Προμέτρηση Μελέτης

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
A. Εξοπλισμός Φωτεινής Σηματοδότησης			
1	Κέντρο Τηλε-Επιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης	1	τεμ
2	Προμήθεια και εγκατάσταση Ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας 16 Σηματοδοτικών Ομάδων	10	τεμ
3	Μονάδα Ασύρματης Επικοινωνίας Ρυθμιστή Κυκλοφορίας με Κέντρο Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης	10	τεμ
4	Προμήθεια και Τοποθέτηση Χαμηλού Σηματοδότη Οχημ. 3Π, Φ200, ΠΚΚ, LED	102	τεμ
5	Προμήθεια και Τοποθέτηση Αναρτημένου Σηματοδότη Οχημ. 3Π, Φ200, ΠΚΚ, LED	39	τεμ
6	Προμήθεια και Τοποθέτηση Σηματοδότη Πεζών, LED	102	τεμ
7	Προμήθεια και Τοποθέτηση Χαμηλού Σηματοδότη οχημ. 2Π, Φ200, ΚΚ, LED	16	τεμ
8	Προμήθεια και Τοποθέτηση Αναρτημένου Σηματοδότη Οχημ. 2Π, Φ200, ΚΚ, LED	5	τεμ
9	Προμήθεια Χαμηλού Ιστού Σηματοδότησης	48	τεμ
10	Τοποθέτηση Χαμηλού Ιστού Σηματοδότησης	48	τεμ
11	Προμήθεια Ιστού Σηματοδότησης με Βραχίονα	24	τεμ
12	Τοποθέτηση Ιστού Σηματοδότησης με Βραχίονα	24	τεμ
13	Προμήθεια και Τοποθέτηση Καλωδίου NYΥ 21x1,5mm ²	2000	μ
14	Προμήθεια και Τοποθέτηση Καλωδίου NYΥ 5x1,5mm ²	720	μ
B. Παρέμβαση για τη βελτίωση οδικής ασφάλειας πεζών και ΑμΕΑ			
15	Προμήθεια και τοποθέτηση συσκευής αφής και ηχητικής διάταξης τυφλών	78	τεμ.
Γ. Εξοπλισμός Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού			
16	Σταθμός Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού	3	τεμ.
Δ. Εξοπλισμός ανιχνευτών κυκλοφορίας			
17	Προμήθεια και τοποθέτηση οπτικού αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων (κάμερα)	49	τεμ.

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
18	Προμήθεια και τοποθέτηση κεντρικής μονάδας συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων	12	τεμ.
Ε. Πλατφόρμα Αστικής Κινητικότητας			
19	Προμήθεια και εγκατάσταση Πλατφόρμας Αστικής Κινητικότητας με Υποσυστήματα Ελέγχου Κυκλοφορίας (Φωτεινής Σηματοδότησης), Κυκλοφοριακών Δεδομένων, Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού	1	τεμ
20	Διαδικτυακή Πύλη Πληροφόρησης Κοινού για την Κυκλοφοριακή Κατάσταση σε πραγματικό χρόνο	1	τεμ
21	Mobile Εφαρμογή για Android και Ios	1	τεμ
Ζ. Ελάχιστες Απαιτήσεις Υπηρεσιών			
22	Εκπόνηση Νέων Προγραμμάτων Σηματοδότησης με Επενέργεια	10	τεμ
23	Μελέτη Εφαρμογής	1	τεμ.
24	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος και Εκπαίδευση Στελεχών Φορέα	1	τεμ.

ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**Β1. Προϋπολογισμός**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
A. Εξοπλισμός Φωτεινής Σηματοδότησης						
1	Κέντρο Τηλε-Επιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης	A.1	1	τεμ	25.000,00	25.000,00
2	Προμήθεια και εγκατάσταση Ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας 16 Σηματοδοτικών Ομάδων	A.2	10	τεμ	8.000,00	80.000,00
3	Μονάδα Ασύρματης Επικοινωνίας Ρυθμιστή Κυκλοφορίας με Κέντρο Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης	A.3	10	τεμ	800,00	8.000,00
4	Προμήθεια και Τοποθέτηση Χαμηλού Σηματοδότη Οχημ. 3Π, Φ200, ΠΚΚ, LED	A.4	102	τεμ	520,00	53.040,00
5	Προμήθεια και Τοποθέτηση Αναρτημένου Σηματοδότη Οχημ. 3Π,Φ200,ΠΚΚ LED	A.5	39	τεμ	680,00	26.520,00
6	Προμήθεια και Τοποθέτηση Σηματοδότη Πεζών, LED	A.6	102	τεμ	390,00	39.780,00
7	Προμήθεια και Τοποθέτηση Χαμηλού Σηματοδότη οχημ. 2Π, Φ200, ΚΚ, LED	A.7	16	τεμ	310,00	4.960,00
8	Προμήθεια και Τοποθέτηση Αναρτημένου Σηματοδότη Οχημ. 2Π, Φ200, ΚΚ,LED	A.8	5	τεμ	420,00	2.100,00
9	Προμήθεια Χαμηλού Ιστού Σηματοδότησης	A.9	48	τεμ	250,00	12.000,00
10	Τοποθέτηση Χαμηλού Ιστού Σηματοδότησης	A.10	48	τεμ	80,00	3.840,00
11	Προμήθεια Ιστού Σηματοδότησης με Βραχίονα	A.11	24	τεμ	650,00	15.600,00
12	Τοποθέτηση Ιστού Σηματοδότησης με Βραχίονα	A.12	24	τεμ	200,00	4.800,00
13	Προμήθεια και Τοποθέτηση Καλωδίου ΝΥΥ 21x1,5mm ²	A.13	2000	τεμ	9,50	19.000,00
14	Προμήθεια και Τοποθέτηση Καλωδίου ΝΥΥ 5x1,5mm ²	A.14	720	τεμ	4,00	2.880,00
Β. Παρέμβαση για τη βελτίωση οδικής ασφάλειας πεζών και ΑμΕΑ						

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
15	Προμήθεια και τοποθέτηση συσκευής αφής και ηχητικής διάταξης τυφλών	Β.1	78	τεμ.	900,00	70.200,00
Γ. Εξοπλισμός Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού						
16	Σταθμός Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού	Γ.1	3	τεμ.	5.000,00	15.000,00
Δ. Εξοπλισμός ανιχνευτών κυκλοφορίας						
17	Προμήθεια και τοποθέτηση οπτικού αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων (κάμερα)	Δ.1	49	τεμ.	700,00	34.300,00
18	Προμήθεια και τοποθέτηση κεντρικής μονάδας συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων	Δ.2	12	τεμ.	3.400,00	40.800,00
Ε. Πλατφόρμα Αστικής Κινητικότητας						
19	Προμήθεια και εγκατάσταση Πλατφόρμας Αστικής Κινητικότητας με Υποσυστήματα Ελέγχου Κυκλοφορίας (Φωτεινής Σηματοδότησης), Κυκλοφοριακών Δεδομένων, Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού	Ε.1	1	τεμ	55.000,00	55.000,00
20	Διαδικτυακή Πύλη Πληροφόρησης Κοινού για την Κυκλοφοριακή Κατάσταση σε πραγματικό χρόνο	Ε.2	1	τεμ	8.000,00	8.000,00
21	Mobile Εφαρμογή για Android και Ios	Ε.3	1	τεμ	11.000,00	11.000,00
ΣΤ. Ελάχιστες Απαιτήσεις Υπηρεσιών						
22	Εκπόνηση Νέων Προγραμμάτων Σηματοδότησης με Επενέργεια	ΣΤ.1	10	τεμ	2.500,00	25.000,00
23	Μελέτη Εφαρμογής	ΣΤ.2	1	τεμ.	3.696,13	3.696,13
24	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος και Εκπαίδευση Στελεχών Φορέα	ΣΤ.3	1	τεμ.	4.000,00	4.000,00
Σύνολο, χωρίς ΦΠΑ						€ 564.516,13
Φ.Π.Α. 24%						€ 135.483,87
Σύνολο, με Φ.Π.Α.						€ 700.000,00

B2. Τιμολόγιο Μελέτης

B2.1 Γενικοί Όροι

1. Όλες οι τιμές του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένες προμήθειας υλικών είτε παροχής υπηρεσιών και καλύπτουν πλήρως τη σύμβαση της προμήθειας και τις δαπάνες που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη, ήτοι στη Διακήρυξη, στο παρόν Τιμολόγιο, στις Τεχνικές Απαιτήσεις, όπως και εκείνες που τυχόν δεν κατονομάζονται ρητώς, είναι όμως απαραίτητες για την άρτια και πλήρη εκτέλεση των εργασιών.
2. Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνεται ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), ο οποίος θα βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.
3. Οι τιμές του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνουν εξ ολοκλήρου και τις εξής δαπάνες και έξοδα:
 - i. Τις δαπάνες για την ασφάλιση όλου του απασχολούμενου στο παρόν αντικείμενο προσωπικού, σύμφωνα με τις ισχύουσες νόμιμες διατάξεις περί κοινωνικής ασφάλισης.
 - ii. Τις δαπάνες κοινωνικής ασφάλισης όλου του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού του αναδόχου, ανεξάρτητα εάν απασχολείται στα εργοτάξια ή σε άλλες θέσεις εργασίας.
 - iii. Τις δαπάνες παροχής υπηρεσιών τοποθέτησης προϊόντων ή διεξαγωγή άλλων διαδικασιών προβλεπόμενων από την σύμβαση.
 - iv. Τις δαπάνες για την σύνταξη αναγκαίων τευχών και σχεδίων για την διεξαγωγή της προβλεπόμενης από την σύμβαση διαδικασίας παραλαβής των παραδοτέων.

B2.2 Τιμές Εφαρμογής

ΑΡΘΡΟ Α.1: Κέντρο Τηλε-Επιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει ένα Σύστημα Τηλεεπιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης, μέσω του οποίου η Περιφέρεια θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες :

- Να παρακολουθεί σε ενιαίο χαρτογραφικό υπόβαθρο, τη λειτουργική κατάσταση των εγκαταστάσεων της φωτεινής σηματοδότησης αρμοδιότητας του.
- Να λαμβάνει ειδοποιήσεις μέσω SMS ή/και email σχετικά με βλάβες του δικτύου.
- Να πραγματοποιεί απομακρυσμένες ενέργειες διαχείρισης των φωτεινών σηματοδοτών όπως πχ αφή-σβέση κόμβου, θέση σε λειτουργία παλλόμενου νύχτας κτλ.
- Να παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο την εκτέλεση των προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης από τους ρυθμιστές κυκλοφορίας.
- Να συλλέγει κυκλοφοριακά δεδομένα από το δίκτυο φωτεινής σηματοδότησης, σε πραγματικό χρόνο, και να τα παρουσιάζει υπό την μορφή αναφορών (διαγραμμάτων, πινάκων, κ.α.)
- Να δημιουργεί αναφορές σχετικά με τον αριθμό, το είδος των βλαβών και του χρόνου αποκατάστασής τους (MTBF).
- Να σχεδιάζει και να υλοποιεί σενάρια δυναμικής διαχείρισης της φωτεινής σηματοδότησης, βασιζόμενα σε κυκλοφοριακά δεδομένα πραγματικού χρόνου

Θα τηρούνται όλες οι απαιτήσεις της Παραγράφου Α3.3.2 του παρόντος Τεύχους.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Είκοσι Πέντε Χιλιάδες ευρώ (25.000,00 €)

ΑΡΘΡΟ Α.2: Προμήθεια και εγκατάσταση Ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας 16 Σηματοδοτικών Ομάδων

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός τοπικού ρυθμιστή κυκλοφορίας, χωρητικότητας όπως αναφέρεται παρακάτω. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Το εξωτερικό κιβώτιο εγκατάστασης του ρυθμιστή.
- Το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού πλήρως εγκατεστημένο και συναρμολογημένο εντός του κιβωτίου, ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης και κανονική λειτουργία του ρυθμιστή
- Η συναρμολόγηση του ρυθμιστή με τον απαιτούμενο πρόσθετο εξοπλισμό σε δομικές μονάδες(πλακέτες) ή/και βοηθητικό εξοπλισμό πλέον των αναφερομένων στο Α.Τ.1 , για την υλοποίηση της εγκεκριμένης μελέτης του κόμβου στον οποίο ο ρυθμιστής πρόκειται να εγκατασταθεί.
- Η μεταφορά, η τοποθέτηση και στερέωση του ρυθμιστή στην οριστική του θέση στο πεδίο, επί υφιστάμενης βάσης.
- Η απεγκατάσταση του υφιστάμενου παλαιού ρυθμιστή κυκλοφορίας και η παράδοσή του στην Υπηρεσία.
- Η σύνδεση των καλωδίων ισχύος και χαμηλής τάσης του εξωτερικού δικτύου που καταλήγουν σ' αυτόν, και η στεγανοποίησή του σε όλα τα σημεία και ιδιαίτερα στα σημεία εισόδου των καλωδίων.
- Η σύνδεση και ρύθμιση των ανιχνευτών, των ηχητικών διατάξεων, που προβλέπονται από την κυκλοφοριακή μελέτη
- Η εφαρμογή του κυκλοφοριακού προγράμματος του κόμβου στο ρυθμιστή της εγκατάστασης.
- Ο έλεγχος των στοιχείων του κόμβου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, περιλαμβανομένου και του ελέγχου της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης και η εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας της σηματοδότησης του κόμβου.
- Η θέση σε πλήρη λειτουργία της σηματοδοτικής εγκατάστασης σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.
- Η σύνταξη και παράδοση στην Υπηρεσία των σχεδίων μικτονόμησης.

Ο ρυθμιστής θα έχει τη δυνατότητα ένταξης σε Σύστημα Κυκλοφοριακής Διαχείρισης με τον κατάλληλο πρόσθετο εξοπλισμό, η δαπάνη του οποίου δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Για ρυθμιστή «μεγάλης» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα με δεκάξι (16) ομάδες σηματοδοτών:

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Οκτώ Χιλιάδες ευρώ (8.000,00€)

ΆΡΘΡΟ Α.3: Μονάδα Ασύρματης Επικοινωνίας Ρυθμιστή Κυκλοφορίας με Κέντρο Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Οκτακόσια ευρώ (800,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.4: Προμήθεια και Τοποθέτηση Χαμηλού Σηματοδότη Οχημ. 3Π, Φ200, ΠΚΚ, LED

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση και παράδοση στην Υπηρεσία των παλαιών σηματοδοτών.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Πεντακόσια είκοσι ευρώ (520,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.5: Προμήθεια και Τοποθέτηση Αναρτημένου Σηματοδότη Οχημ. 3Π,Φ200,ΠΚΚ LED

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση και παράδοση στην Υπηρεσία των παλαιών σηματοδοτών.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Εξακόσια ογδόντα ευρώ (680,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.6: Προμήθεια και Τοποθέτηση Σηματοδότη Πεζών, LED

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση και παράδοση στην Υπηρεσία των παλαιών σηματοδοτών.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Τριακόσια ενενήντα ευρώ (390,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.7: Προμήθεια και Τοποθέτηση Χαμηλού Σηματοδότη οχημ. 2Π, Φ200, ΚΚ, LED

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση και παράδοση στην Υπηρεσία των παλαιών σηματοδοτών.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Τριακόσια δέκα ευρώ (310,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.8: Προμήθεια και Τοποθέτηση Αναρτημένου Σηματοδότη Οχημ. 2Π, Φ200, ΚΚ,LED

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση και παράδοση στην Υπηρεσία των παλαιών σηματοδοτών.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Τετρακόσια είκοσι ευρώ (420,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.9: Προμήθεια Χαμηλού Ιστού Σηματοδότησης

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση χαμηλού ιστού φωτεινής σηματοδότησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου Α.3.3.2.6.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Διακόσια Πενήντα ευρώ (250,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.10: Τοποθέτηση Χαμηλού Ιστού Σηματοδότησης

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η τοποθέτηση χαμηλού ιστού φωτεινής σηματοδότησης και το κόστος εκτοποθέτησης του υφιστάμενου χαμηλού ιστού με παράδοσή του στην Υπηρεσία.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Ογδόντα ευρώ (80,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.11: Προμήθεια Ιστού Σηματοδότησης με βραχίονα

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια ιστού φωτεινής σηματοδότησης με βραχίονα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου Α.3.3.2.6.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Εξακόσια Πενήντα ευρώ (650,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.12: Τοποθέτηση Ιστού Σηματοδότησης με βραχίονα

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η τοποθέτηση ιστού φωτεινής σηματοδότησης με βραχίονα, στην υφιστάμενη βάση, καθώς και το κόστος εκτοποθέτησης του υφιστάμενου ιστού με παράδοσή του στην Υπηρεσία.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Διακόσια ευρώ (200,00 €)

ΆΡΘΡΟ Α.13: Προμήθεια και Τοποθέτηση Καλωδίου J1VV-U (NYY) διατομής 21x1,5mm²

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση μονόκλωνου καλωδίου J1VV-U (NYY) διατομής 21x1,5mm² και η εκτοποθέτηση του υφιστάμενου καλωδίου και παράδοση στην Υπηρεσία.

Μονάδα μέτρησης: Τρ. Μέτρο

Τ.Ε.: Εννέα ευρώ και Πενήντα Λεπτά (9,50 €)

ΆΡΘΡΟ Α.15: Προμήθεια και Τοποθέτηση Καλωδίου J1VV-U (NYY) διατομής 5x1,5mm²

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση μονόκλωνου καλωδίου J1VV-U (NYY)

διατομής 5x1,5mm² και η εκπομπή του υφιστάμενου καλωδίου και παράδοση στην Υπηρεσία.

Μονάδα μέτρησης: Τρ.Μέτρο

Τ.Ε.: Τέσσερα ευρώ (4,00 €)

ΆΡΘΡΟ Β.1: Προμήθεια και τοποθέτηση Συσκευής Αφής Πεζών με Ηχητική Διάταξη

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση μίας συσκευής αφής πεζών με ηχητικές διατάξεις σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και ειδικότερα ως προς τα αναφερόμενα στην κατηγορία Β. Συσκευές Αφής Πεζών ως επιπρόσθετος εξοπλισμός σε λειτουργία Φωτεινών Σηματοδοτών με επενεργούμενες φάσεις πεζών και επιπλέον για χρήση με προβλήματα όρασης και το Παράρτημα ΙΙ, του Τεχνικού Κανονισμού που εγκρίθηκε με την απόφαση υπ' αριθμού ΔΟΥ/ οικ/ 2372/ Φ. 131 «Έγκριση του Τεχνικού Κανονισμού για τον Καθορισμό Εθνικών Απαιτήσεων για συσκευές αφής πεζών και τη χρήση τους σε φωτεινούς σηματοδότες» (ΦΕΚ Β' 1759/ 20.05.2019).

Η συσκευή θα φέρει σήμανση CE, δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ, καθώς και τα λοιπά απαιτούμενα αποδεικτικά συμμόρφωσης προς τις ευρωπαϊκές οδηγίες στις οποίες εμπίπτει.

Κατά τα λοιπά, η συσκευή θα ικανοποιεί τις τεχνικές προδιαγραφές της παρ Α.3.3.2.5

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Εννιακόσια ευρώ (900,00 €)

ΆΡΘΡΟ Γ.1: Σταθμός Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, τοποθέτηση και θέση σε λειτουργία μίας συσκευής ανίχνευσης οχημάτων με τεχνολογία Bluetooth, με στόχο τον υπολογισμό χρόνου ταξιδιού, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου Α.3.3.3. και του Πίνακα Συμμόρφωσης

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Πέντε Χιλιάδες ευρώ (5.000,00 €)

ΆΡΘΡΟ Δ.1: Προμήθεια και τοποθέτηση οπτικού αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων (κάμερα)

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση οπτικού αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων, σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις της παραγράφου Α.3.3.2.3 και του Πίνακα Συμμόρφωσης.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Επτακόσια ευρώ (700,00 €)

ΆΡΘΡΟ Δ.2: Προμήθεια και τοποθέτηση κεντρικής μονάδος συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση, εντός του ερμαρίου του ρυθμιστή κυκλοφορίας, κεντρικής μονάδος συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων, σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις της παραγράφου Α.3.3.2.3 και του Πίνακα Συμμόρφωσης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα κόστη που αφορούν σε άδειες λογισμικού (licenses) για απεριόριστο χρονικό διάστημα.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Τρεις χιλιάδες τετρακόσια ευρώ (3.400,00 €)

ΆΡΘΡΟ Ε.1: Προμήθεια και εγκατάσταση Πλατφόρμας Αστικής Κινητικότητας

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση μίας πλατφόρμας αστικής κινητικότητας, σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις της παραγράφου Α.3.3.1 και του Πίνακα Συμμόρφωσης.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Πενήντα Πέντε Χιλιάδες ευρώ (55.000,00 €)

ΆΡΘΡΟ Ε.2: Διαδικτυακή Πύλη Πληροφόρησης Κοινού για την Κυκλοφοριακή Κατάσταση σε πραγματικό χρόνο

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Οκτώ Χιλιάδες ευρώ (8.000,00 €)

ΆΡΘΡΟ Ε.3: Mobile Εφαρμογή για Android και ios

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Έντεκα Χιλιάδες ευρώ (11.000,00 €)

ΆΡΘΡΟ ΣΤ.1: Εκπόνηση Νέων Προγραμμάτων Σηματοδότησης με Επενέργεια

Περιλαμβάνεται το κόστος επανασχεδιασμού των προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης με επενέργεια στην κυκλοφορία για τους δέκα (10) κόμβους της «Περιοχής Υλοποίησης».

Τα προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης με επενέργεια θα πρέπει να εκπονηθούν βάση κυκλοφοριακών φόρτων και μέσω χρήσης λογισμικού μικροσκοπικού μοντέλου προσομοίωσης. Η ίδια απαίτηση ισχύει για το συντονισμό διαδοχικών σηματοδοτούμενων κόμβων στις περιπτώσεις που χρειαστεί να εφαρμοστεί.

Τα προγράμματα σηματοδότησης θα υποβληθούν για έγκριση στην Αναθέτουσα Αρχή και στη Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Κρήτης σε μορφή Τεχνικής Έκθεσης Φωτεινής Σηματοδότησης και θα περιλαμβάνουν: (i) οριζοντιογραφία του κόμβου με τη διάταξη και την αρίθμηση των σηματοδοτών, (ii) το πρόγραμμα σηματοδότησης που περιλαμβάνει τις φάσεις των χρόνων και των κινήσεων σε γραμμική μορφή, (iii) τους πίνακες ενδιάμεσων χρόνων ασφαλείας, και (iv) το χρονικό διάστημα εφαρμογής του προγράμματος. Στην περίπτωση συντονισμού μεταξύ διαδοχικών κόμβων, τότε η τεχνική έκθεση θα πρέπει να περιλαμβάνει το διάγραμμα συντονισμού.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Δύο Χιλιάδες Πεντακόσια ευρώ (2.500,00 €)

ΆΡΘΡΟ ΣΤ.2: Μελέτη Εφαρμογής

Προβλέπεται η εκπόνηση μελέτης εφαρμογής στην αρχή της υλοποίησης του συστήματος που θα οριστικοποιήσει την τελική λύση κατόπιν τεχνικών συναντήσεων με την Αναθέτουσα Αρχή και εμπλεκόμενους φορείς και αυτοψιών στο πεδίο. Οι απαιτήσεις της Μελέτης Εφαρμογής περιγράφονται στην Παράγραφο Α3.4.1 του Παρόντος Τεύχους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Οι αναγνωριστικές έρευνες πεδίου και οι αυτοψίες.
- Ο τελικός σχεδιασμός και η αρχιτεκτονική του συστήματος.
- Η χωροθέτηση του εξοπλισμού πεδίου.
- Η τελική μεθοδολογία υλοποίησης.
- Η σύνταξη τεχνικής έκθεσης.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Τρεις Χιλιάδες Εξακόσια Ενενήντα έξι ευρώ και δεκατρία λεπτά (€ 3.696,13 €)

ΆΡΘΡΟ ΣΤ.3: Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος και Εκπαίδευση Στελεχών Φορέα

- i. Προβλέπεται, μετά το πέρας εγκατάστασης του νέου συστήματος, η πιλοτική λειτουργία και έλεγχοι καλής λειτουργίας του ενοποιημένου συστήματος που θα παράσχει ο Ανάδοχος. Οι απαιτήσεις της Πιλοτικής Φάσης Λειτουργίας του Συστήματος περιγράφονται στην Παράγραφο Α3.4.3 του παρόντος Τεύχους.
- ii. Προβλέπεται η διεξαγωγή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων για στελέχη της Αναθέτουσας για το χειρισμό και τη λειτουργία των λογισμικών συστημάτων και του εξοπλισμού. Οι απαιτήσεις της Πιλοτικής Φάσης Λειτουργίας του Συστήματος περιγράφονται στην Παράγραφο Α3.4.4 του παρόντος Τεύχους.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο

Τ.Ε.: Τέσσερις Χιλιάδες ευρώ (4.000,00 €)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Α. Πλατφόρμα Αστικής Κινητικότητας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γενικές Απαιτήσεις			
Τμήμα της παράδοσης θα πρέπει να είναι η εγκατάσταση, η παραμετροποίηση και η ολοκλήρωση της πλατφόρμας smart city με όλες τις εφαρμογές του έργου.	ΝΑΙ		
Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην τεχνική του προσφορά Mockup της πλατφόρμας στα ελληνικά επί ποινή αποκλεισμού	ΝΑΙ		
Η προσφερόμενη πλατφόρμα προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα προσφέρει περιβάλλον διαχείρισης συσκευών για τους διαχειριστές έτσι ώστε να προσθέτουν μόνοι τους νέους αισθητήρες, νέες συσκευές μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον λειτουργίας μέσω του οποίου να παρακολουθείται και η σωστή λειτουργία της κάθε συσκευής και του κάθε αισθητήρα.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα προσφέρει δυνατότητα χρήσης μέσα από οποιοδήποτε web browser.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα εγκατασταθεί σε υποδομές της Αναθέτουσας Αρχή ή σε υποδομές στο G-Cloud	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα μπορεί να διαχειριστεί εκατοντάδες αισθητήρες και συσκευές ταυτόχρονα συνδεδεμένες στο σύστημα χωρίς καθυστερήσεις στην απόκριση, στο data storage, στο data polling και στην προβολή των δεδομένων σε κάθε browser.	ΝΑΙ		
Αρχιτεκτονική			
Η πλατφόρμα διαιρείται σε διαφορετικά Modules/ Applications τα οποία ο Δήμος μπορεί να προσθέσει/ ενεργοποιήσει σε διαφορετικούς χρόνους (όποτε το θελήσει) – πλήρης επεκτασιμότητα	ΝΑΙ		
Η επικοινωνία των διαφορετικών Modules/ Applications γίνεται μέσω Enterprise Service Bus (ESB). Η πλατφόρμα επεξεργάζεται όλα τα δεδομένα των αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα περιλαμβάνει μία μηχανή βασισμένη σε κανόνες (ενσωματωμένο Module στο εργαλείο διαχείρισης - rule-based engine (Rule Engine)) ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να ορίζει κανόνες λειτουργίας και να συνθέτει διαφορετικά σενάρια λειτουργίας. Ο διαχειριστής μπορεί να ορίσει σενάρια με βάση τα δεδομένα που δέχεται από συσκευές ή αισθητήρες.	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή	ΝΑΙ		
Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει RESTfull και Webservice API για την ολοκλήρωση με τρίτα συστήματα. Το προσφερόμενο API θα πρέπει κατ' ελάχιστο να έχει τις εξής μεθόδους/ endpoints: Item list, Item status, Item history and Item availability	ΝΑΙ		
Τα δεδομένα που θα «προσφέρονται» στους web clients διανέμονται σε πραγματικό χρόνο (real-time).	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Λειτουργίες Παρακολούθησης (Monitoring)			
Η πλατφόρμα παρέχεται μαζί με εργαλείο για σχεδιασμό κόμβων δικτύου (όπου δίκτυο κάθε σετ από αισθητήρες ή συσκευές) όπου για κάθε κόμβο θα μπορεί ο χρήστης να περιλαμβάνει πληροφορίες όπως συντεταγμένες, διεύθυνση, στοιχεία του κατασκευαστή και τύπο επικοινωνίας ανάμεσα στην συσκευή και στην πλατφόρμα	NAI		
Η πλατφόρμα μπορεί να συλλέγει και να οπτικοποιεί κάθε πληροφορία που θα παράγεται από κάθε αισθητήρα ή συσκευή και η οποία θα είναι σημαντική για την παρακολούθηση της λειτουργίας της	NAI		
Η πλατφόρμα ορίζει με ενιαίο τρόπο την αποθήκευση όλων των πληροφοριών που αφορούν τον τρόπο λειτουργίας της κάθε συσκευής ή αισθητήρα καθώς και των events που λαμβάνει από τον κάθε αισθητήρα.	NAI		
Η πλατφόρμα παρακολουθεί κάθε αισθητήρα αναφορικά με πιθανά προβλήματα σύνδεσης, αποστολής και λήψης δεδομένων ή γενικού status.	NAI		
Ο διαχειριστής μπορεί να ορίσει ομάδες συσκευών μέσω ενσωματωμένου εργαλείου διαχείρισης καθώς και διαφορετικά επίπεδα μεταξύ των αισθητήρων/ συσκευών ακολουθώντας δενδροειδή δομή και έχοντας δυνατότητα να ορίσει σχέσεις μεταξύ συσκευών (parent/ slave) και τρόπους σύνδεσης στο δίκτυο δεδομένων.	NAI		
Η πλατφόρμα υποστηρίζει την εμφάνιση διαθεσιμότητας κάθε συσκευής για συγκεκριμένη περίοδο που θα ορίζει ο διαχειριστής.	NAI		
Η πλατφόρμα υποστηρίζει ειδοποιήσεις μέσω email και SMS. Οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να λαμβάνονται όταν υπάρχει αστοχία μετάδοσης δεδομένων, αστοχία σύνδεσης ή κάθε άλλη δυσλειτουργία	NAI		
Web Browser Support			
Η πλατφόρμα υποστηρίζει όλες τις βασικούς browsers στις τελευταίες τους εκδόσεις.	NAI		
Η πλατφόρμα λειτουργεί χωρίς την χρήση κάποιου 3 ^{ου} plugin όπως Adobe Flash, Java Applet ή αντίστοιχο.	NAI		
Η χρήση της πλατφόρμας από τον χρήστη θα πρέπει να γίνεται σε μία φιλική εφαρμογή, web based με την χρήση ενιαίου Dashboard που δεν θα απαιτεί διαρκή επαναφόρτωση της σελίδας και με φόρτωση της σελίδας με όλα τα δεδομένα από το πρώτο άνοιγμα (first load).	NAI		
Απαιτήσεις δεδομένων			
Όλα τα δεδομένα συγκεντρώνονται και επεξεργάζονται σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
Το data storage μπορεί να επεξεργαστεί εκατομμύρια εγγραφές/ ημέρα.	NAI		
Το data storage είναι ικανό να αποθηκεύσει οποιαδήποτε επιπρόσθετα metadata για τις υφιστάμενες εγγραφές χωρίς να τροποποιείται η δομή τους.	NAI		
Το data storage διαχωρίζεται σε on-line data storage, off-line	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
data storage και pre-computed statistical data storage.			
Η πλατφόρμα μετατρέπει περιοδικά όλα τα pre-computed στατιστικά δεδομένα data σε SQL-based βάση δεδομένων για μεγαλύτερη ανάλυση με χρήση Business Intelligence	NAI		
Περιβάλλον πλατφόρμας			
Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί εξυπηρετητές με λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows ή ισοδύναμα	NAI		
Όλα τα HTTP/HTTPS services που είναι τμήματα της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να «τρέχουν» σε Microsoft Internet Information servers (IIS) ή ισοδύναμα.	NAI		
Τα events θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων MongoDB ή ισοδύναμη	NAI		
Για την επεξεργασία των δεδομένων θα χρησιμοποιείται Microsoft SQL server ή ισοδύναμος.	NAI		
Το σύνολο του περιβάλλοντος (interface) θα είναι στα ελληνικά	NAI		
Αναφορές			
Ο προσφέρων την λύση ή προμηθευτής αποδεικνύει από υφιστάμενα έργα (τουλάχιστον ένα) την παραπάνω λειτουργικότητα (απλά αναφορά της πόλης με σύντομη περιγραφή).	NAI		
Ο προσφέρων την λύση μπορεί να αποδείξει ότι η πλατφόρμα έχει αναπτυχθεί από αυτόν ή έχει την άδεια να την μεταπουλά για την Ελλάδα.	NAI		
Ο προσφέρων θα πρέπει να αποδείξει την επιτυχή εγκατάσταση της πλατφόρμας αστικής κινητικότητας (ή πλατφόρμα έξυπνης πόλης) σε τουλάχιστον τρεις (3) πόλεις εντός Ε.Ε. Για την τεκμηρίωση της συγκεκριμένης απαίτησης, θα πρέπει να υποβληθούν, κατά το στάδιο υποβολής προσφοράς, πρωτόκολλα παραλαβής από τον τελικό χρήστη.	NAI		
Τεμάχια	1		

Β. Σύστημα Τηλε-επιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης

Β.1 Λογισμικό Τηλεεπιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	1 τεμ.		
Δυνατότητα παρακολούθησης σε ενιαίο χαρτογραφικό υπόβαθρο, τη λειτουργική κατάσταση των εγκαταστάσεων της φωτεινής σηματοδότησης αρμοδιότητας του.	NAI		
Δυνατότητα λήψης ειδοποιήσεων μέσω SMS ή/και email σχετικά με βλάβες του δικτύου.	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Δυνατότητα πραγματοποίησης απομακρυσμένων ενεργειών διαχείρισης των φωτεινών σηματοδοτών όπως πχ αφή-σβέση κόμβου, θέση σε λειτουργία παλλόμενου νύχτας κτλ.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο της εκτέλεσης των προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης από τους ρυθμιστές κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα συλλογής κυκλοφοριακών δεδομένων από το δίκτυο φωτεινής σηματοδότησης σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα δημιουργίας αναφορών σχετικά με τον αριθμό το είδος των βλαβών και του χρόνου αποκατάστασής τους (MTBF).	ΝΑΙ		
Θα αποτελεί διακριτό δομικό στοιχείο (module) της πλατφόρμας αστικής κινητικότητας υπό την μορφή dashboard	ΝΑΙ		
Δυνατότητα διαβάθμισης των χρηστών ως στις την πρόσβαση στις λειτουργίες του, με χρήση κατάλληλων διαπιστευτηρίων (username/password).	ΝΑΙ		
Διεπαφή φιλική προς τον χρήστη με γραφικό περιβάλλον χειρισμών και δυνατότητα απεικόνισης των κόμβων φωτεινής σηματοδότησης σε κατάλληλο χάρτη και σε πινακοποιημένη μορφή.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα ομαδοποίησης των ρυθμιστών ανά περιοχή ενδιαφέροντος για διευκόλυνση των χρηστών, οι οποίοι θα μπορούν να αποστέλλουν ομαδοποιημένες εντολές λειτουργίας αυτού αυτού ρυθμιστές αυτούς.	ΝΑΙ		
Εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος σε περιβάλλον κυβερνητικού νέφους (G-Cloud). Πρόσβαση των χρηστών σε αυτό με τη χρήση περιηγητή ιστοσελίδων (web interface).	ΝΑΙ		
Δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ των ρυθμιστών κυκλοφορίας, του λογισμικού και των χρηστών αυτού, μέσω εικονικού ιδιωτικού δικτύου (VPN), για λόγους ασφαλείας.	ΝΑΙ		
Πιστοποίηση ISO27001 του κατασκευαστικού οίκου του λογισμικού, περί Ασφάλειας Διαχείρισης Πληροφοριών.	ΝΑΙ		
Απαίτηση επιτυχούς εγκατάστασης σε τουλάχιστον τρεις (3) πόλεις εντός Ε.Ε. Η επιτυχής εγκατάσταση θα πρέπει να αποδεικνύεται με βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης από τον εκάστοτε πελάτη.	ΝΑΙ		

Β.2 Ρυθμιστές Κυκλοφορίας Δεκάεξι (16) Σηματοδοτικών Ομάδων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	10 τεμ.		
Προμήθεια και εγκατάσταση, από τον Ανάδοχο, νέων ρυθμιστών κυκλοφορίας δεκάεξι (16) σηματοδοτικών ομάδων προς αντικατάσταση των παλαιών, σε επτά (7) κόμβους της περιοχής εφαρμογής.	ΝΑΙ		
Αρχική εγκατάσταση των ρυθμιστών κυκλοφορίας και λειτουργία, βάσει των υφιστάμενων προγραμμάτων	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
φωτεινής σηματοδότησης.			
Δυνατότητα διασύνδεσης στους ρυθμιστές κυκλοφορίας, συστήματος ανίχνευσης οχημάτων, μέσω του οποίου θα συλλέγει ο ρυθμιστής τα απαραίτητα κυκλοφοριακά δεδομένα, που θα χρησιμοποιηθούν, μεταξύ άλλων και για τον ανασχεδιασμό και την βελτιστοποίηση των προγραμμάτων σηματοδότησης.	ΝΑΙ		
Υποχρέωση Αναδόχου δίχως επιπλέον τιμήματος, να καταχωρήσει τα νέα προγράμματα σηματοδότησης με επενέργεια που θα εκπονηθούν στους έξυπνους ρυθμιστές κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
Συμμόρφωση ρυθμιστών κυκλοφορίας με τις εξής προδιαγραφές: i. Συμμόρφωση με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 12675/2017 - Λειτουργικές απαιτήσεις ασφάλειας ρυθμιστών κυκλοφορίας. EN 50556/2011 & 2018 – Οδικά Συστήματα Σηματοδότησης Υποβολή από τους υποψήφιους Αναδόχους, κατά το στάδιο της τεχνικής προσφοράς, Τεχνικού Φακέλου του Ρυθμιστή Κυκλοφορίας, προς απόδειξη των ανωτέρω.	ΝΑΙ		
Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει: i. Συμμόρφωση με τον Τεχνικό Κανονισμό για τον καθορισμό εθνικών απαιτήσεων για τους ρυθμιστές φωτεινής σηματοδότησης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών (ΦΕΚ 1321/ 23.05.2014). Προς απόδειξη συμμόρφωσης ως προς την ανωτέρω απαίτηση, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει Υ.Δ περί συμμόρφωσης του προτεινόμενου ρυθμιστή κυκλοφορίας με τον ανωτέρω Τεχνικό Κανονισμό. ii. Συνοδεία ρυθμιστής κυκλοφορίας από δήλωση CE του κατασκευαστή του iii. Η διαδικασία παραγωγής του ρυθμιστή κυκλοφορίας πιστοποιημένη κατά ISO 9001.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα ένταξης ρυθμιστή κυκλοφορίας σε σύστημα απομακρυσμένης παρακολούθησης: i. Δυνατότητα εξοπλισμού του με κατάλληλη μονάδα αποδιαμορφωτή κινητής τηλεφωνίας (4G Modem). ii. Δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης,ς μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας, για την εκτέλεση διάφορων εντολών όπως αφή/σβέση, θέση σε κατάσταση παλλόμενης λειτουργίας, ελέγχου λειτουργίας του κυκλοφοριακού προγράμματος, αναφοράς σφαλμάτων κτλ. iii. Δυνατότητα μέσω αυτού του εξοπλισμού, παρακολούθησης την λειτουργικής κατάστασης των ρυθμιστών κυκλοφορίας, σε πραγματικό χρόνο, σε χαρτογραφικό υπόβαθρο.	ΝΑΙ		
Άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά: Εγγύηση λειτουργίας για δύο (2) χρόνια. Προς απόδειξη της συμμόρφωσης, θα πρέπει να υποβληθεί Έγγραφο Βεβαίωση του Κατασκευαστή του Ρυθμιστή	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Κυκλοφορίας.			
<p>Η συσκευή ρύθμισης θα προσφερθεί εντός πύλλαρ, βιομηχανικού τύπου, αντιοξειδωτικής προστασίας, στεγανό, με κατάλληλη προστασία αποφυγής υγραποιήσεων.</p> <p>Τεχνικές απαιτήσεις του πύλλαρ:</p> <p>i. Επαρκής χώρος στο εσωτερικό, για την εύκολη πρόσβαση σε όλες τις πλευρές του ρυθμιστή για τον γρήγορο έλεγχο του και την διευκόλυνση της συντήρησης ή της επισκευής του.</p> <p>ii. Κλειδαριά ασφαλείας και μαγνητικό αισθητήρα ανίχνευσης ανοίγματος της πόρτας του.</p>	ΝΑΙ		

Β.3 Σύστημα Ανίχνευσης Κυκλοφορίας

Β.3.1 Οπτικοί Αισθητήρες Ανίχνευσης Οχημάτων (Κάμερες)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	49 τεμ.		
Οι κάμερες ανίχνευσης κυκλοφορίας θα είναι τύπου IP, μικρού μεγέθους (τύπου bullet) με δυνατότητα ανάλυσης εικόνας 4MP.	ΝΑΙ		
Καθορισμός από τον ανάδοχο της ακριβούς θέσης των ανιχνευτών και του μέγιστου εύρους ανίχνευσης από την είσοδο του κάθε κόμβου στη «Μελέτη Εφαρμογής» που θα εκπονηθεί στα πλαίσια υλοποίησης του συστήματος και κατόπιν αυτοψιών στον κόμβο.	ΝΑΙ		
Σύνδεση και τροφοδοσία μέσω POE .	ΝΑΙ		
Θα διαθέτουν υπέρυθρες ακτίνες IR για ανίχνευση οχημάτων σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού σε ακτίνα τουλάχιστον 60μ.	ΝΑΙ		
Θα διαθέτουν εστιακό μήκος φακού 2.8mm και πεδίο ορατότητας (FOV) οριζοντίως: 103°, καθέτως:55°, διαγωνίως: 123°.	ΝΑΙ		
Θα υποστηρίζουν τεχνολογία συμπίεσης εικόνας τύπου H.264, H.264+ και H.265+.	ΝΑΙ		
Θα διαθέτουν διεπαφή 10/100 ethernet.	ΝΑΙ		
Επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλων TCP, UDP, DHCP, DDNS, HTTP, HTTPS, NTP, RTSP, SMTP, AMQP.	ΝΑΙ		
Η επικοινωνία τους με τρίτα μέρη θα γίνεται με ανοιχτά πρωτόκολλα π.χ. OpenAPI - REST/UDP/JSON.	ΝΑΙ		
Θα διαθέτουν δυνατότητα ενσωμάτωσης κάρτας μνήμης τύπου SD.	ΝΑΙ		
Θα διαθέτουν ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας για την τροφοδοσία, τη σύνδεση ethernet και τη λειτουργική τους κατάσταση.	ΝΑΙ		
Απρόσκοπτη λειτουργία σε εύρος θερμοκρασίας -30 °C έως +60 °C	ΝΑΙ		
Θα διαθέτουν προστασία έναντι σκόνης και νερού κλάσης IP67.	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ενδεικτικό βάρος <1,5kg	ΝΑΙ		
Θα υποστηρίζουν τεχνολογία WDR.	ΝΑΙ		
Θα φέρουν σήμανση CE και θα συμμορφώνονται με τους κανονισμούς FCC, RoHS.	ΝΑΙ		
Η εικόνα που συλλέγουν θα μεταφέρεται ενσύρματα στην κεντρική μονάδα συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων εντός του ρυθμιστή κυκλοφορίας για περαιτέρω επεξεργασία και αποστολή αυτών στο Σύστημα Τηλε-επιτήρησης και Δυναμικής Διαχείρισης Φωτεινής Σηματοδότησης.	ΝΑΙ		

B.3.2 Κεντρική Μονάδα Συλλογής & Επεξεργασίας Κυκλοφοριακών Δεδομένων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	12 τεμ.		
Η κεντρική μονάδα συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων θα είναι τοποθετημένη σε ράγα (DIN rail), εντός του ρυθμιστή κυκλοφορίας	ΝΑΙ		
Στην μονάδα θα δύνανται να διασυνδεθούν έως και έξι (6) τουλάχιστον IP κάμερες	ΝΑΙ		
Θα ενσωματώνει λογισμικό ανάλυσης και επεξεργασίας εικόνας	ΝΑΙ		
Η μονάδα θα συλλέγει τα δεδομένα από τις IP κάμερες ενσύρματα (Ethernet) και θα διαθέτει επεξεργαστή τύπου NVIDIA Jetson για την μετατροπή της εικόνας σε διαχειρίσιμα κυκλοφοριακά δεδομένα (π.χ. κυκλοφοριακός φόρτος, ταχύτητα διερχόμενων οχημάτων, κατηγοριοποίηση οχημάτων σε 7 κλάσεις, κ.α.), με την χρήση του κατάλληλου λογισμικού.	ΝΑΙ		
Θα είναι βιομηχανικού τύπου με μνήμη τουλάχιστον 8GB	ΝΑΙ		
Λειτουργία σε εύρος θερμοκρασιών -20° C έως +65° C και ποσοστό υγρασίας 95% στους 40° C	ΝΑΙ		
Θα φέρει σήμανση CE.	ΝΑΙ		
Θα είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN50155.	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει τουλάχιστον μία είσοδο ethernet GbE & οκτώ εισόδους PoE/802.3.	ΝΑΙ		
Η μονάδα θα διαθέτει διεπαφές δεδομένων τύπου UDP, REST, WEBHOOK, MJPEG, XProtect (VMS-Milestone), MJPEG	ΝΑΙ		
Θα δύνανται να αποστείλει τα δεδομένα τόσο ενσύρματα στη μονάδα επεξεργασίας του ρυθμιστή κυκλοφορίας όσο και ασύρματα στο σύστημα κυκλοφοριακού ελέγχου.	ΝΑΙ		

Β.3.3. Λογισμικό Επεξεργασίας Εικόνας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το προσφερόμενο λογισμικό επεξεργασίας εικόνας και ανάλυσης των κυκλοφοριακών δεδομένων θα λειτουργεί εντός των κεντρικών μονάδων συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων.	ΝΑΙ		
Θα συνοδεύεται από γλώσσα προγραμματισμού (Visual Programming Language) ώστε να είναι εύκολο το φιλτράρισμα της τροχιάς των οχημάτων.	ΝΑΙ		
Ο χρήστης θα μπορεί να ρυθμίσει τον τρόπο που θα εξαγονται τα δεδομένα και τα συμβάντα με δύο (2) εναλλακτικές: data export - REST/WEBHOOKS/UDP physical outputs - relay modules	ΝΑΙ		
Τα δεδομένα που θα συλλέγονται από το λογισμικό θα είναι τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> • Όγκος κυκλοφορίας (traffic volume) • Κατηγοριοποίηση (Classification) • Καταμέτρηση οχημάτων (Vehicle Counting) • Αναγνώριση μέσης ταχύτητας οχημάτων (Average Speed Detection) • Headway Distances • O/D Matrix • Μέτρηση πεζών και ποδηλάτων • Μέτρηση οχημάτων με χρήση συνθηκών και κανόνων • Ανίχνευση χρώματος οχήματος 	ΝΑΙ		
Τα γεγονότα που θα πρέπει να συλλέγονται είναι: <ul style="list-style-type: none"> • Ανίχνευση παρουσίας • Σταματημένο όχημα • Λανθασμένη οδήγηση (wrong way driving) • Μπλοκάρισμα οχήματος • Μποτιλιάρισμα • Όχημα σε αναστροφή • Πεζός στο δρόμο • Τροχιές οχημάτων 	ΝΑΙ		
Το αποτέλεσμα της οπτικής ανάλυσης πρέπει να περιλαμβάνει δεδομένα για καθένα από τα αντικείμενα όπως: <ul style="list-style-type: none"> • ID • Κατηγορία αντικειμένου - πεζός, ποδηλάτης, μηχανάκι, επιβατικό όχημα, όχημα μεσαίου μεγέθους, φορτηγό και λεωφορείο • χρώμα αντικειμένου - βασική ταξινόμηση (όπως: μαύρο, γκρι, μπλε, καφέ, κίτρινο, πράσινο, κόκκινο, πορτοκαλί, λευκό) • πληροφορίες πινακίδας κυκλοφορίας, εάν το αντικείμενο είναι όχημα • τροχιά της κίνησης του αντικειμένου στο δρόμο (στον τρέχοντα χρόνο επεξεργασίας) 	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Οι πληροφορίες πρέπει να παρέχονται συνεχώς με συχνότητα τουλάχιστον 1 Hz και μέγιστη καθυστέρηση επεξεργασίας 3 δευτερολέπτων μετά τη λήψη της ροής της κάμερας			
Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει τη διαμόρφωση της οπτικοποίησης των εξαγόμενων πληροφοριών χρησιμοποιώντας τα λεγόμενα widgets. Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον τους ακόλουθους τύπους γραφικών στοιχείων οπτικοποίησης: <ul style="list-style-type: none"> • Οπτικοποίηση της κατανομής - ιστόγραμμα ή διάγραμμα πίτας • Χάρτης θερμότητας με επιλογή προβολής πλέγματος • Οπτικοποίηση των τροχιών στο οπτικό υλικό πηγής • Οπτικοποίηση των τιμών μέτρησης • Οπτικοποίηση μιας μεταβλητής με βασικές στατιστικές παραμέτρους όπως η ελάχιστη τιμή, η μέγιστη τιμή, η διάμεση τιμή και η μέση τιμή • Εμφάνιση πίνακα 	ΝΑΙ		
Οι βασικές κατηγορίες αντικειμένων που θα πρέπει να ανιχνεύουν οι κάμερες είναι οι ακόλουθες: <ul style="list-style-type: none"> • Αυτοκίνητο • Μεγάλο αυτοκίνητο • Λεωφορείο • Van • Truck trailer • Van trailer • Μηχανή • Πεζό • Ποδήλατο • Scooter • Αναπηρικό αμαξίδιο • Ζώο 	ΝΑΙ		
Το λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί επιπλέον: <ul style="list-style-type: none"> • Πινακίδες αυτοκινήτων • Αναγνώριση χρωμάτων σε οχήματα • Αναγνώριση πεσμένων αντικειμένων στο οδόστρωμα 	ΝΑΙ		
Επιπρόσθετες λειτουργίες: <ul style="list-style-type: none"> • Autosave • Data reset • Camera location display • Georeferencing • Ανίχνευση αντικειμένων κυκλοφορίας • Ρυθμίσεις για το ANPR engine • Multicamera tracking • Analytics 	ΝΑΙ		

B.4 Φωτεινοί Σηματοδότες LED

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Συνολική Ποσότητα	264 τεμ.		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Οι προσφερόμενοι φωτεινοί σηματοδότες οχημάτων και πεζών οφείλουν να συμμορφώνονται με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12368. Θα συνοδεύονται από γείσα, ζεύγη στηριγμάτων ή/και πλαίσια αντίθεσης και συστήματα στήριξης σε βραχίονα, εσωτερική καλωδίωση και φωτεινές πηγές τύπου LED. Για την συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο θα πρέπει να υποβληθεί πλήρης τεχνικό φάκελος με αντίστοιχα πιστοποιητικά από Κοινοποιημένο Φορέα της Ε.Ε. (Notified Body)	ΝΑΙ		
Οι φωτεινοί σηματοδότες που θα εγκατασταθούν θα πρέπει να είναι σύμφωνα την Ελληνική νομοθεσία και ειδικότερα το ΦΕΚ 3007/23-05-2013.	ΝΑΙ		

Β.5 Συσκευή Αφής Πεζών με Ηχητικές Διατάξεις

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	78 τεμ.		
Προμήθεια και εγκατάσταση μίας συσκευής αφής πεζών με ηχητικές διατάξεις σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και ειδικότερα ως προς τα αναφερόμενα στην κατηγορία Β. της παραγράφου Α3.3.2.5	ΝΑΙ		
Η συσκευή θα πρέπει να είναι καινούρια, αχρησιμοποίητη και θα παραδοθεί πλήρως συναρμολογημένη, με τα εξαρτήματα στερέωσης της στον ιστό, τα καλώδια σύνδεσής της καθώς και κάθε άλλο μέσο μη ρητά κατονομαζόμενο υλικό.	ΝΑΙ		
Σήμανση CE, δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ, καθώς και λοιπά απαιτούμενα αποδεικτικά συμμόρφωσης προς τις ευρωπαϊκές οδηγίες (χαμηλής τάσης και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας).	ΝΑΙ		
Στην περίπτωση που η ενεργοποίηση της ηχητικής διάταξης προβλέπεται να γίνεται μέσω ζήτησης, θα υπάρχει η δυνατότητα της ενεργοποίησης αυτής μέσω εφαρμογής Bluetooth στο κινητό τηλέφωνο του χρήστη ή μέσω άλλης ανάλογης τεχνολογίας, ώστε να καθίσταται ευχερέστερος ο εντοπισμός της συσκευής από τα άτομα με προβλήματα όρασης.	ΝΑΙ		
Η προτεινόμενη συσκευή θα διαθέτει εξωτερικό ηχείο αναπαραγωγής του ηχητικού μηνύματος	ΝΑΙ		
Στο στάδιο υλοποίησης του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει: i. Τα τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας, συντήρησης, χρήσης, προγραμματισμού και ανίχνευσης βλαβών για τις ηλεκτρονικές μονάδες στην Ελληνική γλώσσα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. ii. Τυχόν λογισμικά, εργαλεία ή/ και συσκευές τα οποία ενδεχομένως απαιτούνται για την παραμετροποίηση του προγράμματος λειτουργίας με απεριόριστες χρονικά άδειες χρήσης.	ΝΑΙ		

Γ. Σταθμοί Υπολογισμού Χρόνου Ταξιδιού

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	3 τεμ.		
Τύπος - Κατασκευαστής - Σειρά -Μοντέλο	ΝΑΙ		
Τεχνολογία Bluetooth	ΝΑΙ		
Η συσκευή θα διαθέτει τουλάχιστον 4 ψηφιακές εισόδους και 4 ψηφιακές εξόδους. Μελλοντικά,θα δύνανται να διασυνδεθούν σε αυτήν, χωρίς προσθήκη επιπλέον υλικού εξοπλισμού, επαγωγικοί βρόχοι για ανίχνευση και συλλογή κυκλοφοριακών δεδομένων, αλλά και πιεζοηλεκτρικοί αισθητήρες για την ανίχνευση του βάρους εν κινήσει (WIM).	ΝΑΙ		
Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχειρίσιτος.	ΝΑΙ		
Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει το σύνολο του αναγκαίου εξοπλισμού και τα εξαρτήματα για την θέση του συστήματος σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. καλώδιο, connectors, απαραίτητο λογισμικό κ.λπ.)	ΝΑΙ		
Δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων τοπικά (π.χ. σε κάρτα μνήμης microSD).	ΝΑΙ		
Η προτεινόμενη συσκευή θα δύναται να λειτουργεί απρόσκοπτα σε εύρος θερμοκρασίας -40°C έως +70°C.	ΝΑΙ		
Σταθερή λειτουργία και απόδοση συστήματος σε συνθήκες υγρασίας 0-95%.	ΝΑΙ		
Η συσκευή θα πρέπει να προσφερθεί εντός βιομηχανικού πύλαρ προστασίας έναντι νερού και σκόνης κλάσεως IP55, καθώς και εξωτερική κεραία ανίχνευσης πολλαπλών κατευθύνσεων.	ΝΑΙ		
Αδιάλειπτη λειτουργία συστήματος 24ώρες για 365 ημέρες το έτος.	ΝΑΙ		
Η αναγνώριση των συσκευών των οδηγών/ επιβατών θα πρέπει να πραγματοποιείται σε εύρος τουλάχιστον 10 μέτρων από το σημείο εγκατάστασης του εκάστοτε ανιχνευτή.	ΝΑΙ		
Η αναγνώριση των συσκευών των οδηγών/ επιβατών θα πρέπει να πραγματοποιείται σε εύρος τουλάχιστον 100 μέτρων από το σημείο εγκατάστασης του εκάστοτε ανιχνευτή και για ταχύτητες οχημάτων έως και 200km/hr	ΝΑΙ		
Δυνατότητα σύνδεσης μέχρι 4 κεραιών Bluetooth για ακριβέστερη καταγραφή.	ΝΑΙ		
Δυνατότητα λειτουργίας με τροφοδοσία από δίκτυο της ΔΕΗ	ΝΑΙ		
Επικοινωνία μέσω θύρας USB ή άλλης θύρας	ΝΑΙ		
Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει ότι η μεταφορά των δεδομένων θα μπορεί να γίνει με έναν από τους εξής τρόπους: δίκτυο Ethernet ή GPRS - 4G/5G. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα αποθήκευσης των δεδομένων τοπικά στην συσκευή και για τον λόγο αυτό θα πρέπει να διαθέτει data memory τουλάχιστον 3GB.	ΝΑΙ		
Η μεταφορά των δεδομένων θα πρέπει να γίνεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα, που δε θα υπερβαίνει τα πέντε (5) λεπτά της ώρας.	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Θα συνοδεύεται από Δήλωση του Κατασκευαστή ως προς την συμμόρφωση με τη νομοθεσία προσωπικών δεδομένων (GDPR compliant).	ΝΑΙ		
Η συσκευή θα προσφερθεί εντός στεγανού ερμαρίου προδιαγραφών για προστασία από νερό, υγρασία, σκόνη, διάβρωση και κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο, κλάσεως τουλάχιστον IP55.	ΝΑΙ		

Δ. Δυναμικό» Σύστημα Πληροφόρησης Κοινού

Δ.1 Διαδικτυακή Πύλη

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	1 τεμ.		
Διαδικτυακή εφαρμογή για τη δρομολόγηση σε πραγματικό χρόνο των ιδιωτικών μέσων μεταφοράς με βάση τις τρέχουσες συνθήκες	ΝΑΙ		
Η διαδικτυακή εφαρμογή θα παρέχει προβλέψεις κυκλοφοριακών συνθηκών στην περιοχή επιρροής του πιλοτικού έργου	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή θα πρέπει να συλλέγει μέσω κατάλληλων διεπαφών όλα τα απαραίτητα δεδομένα από τις υπόλοιπες εφαρμογές του συστήματος και να τα εμφανίζει σε «πραγματικό» χρόνο (εντός ενός χρονικού ορίου που δε θα υπερβαίνει τα δεκαπέντε (15) λεπτά από τη στιγμή λήψης των δεδομένων από το πεδίο) με απώτερο σκοπό την ενημέρωση των Πολιτών	ΝΑΙ		
Θα παρέχει τη λειτουργικότητα που απαιτείται ώστε οι πολίτες μέσω εύχρηστων διεπιφανειών χρήσης να μπορούν αναζητούν πληροφορίες, για την τρέχουσα κατάσταση της κυκλοφορίας επί του οδικού άξονα	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή θα συλλέγει τη σχετική πληροφορία από τους εγκατεστημένους αισθητήρες και θα την παρουσιάζει τόσο σε πινακοποιημένη μορφή όσο και με χρωματικούς κώδικες επί του ψηφιακού υποβάθρου	ΝΑΙ		
Η λειτουργία θα δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να ζητούν πληροφόρηση για τρέχοντα κυκλοφοριακά συμβάντα στο οδικό δίκτυο του Δήμου	ΝΑΙ		
Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει στην Τεχνική του Προσφορά Moscow με τις προτάσεις για την εμφάνιση της διαδικτυακής πύλης	ΝΑΙ		

Δ.2 Mobile Εφαρμογή

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	1 τεμ.		
Με την εφαρμογή ενημέρωσης (native app) ο πολίτης θα μπορεί μέσω κινητού τηλεφώνου να ενημερώνεται σε «πραγματικό» χρόνο για τρέχουσες κυκλοφοριακές συνθήκες στο Δήμο Λαμιέων	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για χρήση από συσκευές smart phones (λειτουργικά Android, IOS), ενώ θα συλλέγει μέσω του δικτύου GPRS και των κατάλληλων διεπαφών με τις υπόλοιπες εφαρμογές της πλατφόρμας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και θα τις εμφανίζει με σκοπό την ενημέρωση των πολιτών	ΝΑΙ		
Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες:	ΝΑΙ		
Πληροφορίες σχετικά με τα ΜΜΜ του Δήμου: το υποσύστημα αυτό θα ενημερώνει τους πολίτες σχετικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες αστικών συγκοινωνιών που δραστηριοποιούνται στα περιοχή του Δήμου, όπως πληροφορίες γραμμών, δρομολόγιων κ.α., τουλάχιστον σε μορφή πινάκων	ΝΑΙ		
Πληροφορίες κυκλοφοριακής κατάστασης: η λειτουργία θα παρέχει πληροφόρηση για την κυκλοφοριακή κατάσταση του οδικού δικτύου και θα παρουσιάζεται τουλάχιστον σε πινακοποιημένη μορφή	ΝΑΙ		
Πληροφορίες συμβάντων: η λειτουργία θα παρέχει πληροφόρηση για τρέχοντα κυκλοφοριακά συμβάντα στο οδικό δίκτυο και θα παρουσιάζεται τουλάχιστον σε πινακοποιημένη μορφή	ΝΑΙ		
Πληροφορίες σχετικά με χρόνους ταξιδιού σε προκαθορισμένες διαδρομές: η λειτουργία θα παρέχει πληροφόρηση για τους τρέχοντες χρόνους ταξιδιού σε προκαθορισμένες διαδρομές, όπως αυτοί θα υπολογίζονται από την εφαρμογή εκτίμησης χρόνων που θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του παρόντος έργου. Οι χρόνοι θα παρουσιάζονται τουλάχιστον σε πινακοποιημένη μορφή	ΝΑΙ		
Στην Τεχνική του Προσφορά ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να παρουσιάζει τουλάχιστον δύο (2) διαφορετικές σχεδιαστικές προτάσεις (mock up) για την λειτουργία που αφορά τις πληροφορίες κυκλοφοριακής κατάστασης και τις πληροφορίες σχετικά με χρόνους ταξιδιού σε προκαθορισμένες διαδρομές	ΝΑΙ		

Ε. Ελάχιστες Προδιαγραφές Υπηρεσιών

Ε.1 Μελέτη Εφαρμογής

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	1 τεμ.		
Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής σύμφωνα με τις απαιτούμενες δραστηριότητες που αναφέρονται στην παράγραφο Α3.4.1	ΝΑΙ		

Ε.2 Επανασχεδιασμός Προγραμμάτων Φωτεινής Σηματοδότησης με Επενέργεια της Κυκλοφορίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Επανασχεδιασμός των προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης με επενέργεια στην κυκλοφορία για τους	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
δέκα (10) κόμβους της «Περιοχής Υλοποίησης»			
Απαραίτητη προϋπόθεση η εγκατάσταση των ανιχνευτών κυκλοφορίας (Ενότητα Α3.3.2.3) που ανιχνεύουν την παρουσία οχήματος και καταγράφουν τον κυκλοφοριακό φόρτο.	ΝΑΙ		
Απαιτήση για κατ'ελάχιστον τέσσερα (4) έως έξι (6) προγραμμάτων σηματοδότησης στους κόμβους της «Περιοχής» Υλοποίησης.	ΝΑΙ		
Υποχρέωση εκπόνησης διαγραμμάτων συντονισμού για την εφαρμογή του πράσινου κύματος σε διαδοχικούς κόμβους οδικών αρτηριών εντός της «Περιοχής Υλοποίησης», εφόσον κριθεί απαραίτητο.	ΝΑΙ		
Σύνταξη τεχνικών εκθέσεων σηματοδότησης με βάση τις απαιτήσεις της παραγράφου Α3.4.2.	ΝΑΙ		

Ε.3. Πιλοτική Λειτουργία

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	1 τεμ.		
Συνεχής συνεργασία του Ανάδοχου με τους υπεύθυνους της Αναθέτουσας και παροχή υποστήριξης στους χώρους των παραπάνω φορέων με φυσική παρουσία τουλάχιστον ενός (1) εξειδικευμένου τεχνικού του κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας.	ΝΑΙ		
Συλλογή παρατηρήσεων των χρηστών του συστήματος και παροχής on-the job training κατά την πιλοτική λειτουργία από τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
Η υποστήριξη του Αναδόχου κατά την πιλοτική λειτουργία του συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει ελέγχους και διορθώσεις σε θέματα που θα προκύψουν σύμφωνα με την παράγραφο Α3.4.3	ΝΑΙ		
Υποχρέωση παρεμβάσεων ή διορθώσεων στη λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος πληροφόρησης και φωτεινής σηματοδότησης κατά το διάστημα της πιλοτικής λειτουργίας από τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
Διακοπή πιλοτικής λειτουργίας και αποκατάστασης προβλήματος από τον Ανάδοχο σε περίπτωση σοβαρών προβλημάτων ή μη τήρησης προδιαγραφόμενων απαιτήσεων σύμφωνα με την παράγραφο Α3.4.3	ΝΑΙ		
Πραγματοποίηση ελέγχων του συστήματος σύμφωνα με τα Σενάρια Ελέγχου που θα έχουν καθοριστεί στη Μελέτη Εφαρμογής (Παράγραφο Α3.4.1) Οι έλεγχοι, η αναγνώριση προβλημάτων και η επίλυση τους θα τεκμηριωθούν γραπτώς μέσω σύνταξης ειδικού τεύχους (παραδοτέου).	ΝΑΙ		

Ε.4 Εκπαίδευση

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ποσότητα	1 τεμ.		
Παροχή Υπηρεσιών Εκπαίδευσης από τον Ανάδοχο στους	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
χρήστες του συστήματος			
Ελάχιστες υποχρεώσεις του Αναδόχου: i. Εκπαίδευση στελεχών της Αναθέτουσας στις τεχνολογικές υποδομές και στη διαχείριση των συστημάτων που θα εγκατασταθούν. ii. Εκπαίδευση χρηστών και χειριστών βάρδιας με βάση τα εγχειρίδια που θα προσκομίζει ο Ανάδοχος, στη χρήση των λογισμικών συστημάτων και εφαρμογών.	NAI		
Καθορισμός προγράμματος κατάρτισης, σχεδιασμός, ανάπτυξη και παράδοση εκπαιδευτικού υλικού και εγχειριδίων λειτουργίας από τον Ανάδοχο.	NAI		
Στην Τεχνική Προσφορά του ο Ανάδοχος πρέπει να προτείνει πρόγραμμα κατάρτισης για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που θα παρασχεθούν.	NAI		

Ε.5. «Εγγύηση» Καλής Λειτουργίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η ελάχιστη διάρκεια υπηρεσιών «εγγύησης» καλής λειτουργίας από την οριστική παραλαβή του συστήματος από την Αναθέτουσα Αρχή ορίζεται σε 12 μήνες.	NAI		
Ο Ανάδοχος στα πλαίσια της εγγύησης «καλής λειτουργίας» θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω σύμφωνα με την παράγραφο Α3.4.5: i. Διασφάλιση ορθής λειτουργίας του αναβαθμισμένου συστήματος Φωτεινής Σηματοδότησης ii. Εντοπισμός αιτιών βλαβών και δυσλειτουργιών του συστήματος και των υποσυστημάτων και άμεση αποκατάστασή τους από τον Ανάδοχο. iii. Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs). iv. Αποκατάσταση των βλαβών θα γίνεται στον τόπο που είναι εγκατεστημένος ο εξοπλισμός. v. Παράδοση και εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων λογισμικού, μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής με παράλληλη εξασφάλιση ορθής λειτουργίας όλων των customizations με τις νεότερες εκδόσεις. vi. Διενέργεια προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού και των εφαρμογών, τουλάχιστον ανά έξι μήνες τον χρόνο. vii. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης Εξοπλισμού, Λογισμικού, Διαδικασιών μέσω Λειτουργίας Helpdesk	NAI		
Η διαθεσιμότητα του συστήματος (λογισμικά συστήματα και εξοπλισμός) θα πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον στο 99.5% του χρόνου ανά μήνα. Σε περίπτωση αστοχίας ή συμβάντος στο σύστημα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκρίνεται εντός (1) ώρας και να λύνει το θέμα εντός οκτώ 8 ωρών.	NAI		
Υποχρέωση διάθεσης ανταλλακτικών από τον Ανάδοχο για όλο τον εξοπλισμό που έχει προσφέρει ώστε να μπορεί να τα αντικαταστήσει άμεσα σε περίπτωση που χρειαστεί.	NAI		

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 τα άρθρα 79 και 79Α του ν. 4412/2016 και υποβάλλεται σύμφωνα με τις ακόλουθες προβλέψεις:

α. Η αναθέτουσα αρχή συντάξε το ΕΕΕΣ με τη χρήση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Το περιεχόμενο του αρχείου έχει ενσωματωθεί στο κείμενο της διακήρυξης και έχει αναρτηθεί ξεχωριστά, ως αναπόσπαστο μέρος αυτής, σε αρχείο pdf και XML για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντησή τους το Ε.Ε.Ε.Σ που καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας διακήρυξης, συμπληρώνοντας και επιλέγοντας τα κατάλληλα πεδία.

β. Ο οικονομικός φορέας:

1. Πρέπει να «κατεβάσει» το εν λόγω αρχείο από το ΕΣΗΔΗΣ, να το αποθηκεύσει στον Η/Υ του και να μεταβεί στην ιστοσελίδα:

<https://espd.eprocurement.gov.gr/>

Στην ιστοσελίδα αυτή, πρέπει να επιλέξει «Εισαγωγή Ε.Ε.Ε.Σ» και να «ανεβάσει» το αρχείο του συγκεκριμένου Ε.Ε.Ε.Σ του διαγωνισμού που «κατέβασε» από το ΕΣΗΔΗΣ.

2. Στην ανωτέρω ιστοσελίδα, συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης. Αν είναι δυνατό, υπογράφει ψηφιακά στο κατάλληλο σημείο.

3. Επιλέγει «Εκτύπωση». Το αρχείο εμφανίζεται σε εκτυπώσιμη μορφή και είναι πλέον δυνατή η εκτύπωση του με χρήση κάποιου προγράμματος εκτυπωτή σε μορφή .pdf. Σε περιβάλλον Microsoft Windows, το 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 Mac OSX 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 αρχείο του Ε.Ε.Ε.Σ στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

γ. Η Επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού:

Αξιολογεί το Ε.Ε.Ε.Σ

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

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

2. Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό, αλλά στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων 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 έναν από τους Ο.Φ στους οποίους στηρίζεται.

3. 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. Το Ε.Ε.Ε.Σ συμπληρώνεται και υπογράφεται επί ποινή αποκλεισμού από τον εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (Ν.4497/2017).

2. Το ίδιο ισχύει και για τα τυχόν Ε.Ε.Ε.Σ που θα υποβληθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρ.γ (2-3) του παρόντος άρθρου

3. Κατά το στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο άρθρο 3.2, 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.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

1. Επώνυμο :
2. Όνομα :
3. Ημερομηνία και τόπος γέννησης :
4. Υπηκοότητα :
5. Οικογενειακή Κατάσταση :

6. Εκπαίδευση:

Ίδρυμα:	
Ημερομηνία: Από (μήνες/έτη) (Μήνες/έτη)	
Πτυχίο:	

7. Γλώσσες: (Βαθμοί 1 έως 5 για την ικανότητα, όπου 5 είναι το άριστα):

ΓΛΩΣΣΑ	ΑΝΤΙΛΗΨΗ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΛΟΓΟΣ	ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ

8. Μέλος επαγγελματικών οργανισμών:
9. Παρούσα θέση:
10. Έτη επαγγελματικής εμπειρίας:
11. Κύρια προσόντα:
12. Επαγγελματική απασχόληση:
Χρονική διάρκεια:
Χώρα:
Ονομασία Επιχείρησης – Υπηρεσίας:
Θέση στην Επιχείρηση – Υπηρεσία:
Αρμοδιότητες – ευθύνες:

13. Κατάλογος Συναφών ως προς το Διαγωνισμό Έργων

ΧΩΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗ και ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ
		ΟΝΟΜΑ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: ΘΕΣΗ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ:
		ΟΝΟΜΑ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΘΕΣΗ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ:
		ΟΝΟΜΑ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΘΕΣΗ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V– Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Όνομασία Τράπεζας.....
 Κατάστημα
 (Δ/νση οδός - αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία έκδοσης.....
 ΕΥΡΩ.....

Προς:

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡ..... για ποσό ΕΥΡΩ

1. Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντι σας εις ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες, μέχρι του ποσού τωνευρώ και ολογράφως.....υπέρ της εταιρείας.....με ΑΦΜ.....και Δ/νση..... ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας των εταιρειών α).....β).....κλπ, ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την **συμμετοχή** τους στον διαγωνισμό της Υπηρεσίας σας της...../...../....., για την ανάδειξη Αναδόχου για την:..... σύμφωνα με την υπ' αρ.Προκήρυξή σας.
2. Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω Εταιρείας/ Εταιρειών καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.
3. Παιραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του δικαιώματος της διαιρέσεως και της 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 - 864 και 866 -869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματα μας που τυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.
4. Σε περίπτωση που αποφανθείτε με την ελεύθερη και αδέσμευτη κρίση σας την οποία θα μας γνωστοποιήσετε ότι η (εταιρεία).....δεν εκπλήρωσε την υποχρέωση της που περιγράφεται στο ανωτέρω σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή τη ρητή υποχρέωση να σας καταβάλουμε, χωρίς οποιαδήποτε από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και **εντός πέντε (5) ημερών** από την ημερομηνία που μας το ζητήσετε. Η καταβολή του ποσού γίνεται με μόνη τη δήλωση σας.
5. Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια συγκατάθεσης της (εταιρείας).....ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα την μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής, ή την θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.
6. Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπόψη εγγύηση μας έχει ισχύ μέχρι τις/...../..... οπότε και θα επιστραφεί σ' εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωση σας ότι απαλλάσσετε την Τράπεζα μας από την υπόψη εγγύηση και κάθε σχετική υποχρέωση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σ' εσάς του ποσού της εγγύησης. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.
7. Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζα μας.
8. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγυητικής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Όνομασία Τράπεζας.....
 Κατάστημα
 (Δ/νση οδός - αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία έκδοσης.....
 ΕΥΡΩ.....

Προς:

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ. για ποσό ΕΥΡΩ

1. Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντι σας εις ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες, μέχρι του ποσού των ευρώ..... και ολογράφως υπέρ της εταιρείαςή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας των εταιρειών α).....β)..... ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την **καλή εκτέλεση** των όρων της από σύμβασης που αφορά στο διαγωνισμό της Υπηρεσίας σας της...../...../..... με αντικείμενο την:

«.....»

σύμφωνα με την υπ' αρ. Διακήρυξη σας.

2. Παιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του ευεργετήματος της 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 - 864 και 866 - 869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.

3. Σε περίπτωση που αποφανθείτε με την ελεύθερη και αδέσμευτη κρίση σας την οποία θα μας γνωστοποιήσετε, ότι η (εταιρεία) δεν εκπλήρωσε την υποχρέωση της που περιγράφεται στο ανωτέρω σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή, την ρητή υποχρέωση να σας καταβάλουμε, χωρίς οποιαδήποτε από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και **εντός τριών (3) ημερών** από την ημερομηνία που μας το ζητήσετε.

4. Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια συγκατάθεσης της (εταιρείας)..... ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα την μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής, ή την θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

5. Η υπόψη εγγύηση θα παραμείνει σε πλήρη ισχύ μέχρι τις/...../..... οπότε και θα επιστραφεί σε εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι μας απαλλάσσετε από την υπόψη εγγύηση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σ' εσάς του ποσού της εγγύησης. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

6. Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

7. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγυητικής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Όνομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

(Δ/ση οδός-αριθμός Τ.Κ. Fax)

Ημερομηνία έκδοσης.....

ΕΥΡΩ.....

Προς:

.....

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΡ.για ποσό ΕΥΡΩ.....

1. Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντί σας εις ολόκληρο και ως αυτοφειλέτες, μέχρι του ποσού τωνευρώ και ολογράφως.....υπέρ της εταιρείας..... με ΑΦΜ..... και Δ/ση..... ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας των εταιρειών α)..... και β)..... κλπ, ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υποχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την καλή λειτουργία των όρων της απόσύμβασης που αφορά στο διαγωνισμό της Υπηρεσίας σας της/...../.....με αντικείμενο την σύμφωνα με την υπ' αριθμ...../.....Διακήρυξη σας.

2. Παραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του ευεργετήματος της διαιρέσεως και της διζήσεως και από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιαδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-855, 862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που ατυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.

3. Το παραπάνω ποσό βρίσκεται στη διάθεσή σας, θα καταβληθεί δε σε εσάς, ολόκληρο ή εν μέρει χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρησης, αμφισβήτησης ή ένστασης και χωρίς έρευνα του βάσιμου ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε **πέντε (5) ημέρες** από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

4. Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια ή συγκατάθεση της ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα την μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής ή τη θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

5. Η υπόψη εγγύηση θα παραμείνει σε πλήρη ισχύ μέχρι τις .../.../....., οπότε και θα επιστραφεί σε εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι μας απαλλάσσετε από την υπόψη εγγύηση. Μέχρι τότε θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σε εσάς του ποσού της εγγύησης. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

6. Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

7. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Υπεύθυνων Δηλώσεων**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ-ΩΝ ΔΗΛΩΣΗΣ-ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΟΝΤΑΙ ΩΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ**

Δηλώνω υπεύθυνα ότι:

Παράγραφος 2.2.3.2. διακήρυξης:

Δεν έχει κριθεί με τελεσίδικη δικαστική απόφαση ή διοικητική απόφαση με δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένη η επιχείρησή μας ή την ελληνική νομοθεσία, ότι έχω/έχουμε αθετήσει υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Ή

Έχει κριθεί με τελεσίδικη δικαστική απόφαση ή διοικητική απόφαση με δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένη η επιχείρησή μας ή την ελληνική νομοθεσία, ότι έχω/έχουμε αθετήσει υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης αλλά τα συγκεκριμένα ποσά είναι εξαιρετικά μικρά. [\[αναγράφονται τα ποσά\]](#)

Ή

Έχει κριθεί με τελεσίδικη δικαστική απόφαση ή διοικητική απόφαση με δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένη η επιχείρησή μας ή την εθνική νομοθεσία, ότι έχω/έχουμε αθετήσει υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, αλλά ενημερώθηκα/ενημερωθήκαμε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων μου/μας, όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχα/είχαμε τη δυνατότητα να εκπληρώσουμε τις υποχρεώσεις μας ή να προβούμε σε δεσμευτικό διακανονισμό πριν από την εκπνοή της προθεσμίας αίτησης συμμετοχής/της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. [\[αναγράφεται το ποσό και η ημερομηνία ενημέρωσης\]](#)

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. α Διακήρυξης

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων δεν έχω/ουμε αθετήσει τις υποχρεώσεις μας που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το ελληνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις καθώς και τις διατάξεις οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016:

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. β Διακήρυξης

Έχω/έχουμε υπαχθεί σε προπρωχευτική ή πτωχευτική διαδικασία αλλά είμαι/είμαστε σε θέση να εκτελέσω/ουμε τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής λειτουργίας μου/μας [\[αναγράφονται τα αποδεικτικά στοιχεία\]](#)

Ιδίως στην περίπτωση εξυγίανσης:

Έχω/ουμε υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης [\[αναγράφεται ο αριθμός και η ημερομηνία έκδοσης δικαστικής απόφασης\]](#) και τηρώ/τηρούμε τους όρους αυτής.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. γ Διακήρυξης

Δεν έχω/έχουμε συνάψει συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού.

Ή

Τυγχάνει στη περίπτωση μου/μας εφαρμογής η περίπτωση β. της παρ. 3 του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 (Α' 93), και δεν έχω/ουμε υποπέσει σε επανάληψη της παράβασης.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. δ Διακήρυξης

Δεν συντρέχουν στο πρόσωπό μου/μας καταστάσεις σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών), οι οποίες να μου/μας είναι γνωστές μέχρι και την υπογραφή της παρούσας, με :

α) μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων ή/και

β) μέλη των οργάνων διοίκησης ή άλλων οργάνων της αναθέτουσας αρχής ή/και

γ) τους συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού των προσώπων των περιπτώσεων α' και β',

τα οποία:

αα) εμπλέκονται στη διεξαγωγή της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού και της προετοιμασίας της διαδικασίας, καθώς και της κατάρτισης των εγγράφων της σύμβασης ή/και

ββ) μπορούν να επηρεάσουν την έκβασή της

Ή

Έχουν υποπέσει στην αντίληψή μου/μας οι εξής καταστάσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να εκληφθούν ως

καταστάσεις σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016[αναγράφονται με ακρίβεια και πληρότητα οι πληροφορίες που αφορούν σε καταστάσεις ενδεχόμενης σύγκρουσης συμφερόντων]

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. ε Διακήρυξης

Δεν έχω/έχουμε παράσχει συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή δεν έχω/έχουμε με άλλον τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης. Τα ανωτέρω ισχύουν και για τις συνδεδεμένες με εμένα επιχειρήσεις.

Ή

Έχω/έχουμε συμμετάσχει στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης των εγγράφων της παρούσας σύμβασης με την εξής ιδιότητα....

[αναγράφονται με ακρίβεια και πληρότητα οι πληροφορίες που αφορούν στον χρόνο και τον τρόπο πρότερης συμμετοχής]

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. στ Διακήρυξης

Δεν έχω/ουμε 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.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. ζ Διακήρυξης

Δεν έχω/έχουμε κριθεί ένοχος/οι 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, και δεν έχω αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. η Διακήρυξης

Δεν έχω/έχουμε επιχειρήσει να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσω/ουμε εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχω/ουμε με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαστικά τις αποφάσεις που αφορούν στον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση της παρούσας δημόσιας σύμβασης.

Παράγραφος 2.2.3.4. περ. θ Διακήρυξης

Δεν έχω/έχουμε διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και δεν έχει επιβληθεί σε βάρος μου/μας πειθαρχική ποινή ή άλλους είδους κύρωση στο πλαίσιο του επαγγέλματός μου/μας από αρμόδια εποπτική αρχή/φορέα με πειθαρχικές-κυρωτικές αρμοδιότητες.

Παράγραφος 2.2.3.5. Διακήρυξης

«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 ένωσής 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 ένωσής 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.»

Παράγραφος 2.2.3.9. Διακήρυξης:

Δεν έχει επιβληθεί εις βάρος μου/μας με διοικητική πράξη ή δικαστική απόφαση αποκλεισμός από τη συμμετοχή σε μελλοντικές διαδικασίες σύναψης δημόσιων συμβάσεων καθώς και συμβάσεων παραχώρησης.

Έχει επιβληθεί εις βάρος μου/μας με διοικητική πράξη ή δικαστική απόφαση αποκλεισμός από τη συμμετοχή σε μελλοντικές διαδικασίες σύναψης δημόσιων συμβάσεων καθώς και συμβάσεων παραχώρησης, αλλά η ισχύς της

διοικητικής πράξης έχει ανασταλεί με προσωρινή διαταγή .../με απόφαση επί της αίτησης αναστολής. [αναφέρεται αριθμός και ημερομηνία απόφασης καθώς και πληροφορίες για την κύρια δίκη]

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις για τις οποίες υποβάλλεται η παρούσα μέχρι τη σύναψη της σύμβασης, θα ενημερώσω/ουμε αμελλητί σχετικά την αναθέτουσα αρχή.

ΔΗΛΩΣΗ ΟΨΙΓΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ

Δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό μου/μας οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016.

ΔΗΛΩΣΗ

Συναινώ/ούμε στο πλαίσιο της διαδικασίας ανάθεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπω στην αναθέτουσα αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών και να προβεί στο πλαίσιο αυτό στην αναγκαία επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.