



Λάρισα 18-11-2021

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 775**

**ΘΕΜΑ: Καθορισμός όρων διακήρυξης για τις «Υπηρεσίες Συντήρησης, Βελτίωσης και Λειτουργίας δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δήμου Λαρισαίων».**

Στη Λάρισα σήμερα 18-11-2021 ημέρα της εβδομάδας Πέμπτη και ώρα 13.00 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε δια τηλεδιάσκεψης συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 49476/12-11-2021 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 3029/09-09-2020 απόφαση του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ. 1) Αθανάσιος Αδαμόπουλος ως Πρόεδρος, 2) Μαμάκος Αθανάσιος, 3) Σούλτης Γεώργιος, 4) Βούλγαρης Σωτήριος, 5) Αναστασίου Μιχαήλ, 6) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 7) Καλτσάς Νικόλαος, 8) Τζατζάκης Φώτιος και 9) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, αφού συζήτησε εκτός ημερήσιας διάταξης (πριν τη συζήτηση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης), μετά από ομόφωνη απόφαση ένταξης λόγω του κατεπείγοντος λήψης απόφασης, σχετικά με το θέμα: Καθορισμός όρων διακήρυξης για τις «Υπηρεσίες Συντήρησης, Βελτίωσης και Λειτουργίας δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δήμου Λαρισαίων» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν.3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Τη με αριθμ. 23/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Συγκρότηση επιτροπών σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 για το έτος 2021.
4. Τη με αριθμ. 3316/2021 απόφαση Δημάρχου για την πολυετή δέσμευση.
5. Τη με αριθμ.πρωτ. 49847/15-11-2021 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Συντήρησης, η οποία έχει ως εξής:

Παρακαλούμε να εγκρίνετε τους όρους διακήρυξης για τα παρακάτω:

ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ/ ΔΑΠΑΝΗΣ	«Υπηρεσίες Συντήρησης, Βελτίωσης και Λειτουργίας δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ»			
Κ.Α ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	30.7333.44002			

## **ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Εγκρίνει τον καθορισμό των όρων διακήρυξης για τις «Υπηρεσίες Συντήρησης, Βελτίωσης και Λειτουργίας δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δήμου Λαρισαίων», προϋπολογισμού 265.304,70 € (213.955,40 + 51.349,30 με ΦΠΑ 24%) οι οποίοι επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας.

Αποφασίσθηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε.

## **Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

### **Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

### **ΤΑ ΜΕΛΗ**

**ΜΑΜΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ  
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ  
ΚΑΛΤΣΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΤΖΑΤΖΑΚΗΣ ΦΩΤΙΟΣ  
ΤΣΙΛΙΜΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**  
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : ΖΕΜΠΕΚΗΣ Γεώργιος

ΤΗΛ. : 2413-500283

FAX : 2410 - 251339

e-mail : [hm@larissa-dimos.gov.gr](mailto:hm@larissa-dimos.gov.gr)

Λάρισα 15/11/21

Αρ. Πρωτ: 49847

**Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού Κάτω των  
Ορίων για την Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών:**

**« Υπηρεσίες Συντήρησης, Βελτίωσης και Λειτουργίας δικτύου  
Φωτεινών Σηματοδοτών Δ. Λαρισαίων »**

**Συνολικός Προϋπολογισμός: 265.304,70 € (Με Φ.Π.Α.)**

*Κριτήριο Κατακύρωσης η Πλέον Συμφέρουσα από Οικονομικής Άποψης  
Προσφορά Αποκλειστικά Βάση Τιμής*

*Συστημικός Αριθμός ΕΣΗΔΗΣ: .....*

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	2
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>4</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	4
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	5
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.....	7
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ.....	8
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	8
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....</b>	<b>9</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	9
2.1.1 ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	9
2.1.2 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	9
2.1.3 ΠΑΡΟΧΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ.....	9
2.1.4 ΓΛΩΣΣΑ.....	10
2.1.5 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ.....	10
2.1.6 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	11
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	11
2.2.1 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	11
2.2.2 ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	12
2.2.3 ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ.....	13
2.2.4 ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.....	17
2.2.5 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ.....	18
2.2.6 ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ.....	18
2.2.7 ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	20
2.2.8 ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΗΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΤΩΝ – ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	20
2.2.9 ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	21
2.2.9.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	22
2.2.9.2 ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ.....	23
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	31
2.3.1 ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	31
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	31
2.4.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	31
2.4.2 ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	31
2.4.3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ».....	34
2.4.3.1 ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	34
2.4.3.2 ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΑΝΑΦΕΡΟΥΝ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΤΙΘΕΝΤΑΙ ΝΑ ΑΝΑΘΕΣΟΥΝ ΥΠΟ ΜΟΡΦΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΥΣ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΥΝ.....	34
2.4.4 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» / ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	34
2.4.5 ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	35
2.4.6 ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	35
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....</b>	<b>37</b>
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	38
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	40
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	41
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	44
<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>45</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ).....	45
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	45
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	45
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	46

4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ.....	46
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	46
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>48</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	48
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ.....	49
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	50
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	50
<b>6.</b>	<b>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....</b>	<b>51</b>
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	51
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	52
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	52
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	53
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....	53
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	54
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.).....	58
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ).....	69
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	70
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	72
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	99
	A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	99
	B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	106
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Τ.Σ.Υ.).....	108
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΜΝΗΜΑΤΑ.....	120
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ.....	122
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ).....	124
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙ – Σχέδιο Σύμβασης.....	125

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997844860
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1
Πόλη	ΛΑΡΙΣΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	41222
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL612
Τηλέφωνο	2413-500283
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	prom@larissa.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Ζεμπέκης Γεώργιος
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.larissa.gov.gr

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

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

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι δημόσιες υπηρεσίες.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

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

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

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

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης<sup>1</sup>

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Λαρισαίων.

Η χρηματοδότηση της σύμβασης θα γίνει από ΣΑΤΑ παρελθόντων ετών και η δαπάνη της θα βαρύνει την με Κ.Α. **30.7333.44002** σχετική πίστωση του προϋπολογισμού των οικονομικών ετών 2021,22,23 του Δήμου Λαρισαίων.

<sup>1</sup> 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)

Για την κάλυψη της δαπάνης της παρούσας σύμβασης έχει εκδοθεί για το τρέχον έτος και για τα επόμενα έτη οι υπ' αριθμ. 3316/21 (ΑΔΑ:..9ΗΣ3ΩΛΞ-Ψ5Ζ..), απόφαση ανάληψης πολυετούς υποχρέωσης, στους Κ.Α.Ε. 30.7333.44002 με δέσμευση στο οικείο Μητρώο Δεσμεύσεων των πιστώσεων με α/α 1373/... 21/9/21.....από ΣΑΤΑ παρελθόντων ετών

### **1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η παροχή των αναγκαίων υπηρεσιών για την διατήρηση της καλής και ασφαλούς λειτουργίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης του οδικού δικτύου του Δήμου Λαρισαίων, αρμοδιότητας Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : **№ 50232200-2** (Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών).<sup>2</sup>

Η παρούσα σύμβαση **δεν υποδιαιρείται σε τμήματα.**

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο της υπηρεσίας.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 213.955,40. € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 51.349,30 24% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € **265.304,70.**)

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **12 μήνες.**

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

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει τιμής.

### **1.4 Θεσμικό πλαίσιο**

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως<sup>3</sup>:

του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,

του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37

του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337

του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,

του ν. 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

<sup>2</sup> Σύμφωνα με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΚ) αριθ. 213/2008 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 28ης Νοεμβρίου 2007, όπως ισχύει

<sup>3</sup> Η αναθέτουσα αρχή προσαρμόζει την παρ. 1.4 και τους όρους της διακήρυξης με βάση το αντικείμενο της σύμβασης και την κείμενη νομοθεσία, όπως ισχύει κατά την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης. Σε περίπτωση νομοθετικών μεταβολών και έως την επικαιροποίηση του παρόντος υποδείγματος από την Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. οι αναθέτουσες αρχές έχουν την ευθύνη αντίστοιχης προσαρμογής των εν λόγω όρων.

Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»

του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»<sup>4</sup>, της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' ερμηνεία του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»<sup>5</sup>.

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 με αρ.64233/09-06-2021 (Β' 2453/2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση 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»

<sup>4</sup> Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις, απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 3310/2005, σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων εκτιμώμενης αξίας ανώτερης του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000,00 €)

<sup>5</sup> Επισημαίνεται ότι, όπως προβλέπεται στο αρ. 65 του ν. 4172/2013, οι σχετικές υπουργικές αποφάσεις εκδίδονται κάθε έτος. Πρβλ. τις με αριθμ.1024/2018 (Β 542) & ΠΟΛ1173/2017 (Β 4049) σχετικές αποφάσεις του Υπουργού Οικονομικών.

του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,

του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,

του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,

του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,

των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,

την υπ' αριθμ. 23/21 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής (ΑΔΑ: Ψ2ΘΙΩΛΞ-ΠΕΡ ) με την οποία συγκροτήθηκε η Επιτροπή Διαγωνισμού της Δ/σης ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ του Δήμου Λαρισαίων,

την υπ' αριθμ. 23/21 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής (ΑΔΑ: Ψ2ΘΙΩΛΞ-ΠΕΡ) με την οποία συγκροτήθηκε η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής για Συμβάσεις Προμηθειών της Δ/σης ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ του Δήμου Λαρισαίων,

του υπ' αριθμ. πρωτ. 41002/21 εγγράφου του Δήμου Λαρισαίων με θέμα "Υποβολή αιτήματος για «ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ», το οποίο καταχωρήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ ως πρωτογενές αίτημα με ΑΔΑΜ: 21ΕQ009226456,

τις υπ' αριθμ. 3316/21 (ΑΔΑ:..9ΗΣ3ΩΛΞ-Ψ5Ζ..) , αποφάσεις Δημάρχου που αφορούν πολυετής υποχρεώσεις για τον εν λόγω διαγωνισμό και καταχωρήθηκαν στο ΚΗΜΔΗΣ ως εγκεκριμένο αίτημα με ΑΔΑΜ: 21REQ009270459

της υπ' αριθ. ..../2021, απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων, η οποία εγκρίνει το τεύχος της Διακήρυξης και των Παραρτημάτων αυτής.

### **1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού**

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η ..../...../.....και ώρα .....

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)), αναλυτικά ως εξής:

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
Διαδικτυακή πύλη <a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a> , του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.	.....	..... και ώρα ..... μ.μ.	..... και ώρα ..... π.μ.

## 1.6 Δημοσιότητα

---

### Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη<sup>6</sup> 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: ..... και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://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 θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.larissa.gov.gr](http://www.larissa.gov.gr) στην διαδρομή : ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ / ΠΡΟΚΥΡΗΞΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ.

## 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<sup>7</sup> .

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.

<sup>6</sup> Από 01.06.2021 καταργήθηκε η υποχρέωση σύνταξης προκήρυξης για συμβάσεις κάτω των ορίων (Πρβλ άρθρο 141 του ν.4782/2021, παρ. 1 περ.4)

<sup>7</sup> Άρθρο 18 παρ. 2 του ν. 4412/2016

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης, είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. .... Προκήρυξη σύμβασης (ΑΔΑΜ ....)
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ],
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της,
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά,
5. 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](http://www.promitheus.gov.gr).

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο επτά (7) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο<sup>8</sup>. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε 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:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο τέσσερις (4) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών.

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

<sup>8</sup> Πρβλ την Υπουργική Απόφαση με αρ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)», ΦΕΚ Β'1924/2017 (άρθρο 14)

#### 2.1.4 Γλώσσα<sup>9</sup>

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής<sup>10</sup> συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

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

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.<sup>11</sup>

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

#### 2.1.5 Εγγυήσεις<sup>12</sup>

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)<sup>13</sup>, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού<sup>14</sup>. 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 διαίρεσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή

<sup>9</sup> Άρθρο 92, παρ.4 του ν. 4412/2016, , όπως τροποποιήθηκε από την παρ. 8 περ. α του άρθρου 43 του ν. 4605/2019, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 34 παρ. 4 και 4Α του ν. 4782/2021.

<sup>10</sup> Άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016

<sup>11</sup> Άρθρο 92, παρ.4 του ν. 4412/2016

<sup>12</sup> Πρβλ. παρ.3, 4 και 5 άρθρο 72 ν. 4412/2016 , όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021, όπως τροποποιήθηκε και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021

<sup>13</sup> 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),

<sup>14</sup> 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).

έγγραφο ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης<sup>15</sup>.

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

Υπόδειγμα της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI που συνοδεύει την παρούσα διακήρυξη.

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

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ<sup>16</sup>, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7<sup>17</sup> και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων<sup>18</sup>.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης<sup>19</sup>.

<sup>15</sup> Παρ. 12 άρθρου 72 ν. 4412/2016

<sup>16</sup> Βλ. σχετικά με ΣΔΣ [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/gproc\\_e/gp\\_gpa\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm)

<sup>17</sup> 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.

<sup>18</sup> 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.

<sup>19</sup> 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».

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

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.<sup>20</sup>

## 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής<sup>21</sup>

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής<sup>22</sup>, το ποσό της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, ήτοι: **τεσσάρων χιλιάδων διακοσίων ογδόντα ΕΥΡΩ (4.280,00€).**

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι 240 ημέρες, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.<sup>23</sup>

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφου 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί<sup>24</sup>, 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.

<sup>20</sup> Άρθρο 19 ν. 4412/2016

<sup>21</sup> Παρ. 1, 2, 3 και 12 του άρθρου 72 του ν.4412/2016.

<sup>22</sup> Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων (Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 1α ν. 4412/2016), όπως τροποποιήθηκε και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021

<sup>23</sup> Άρθρο 72 παρ. 3 εδάφιο δεύτερο του ν. 4412/2016

<sup>24</sup> Πρβλ άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού<sup>25</sup>

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

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη<sup>26</sup> καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

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

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

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

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης-πλαισίου 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),

<sup>25</sup> Άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016.

<sup>26</sup> 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.A. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις

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

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

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.

- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.

- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

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

**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) Όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

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 τις 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 KENO**

**2.2.3.4.** Αποκλείεται<sup>27</sup> από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις<sup>28</sup>:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016<sup>29</sup>, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων, ιδίως εάν σε βάρος του οικονομικού φορέα του έχουν επιβληθεί μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους, καθώς και εάν, αα) έχει κηρυχθεί έκπτωτος, κατ'εφαρμογή της παραγράφου 7 του άρθρου 68 του ν. 3863/2010 μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς, ή ββ) σε βάρος του έχει επιβληθεί η κύρωση της προσωρινής διακοπής της λειτουργίας συγκεκριμένης παραγωγικής διαδικασίας ή τμήματος ή τμημάτων ή του συνόλου της επιχείρησης ή εκμετάλλευσης κατ'εφαρμογή της παρ. 1Β του άρθρου 24 του Ν. 3996/2011 (Α' 170) μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς.

(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,

<sup>27</sup> Οι λόγοι της παραγράφου 4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η Α.Α. δύναται να επιλέξει όλους, μερικούς, ή, ενδεχομένως, και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 4, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη (πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016 - άρθρο 73 παρ. 4). Επισημαίνεται, επίσης, ότι η επιλογή από την Α.Α. λόγου/ων αποκλεισμού της παρ. 4 διαμορφώνει αντιστοίχως τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

<sup>28</sup> 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).

<sup>29</sup> 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. 4412/2016.

(η) εάν επιχειρήσει 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 ουσιαστικά 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.<sup>30</sup>**

#### **2.2.3.5. ΚΕΝΟ**

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

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας που εμπύπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία<sup>31</sup>, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση<sup>32</sup>.

**2.2.3.8.** Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016<sup>33</sup>.

**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.

<sup>30</sup> Πρβλ. παράγραφο 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016. Επίσης, 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.

<sup>31</sup> Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19

<sup>32</sup> Παρ. 7 άρθρου 73 ν. 4412/2016.

<sup>33</sup> 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.

## Κριτήρια Επιλογής<sup>34</sup>

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας<sup>35</sup>

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης, ήτοι:

**α)** Στο αντικείμενο της δραστηριότητος τους και στο σκοπό ίδρυσής τους, (εφόσον είναι νομικά πρόσωπα) να περιλαμβάνεται και η εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων με αντικείμενο την εκτέλεση εργασιών ή/ και την παροχή υπηρεσιών.

**β)** Εξειδικεύονται οι ίδιοι στο αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, ήτοι : **Κατασκευή, εγκατάσταση ή συντήρηση και άρση βλαβών ρυθμιστών εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης.**

**γ)** Πληρούν τις απαιτήσεις για την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, από πλευράς εγγραφής τους στο κατάλληλο επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο που τηρείται στο κράτος -μέλος εγκατάστασής τους ή/και τις σχετικές ισοδύναμες ρυθμίσεις που ισχύουν σ' αυτό, οι οποίες θεσπίζονται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν.4412/2016.

Ειδικότερα, για την εκτέλεση της υπό δημοπράτηση παροχής υπηρεσιών, οι διαγωνιζόμενοι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

<sup>34</sup> 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.

<sup>35</sup> Πρβλ άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016

Εφόσον πρόκειται για διαγωνιζόμενες Κοινοπραξίες ή ενώσεις οικονομικών φορέων, ορίζεται ότι αφενός κάθε οικονομικός φορέας κατά περίπτωση, μετέχων στην ένωση ή κοινοπραξιών, θα ικανοποιεί ατομικά το κατά την παρούσα παράγραφο κριτήριο επιλογής της επαγγελματικής καταλληλότητας (περίπτ. α' έως γ' παραπάνω) και δεν θα συντρέχουν «λόγοι αποκλεισμού» του κατά την προηγούμενη παράγρ. 2.2.3, αφετέρου το σύνολο των μελών του σχήματος θα καλύπτει τα κριτήρια επιλογής των επόμενων παραγρ. 2.2.5 έως 2.2.7, ήτοι της οικονομικής και χρηματοοικονομικής ικανότητας, της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας και της ικανότητας διασφάλισης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο δικαιούται να συμμετέχει σε ένα και μόνο διαγωνιζόμενο σχήμα είτε ως μεμονωμένη επιχείρηση είτε ως μέλος αντίστοιχης ένωσης ή κοινοπραξίας. Σε αντίθετη περίπτωση, θα αποκλείονται από την διαδικασία όλοι οι διαγωνιζόμενοι, στη σύνθεση των οποίων συμμετέχει το αυτό φυσικό ή νομικό πρόσωπο παροχής υπηρεσιών.

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια<sup>36</sup>

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς δηλώνουν ότι διαθέτουν / παρέχουν «κύκλο εργασιών» (σε δημόσιες ή ιδιωτικές συμβάσεις παροχής υπηρεσιών ή προμήθειας ηλεκτρονικού εξοπλισμού, με τεχνικό αντικείμενο την φωτεινή σηματοδότηση), για τα έτη 2018, 2019 και 2020 :

- αριθμός ετών: **3** (τρία)
- «Κύκλος εργασιών»: **(200.000,00)** σε νόμισμα (ευρώ, €)

Τα ως άνω ποσά νοούνται χωρίς τον Φ.Π.Α.

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

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα<sup>37</sup>

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς, σε εφαρμογή των όρων του *Μέρους II, του Παραρτήματος XII, του Προσαρτήματος Α!* του Ν.4412/2016, απαιτείται:

**A.)** Να έχουν εκτελέσει μία ή περισσότερες συμβάσεις παροχής υπηρεσιών αντίστοιχες προς το κύριο αντικείμενο της σύμβασης κατά τη διάρκεια της **3-ετίας 2018 έως 2020**. Για τον σκοπό αυτόν ο διαγωνιζόμενος οφείλει να καταθέσει κατάλογο των ως άνω υπηρεσιών με αντίστοιχο ποσοτικά και ποιοτικά τεχνικό αντικείμενο προς το συμβατικό, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν την τριετία 2018 – 2020, από τον ίδιο ως Πάροχο, είτε ως Υπεργολάβο (της υπεργολαβικής σχέσης αποδεικνυόμενη με στοιχεία γνωστοποίησης της στην Φορολογική Αρχή), με αναφορά του αντίστοιχου ποσού της σύμβασης, της ημερομηνίας έναρξης και λήξης, του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη και των λοιπών πληροφοριών από τις οποίες θα προκύπτουν τα στοιχεία που αναφέρονται στη συνέχεια.

Προκειμένου το αντικείμενο των υπηρεσιών που εκτέλεσε ο υποψήφιος να αξιολογείται ως αντίστοιχο με το δημοπρατούμενο, οφείλει να περιλαμβάνει μία ή περισσότερες αυτοτελείς συμβάσεις συντήρησης

<sup>36</sup> Άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ σύμφωνα με το άρθρο 2.2.9.1, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο 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.

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 την Ενότητα III, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

<sup>37</sup> Άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016.

εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, αντίστοιχες ποσοτικά και ποιοτικά από πλευράς τεχνικού περιεχομένου με τις υπό δημοπράτηση, των οποίων η διάρκεια όλων μαζί *αθροιστικά* εντός των ορίων της 3-ετίας (2018 - 2020) να μην υπολείπεται του 18-μήνου.

Ως αντίστοιχες ποσοτικά και ποιοτικά ορίζονται οι συμβάσεις που, εντός των ορίων της 3-ετίας (2018 - 2020), περιελάμβαναν την συντήρηση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού εβδομήντα (70) τουλάχιστον εγκαταστάσεων νέων φωτεινής σηματοδότησης, εκ των οποίων οι σαράντα (40) τουλάχιστον ρυθμιστές κυκλοφορίας τους να επιτηρούνταν τηλεματικά (ενσύρματα ή ασύρματα) με την βοήθεια ηλεκτρονικών διατάξεων και μέσων.

Διευκρινίζεται ακόμη ότι, σε περίπτωση συμμετοχής ενδιαφερομένων στον διαγωνισμό, σε σχήμα Κοινοπραξίας ή Ένωσης, η τεχνική ικανότητα του διαγωνιζόμενου σχήματος θα τεκμαίρεται, επί ποινή αποκλεισμού, εάν οι απαιτήσεις της παρούσας περίπτωσης (α) καλύπτονται από ένα τουλάχιστον μέλος του σχήματος.

**Β.)** Να διαθέτουν το αναγκαίο δυναμικό σε ανθρώπινους πόρους, ήτοι μόνιμα στελέχη και τεχνικό προσωπικό, επαρκές τόσο από πλευράς αριθμού ατόμων, όσο και κατάλληλο από πλευράς εμπειρίας που διαθέτει. Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να δηλώσει υπεύθυνα στο ΕΕΕΣ το μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό δυναμικό και τα στελέχη της επιχείρησής του κατά την 3ετία 2018 έως 2020, τα οποία δραστηριοποιήθηκαν σε υπηρεσίες αντίστοιχες προς τις δημοπρατούμενες. Η δήλωση αυτή θα περιλαμβάνει και τον ίδιο τον υποψήφιο (εάν είναι φυσικό πρόσωπο), το στελεχιακό του δυναμικό, κυρίως δε τους υπευθύνους για τον έλεγχο της ποιότητας των αντίστοιχων υπηρεσιών, καθώς και το τεχνικό προσωπικό που δραστηριοποιείται στο αντικείμενο της δημοπρατούμενης σύμβασης, είτε οι ανωτέρω απασχολούνται ως μισθωτοί απευθείας στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα είτε όχι. Ο διαγωνιζόμενος οφείλει επίσης να δηλώνει στο ΤΕΥΔ (κατά το δεύτερο εδάφιο της παραγρ. 1, του άρθρου 19, του Ν.4412/2016), με ονομαστική αναφορά για έκαστο εξ αυτών, τους αντίστοιχους τίτλους σπουδών του και τα επαγγελματικά του προσόντα, στα δε «αποδεικτικά στοιχεία» που ενδεχόμενα κληθεί από την αναθέτουσα αρχή να προσκομίσει, θα αναφέρει την ειδική τους εμπειρία σε υπηρεσίες όπως οι δημοπρατούμενες.

Ορίζεται ότι το στελεχιακό και τεχνικό δυναμικό που ο υποψήφιος υποχρεούται να διατηρεί κατ' ελάχιστο και να χρησιμοποιεί σε όλη την διάρκεια της σύμβασης, οφείλει να περιλαμβάνει:

- Ένας (1) μηχανικός ΠΕ ή ΤΕ, οπωσδήποτε με την ειδικότητα του ηλεκτρολόγου, είτε του ηλεκτρονικού μηχανικού και με χρόνο από κτήσεως πτυχίου τουλάχιστον 10-ετή και να διαθέτει τουλάχιστον 5-ετή εμπειρία και εξειδικευμένες γνώσεις σε ανάλογο με το υπό δημοπράτηση εξειδικευμένο τεχνικό αντικείμενο και ιδιαίτερα του ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ρυθμιστών κυκλοφορίας - Τηλεματικής εποπτείας). Επιπλέον θα είναι αρμόδιος για την σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης τεχνική υποστήριξη (SERVICE) του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, με σκοπό την διάγνωση και άρση βλαβών, τον επαναπρογραμματισμό τούτου και την αναβάθμισή του, καθώς και για την κατά περίπτωση και κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας εκπόνηση και εφαρμογή κυκλοφοριακών προγραμμάτων σηματορύθμισης, στους ρυθμιστές κυκλοφορίας, και στο κεντρικό σύστημα ελέγχου ρυθμιστών κυκλοφορίας, των οποίων η συντήρηση αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας δημοπρασίας. Παράλληλα θα είναι επιφορτισμένος με την τήρηση της ποιότητας στην παροχή των υπηρεσιών, διαθέτοντας τα κατάλληλα προσόντα γι' αυτό.
- Να διαθέτει έμπειρο και επαρκές από πλευράς αριθμού ατόμων τεχνικό προσωπικό (τεχνίτες ηλεκτρονικούς, ηλεκτρολόγους κ.λ.π.) για την διεκπεραίωση των καθηκόντων της τεχνικής στήριξης των εγκαταστάσεων, την καθολική συντήρηση και προγραμματισμό, έτσι ώστε να αποκαθίστανται οι βλάβες καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου, όλες τις ημέρες της εβδομάδας και μέσα στα χρονικά όρια που ορίζονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. Ο ελάχιστος αριθμός ατόμων του ως άνω ζητούμενου Τεχνικού προσωπικού θα είναι δύο (2) τεχνίτες (ηλεκτρονικοί και/είτε ηλεκτρολόγοι) με 3-ετή τουλάχιστον προϋπηρεσία στο αντικείμενο της φωτεινής σηματοδότησης.

Το ως άνω εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό θα πλαισιώνεται οσάκις απαιτείται από βοηθούς και εργατοτεχνικό προσωπικό.

**Γ.)** Να διαθέτουν τις εγκαταστάσεις και τον τεχνικό εξοπλισμό που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο υποψήφιος θα δηλώσει στο ΕΕΕΣ και, εφόσον κληθεί σχετικά από την αναθέτουσα αρχή, οφείλει να προσκομίσει τα «αποδεικτικά μέσα», με τα οποία θα επιβεβαιώνεται η παραπάνω δήλωσή του ότι, εφόσον τούτος ήθελε ανακηρυχθεί Πάροχος, θα διαθέτει τον ηλεκτρονικό τεχνικό εξοπλισμό (διαγνωστικές συσκευές, συσκευές προγραμματισμού, επιτραπέζιοι ή / και φορητοί Η/Υ, εργαλεία και μηχανήματα, γνήσια ανταλλακτικά, λογισμικά, άδειες χρήσης κ.λ.π.) που περιγράφεται αναλυτικότερα στην Τεχνική Περιγραφή και είναι απαραίτητος για την τεχνική υποστήριξη των υπό συντήρηση εγκαταστάσεων και του συστήματος τηλεματικού ελέγχου, καθώς και τα απαιτούμενα μεταφορικά μέσα, ήτοι, καδοφόρο όχημα, μεταφορικά οχήματα (ημιφορητά ή φορητά), κ.λ.π., για την παροχή των προβλεπόμενων υπηρεσιών, εντός των προθεσμιών που προβλέπονται από την Ειδ. Συγγραφή Υποχρεώσεων της σύμβασης, προκειμένου να διασφαλίζεται η τήρηση των προθεσμιών για την εποπτεία και την άρση βλαβών των εγκ/σεων. Εφόσον ο διαγωνιζόμενος στερείται του παραπάνω εξοπλισμού, λογισμικών, αδειών χρήσης, γνήσιων ανταλλακτικών, κοκ, οφείλει να έχει ήδη εξασφαλίσει ότι θα παρέχονται σ' αυτόν οι αντίστοιχες συμπεφωνημένες υπηρεσίες από τους κατόχους του σχετικού εξοπλισμού, τούτου αποδεικνυόμενου με κατάλληλη υποσχετική επιστολή - δήλωση των εν λόγω κατόχων ή με σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ αυτών και του διαγωνιζόμενου.

**Δ.)** Να εφαρμόζουν αποτελεσματικά την «διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού» κατά την εκτέλεση της σύμβασης. Ο υποψήφιος θα δηλώσει στο ΕΕΕΣ, και εφόσον κληθεί σχετικά από την αναθέτουσα αρχή, οφείλει να προσκομίσει τα «αποδεικτικά μέσα», με τα οποία θα επιβεβαιώνεται η παραπάνω δήλωσή του ότι, εφόσον τούτος ήθελε ανακηρυχθεί Πάροχος θα διαθέτει για άμεση χρήση, με σκοπό την ταχεία και έγκαιρη παρέμβαση προς αποκατάσταση της λειτουργίας εγκαταστάσεων που έχουν υποστεί βλάβη είτε ζημιές, συμβατά ανταλλακτικά του εξοπλισμού, καθώς και την τεχνογνωσία που είναι απαραίτητη για την τεχνική στήριξη (SERVICE) και τη συντήρηση του εξοπλισμού όπως αυτός περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή, εντός των προθεσμιών που προβλέπονται από την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της σύμβασης, προκειμένου να διασφαλίζεται η τήρηση των προθεσμιών για την εποπτεία και την άρση βλαβών των εγκαταστάσεων. Σε περίπτωση έλλειψης συμβατών ανταλλακτικών λόγω παλαιότητας συγκεκριμένων τύπων ρυθμιστών, οφείλει να έχει τη δυνατότητα επισκευής αυτών, από κατάλληλα εξειδικευμένο εργαστήριο κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

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

### **2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης<sup>38</sup>**

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να εφαρμόζουν διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας στην παροχή υπηρεσιών για το συγκεκριμένο τεχνικό αντικείμενο (Υπηρεσίες συντήρησης φωτεινών σηματοδοτών με κωδικό κοινού Λεξιλογίου CPV 50232200-2), και να διαθέτουν:

**α)** Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015 (ή ισοδύναμο),

**β)** Σύστημα Διαχείρισης της Υγιεινής και Ασφάλειας στην Εργασία σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ 1801:2008 για την Ελλάδα ή ISO 45001:2018 ή OHSAS 18001:2007 διεθνώς (ή ισοδύναμο), και

**γ)** Σύστημα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 (ή ισοδύναμο)

Σε περίπτωση Ενώσεων, η απαίτηση του συγκεκριμένου άρθρου θα καλύπτεται από έκαστο μέρος της ένωσης.

<sup>38</sup> 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 (Πρβλ. άρθρο 82 ν. 4412/2016)

## 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

### 2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς<sup>39</sup>. 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.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες<sup>40</sup>.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης<sup>41</sup>.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων<sup>42</sup>.

Η εκτέλεση των κάτωθι εργασιών/ καθηκόντων που αφορούν στο Α! μέρος της σύμβασης, γίνεται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή<sup>43</sup>.

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 ηλεκτρονική πρόσκληση από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

### 2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας<sup>44</sup>. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

<sup>39</sup> Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης

<sup>40</sup> Πρβλ άρθρο 78 παρ. 1 εδ. 2 του ν. 4412/2016.

<sup>41</sup> Η απαίτηση αυτή τίθεται κατά την κρίση της Α.Α., άλλως διαγράφεται.

<sup>42</sup> Πρβλ όγδοο εδάφιο παρ. 1 άρθρου 78 ν. 4412/2016.

<sup>43</sup> Δυνατότητα της Α.Α. σύμφωνα με το άρθρο 78 παρ. 2 ν. 4412/2016 να απαιτεί την εκτέλεση ορισμένων κρίσιμων καθηκόντων απευθείας από τον ίδιο τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή. Τίθεται κατά την κρίση της Α.Α., άλλως διαγράφεται.

<sup>44</sup> 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).

## 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6 )<sup>45</sup>.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας<sup>46</sup>.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.<sup>47</sup>

### 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 παρούσας, 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 υπόδειγμα, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ<sup>48</sup> 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<sup>49</sup>.

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

<sup>45</sup> Πρβλ άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

<sup>46</sup> Πρβλ άρθρο 131 παρ. 6 ν. 4412/2016

<sup>47</sup> Άρθρο 104 σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016

<sup>48</sup> 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.

<sup>49</sup> Από τις 2-5-2019, παρέχεται η νέα ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://espdint.eprocurement.gov.gr/\)](https://espdint.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](http://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)

ΕΕΕΣ.<sup>50</sup> Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ<sup>51</sup>.

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

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής<sup>52</sup>.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,<sup>53</sup> την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και παραγράφου 2.2.3 της παρούσας<sup>54</sup> και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι, κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσας, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης<sup>55</sup>.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του<sup>56</sup>.

#### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα<sup>57</sup>

**A.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από

<sup>50</sup> Πρβλ. άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 28 του ν. 4782/2021 (36 Α').

<sup>51</sup> Πρβλ άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 27 του ν. 4782/2021

<sup>52</sup> Άρθρο 96 παρ. 7 του ν. 4412/2016

<sup>53</sup> Βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Meca, C-41/18, ΕΥ:C:2019:507, σκ. 28

<sup>54</sup> Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ Τμήμα),

<sup>55</sup> Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.

<sup>56</sup> Παρ. 2<sup>ο</sup> άρθρου 73 σε συνδυασμό με την παρ. 8 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016

<sup>57</sup> Πρβ. 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

προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν<sup>58</sup>.

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

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

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

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

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του<sup>59</sup>.

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<sup>60</sup>.

<sup>58</sup> Πρβλ άρθρο 79 παρ. 6 ν. 4412/2016.

<sup>59</sup> Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

<sup>60</sup> Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

- i) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α', αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.
  - ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α', πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.
  - iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.
- γ) για την παράγραφο 2.2.3.4<sup>61</sup> περίπτωση β', πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

- i) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.
- ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.
- iii) Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

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

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

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας<sup>62</sup>.

**B.2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή/ και εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού 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.<sup>63</sup>

<sup>61</sup> Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού

<sup>62</sup> Δεύτερο εδάφιο παρ. 4 του άρθρου 74 του ν. 4412/2016

<sup>63</sup> Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι η Α.Α. απαιτεί στην εκάστοτε διακήρυξη, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς βεβαίωση εγγραφής σε ένα από τα σχετικά Επιμελητήρια/ Μητρώα, κατά περίπτωση.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς οφείλουν να προσκομίσουν βεβαίωση εγγραφής τους σε σχετικό Επιμελητήριο της χώρας (Εμπορικό ή Βιομηχανικό ή Βιοτεχνικό) με την οποία θα επιβεβαιώνεται το ειδικό επάγγελμά τους (δραστηριότητα σε αντικείμενο όμοιο με το δημοπρατούμενο ή/ και πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ.

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,<sup>64</sup> εκτός αν, 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 **αναλυτικό υπόμνημα** από το οποίο θα προκύπτει ο «κύκλος εργασιών» του διαγωνιζόμενου κατά την 3-ετία 2018-2020, στον κύριο επιχειρηματικό τομέα που καλύπτεται από την παρούσα σύμβαση, (σε δημόσιες ή ιδιωτικές συμβάσεις παροχής υπηρεσιών ή προμήθειας ηλεκτρονικού εξοπλισμού, με τεχνικό αντικείμενο την φωτεινή σηματοδότηση). Ο υπολογισμός του ύψους του κύκλου εργασιών θα προκύπτει από τις αντίστοιχες σύμβασεις (περαιωμένες) με την προσκόμιση απλών φωτοαντιγράφων αυτών, ενώ για την περίπτωση μη περαιωμένων συνολικά συμβάσεων, ο κύκλος εργασιών θα προκύπτει από την προσκόμιση αναλυτικού καταλόγου των τιμολογίων ή λογαριασμών των εκτελεσμένων εργασιών, με συνημένα απλά φωτοαντίγραφα αυτών.

Επισημαίνεται πως οι εργασίες του υπομνήματος θα αφορούν **περιοριστικά** στις συγκεκριμένες συμβάσεις (περαιωμένων και μη) που ο διαγωνιζόμενος έχει περιλάβει στο υπόμνημα της επόμενης υποπαραγρ. Β.4 (θα αναφέρεται ο τίτλος και ο φορέας της σύμβασης, η ημερομηνία έναρξης και λήξης της και η επωνυμία του αναδόχου). Υπόδειγμα αυτού του υπομνήματος που πρέπει να συμπληρώσει ο διαγωνιζόμενος περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII της παρούσης Διακήρυξης.

Τα παραπάνω στοιχεία, εφόσον οι υπόψη υπηρεσίες παρασχέθηκαν από Κοινοπραξία ή Ένωση στην οποία ο διαγωνιζόμενος μετείχε ως μέλος, θα υποβάλλονται με σχετική επισήμανση και του ποσοστού συμμετοχής τούτου στο σχήμα για τον αναλογικό προσδιορισμό του ύψους του κύκλου εργασιών του.

Επισημαίνεται ότι εάν από το περιεχόμενο των συνυποβαλλόμενων με το υπόμνημα ανά σύμβαση οικονομικών στοιχείων, δεν προκύπτει με σαφήνεια εάν ο τεχνικός χαρακτήρας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν από τον διαγωνιζόμενο είναι ο ζητούμενος, δηλαδή ότι τούτες αφορούσαν στην διαρκή τηλεματική επιτήρηση/ έλεγχο και στην επιτόπια επιθεώρηση των εγκ/σεων, καθώς και στην επιφυλακή για την άμεση επέμβαση και άρση βλαβών/ φθορών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού κ.λ.π., η αναθέτουσα αρχή προκειμένου να αξιολογήσει το πραγματικό ύψος του κύκλου εργασιών του διαγωνιζόμενου μπορεί να ζητήσει να υποβληθούν από τον διαγωνιζόμενο διευκρινιστικά στοιχεία με τα οποία να καθορίζεται η φύση και το ύψος της δαπάνης του εκτελεσθέντος εξειδικευμένου τεχνικού αντικειμένου ανά χρονική περίοδο, όπως -ενδεικτικά αναφέρεται- αναλυτικοί Λογ/μοί / Πιστοποιήσεις και επιμετρήσεις των συμβάσεων του υπομνήματος.

Σε περίπτωση υπεργολαβίας, το τίμημα των Τιμολογίων που θα αναγράφεται στο υπόμνημα θα είναι το αντίστοιχο υπεργολαβικό. Οποιαδήποτε ασάφεια ή ανακρίβεια στη παρουσίαση και πιστότητα του περιεχομένου των Τιμολογίων, σε σχέση με τα λοιπά προς υποβολή στοιχεία, θα έχει ως συνέπεια την απόρριψη τους.

Εναλλακτικά γίνονται επίσης δεκτές, αντί των απλών αντιγράφων των ως άνω Τιμολογίων, βεβαιώσεις είτε πιστοποιητικά Δημοσίων Φορέων, από τα οποία να επιβεβαιώνεται ότι καλύπτονται οι απαιτήσεις περί του ελάχιστου αποδεκτού «κύκλου εργασιών», με την επιφύλαξη του προηγούμενου εδαφίου.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.<sup>65</sup>

<sup>64</sup> Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

<sup>65</sup> Η καταλληλότητα του προσκομιζόμενου από τον οικονομικό φορέα εγγράφου για την απόδειξη της χρηματοοικονομικής του επάρκειας εναπόκειται στην κρίση της Α.Α. (πρβλ. άρθρο 80 παρ. 4 εδ. β ν. 4412/2016)

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

**A.)** Υπόμνημα του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ VIII της παρούσας διακήρυξης, που θα περιλαμβάνει κατάλογο των κυριότερων συμβάσεων παροχής υπηρεσιών (περαιωμένων και μη) για την συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, με συνημένα απλά φωτοαντίγραφα αυτών, οι οποίες εκτελέστηκαν κατά την τελευταία τριετία (2018 έως 2020) απ' αυτόν (εάν πρόκειται για μεμονωμένο διαγωνιζόμενο) ή τουλάχιστον από ένα μέλος της (εάν πρόκειται περί διαγωνιζόμενης κοινοπραξίας ή ένωσης οικονομικών φορέων), με την ιδιότητα του αναδόχου των σχετικών υπηρεσιών, ή του Υπεργολάβου. Οι υπηρεσίες των ως άνω συμβάσεων που θα δικαιούται να επικαλείται ο διαγωνιζόμενος, οφείλουν από ποσοτικής και ποιοτικής πλευράς να πληρούν τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στην περίπτωση Α', της παραγράφου 2.2.6 της παρούσας. Το υπόμνημα θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τις συμβάσεις που ο διαγωνιζόμενος έχει περιλάβει στο ΕΕΕΣ, που υποβάλλει με τα «δικαιολογητικά συμμετοχής» κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς του, με όλες τις επί πλέον διευκρινιστικές πληροφορίες που αναφέρονται στο υπόδειγμα, επί ποινή αποκλεισμού. Διευκρινίζεται ότι δεν θα λαμβάνονται υπόψη και δεν θα αξιολογούνται οι εγκαταστάσεις σηματοδοτών στις οποίες λειτουργούν μόνον προειδοποιητικοί αναλάμποντες σηματοδότες.

Ειδικότερα, θα πρέπει να αναφέρονται λεπτομερώς ο τίτλος των αντίστοιχων συμβάσεων που εκτελέστηκαν, η χρονική διάρκεια (ημερομηνία αρχής και περαίωσης της σύμβασης) και ο Εργοδότης (δημόσιος ή ιδιωτικός Φορέας) και ο Ανάδοχος της σύμβασης. Η δήλωση αυτή με το υπόμνημα οφείλει να συνοδεύεται από αντίστοιχες σχετικές βεβαιώσεις των αρμοδίων για την λειτουργία των εγκ/σεων δημοσίων Φορέων, που εκδόθηκαν επ' ονόματι του Αναδόχου, στις οποίες θα βεβαιώνονται (επί ποινής απόρριψης) τα παραπάνω στοιχεία, καθώς επίσης και η έντεχνη και αποτελεσματική παροχή των υπηρεσιών συντήρησης από τον Ανάδοχο.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι υπηρεσίες που παρασχέθηκαν, υλοποιήθηκαν με την μορφή υπεργολαβίας, τούτο θα πρέπει να επισημαίνεται αντίστοιχα από τον δηλούντα στο υπόμνημα, το οποίο οφείλει υποχρεωτικά να συνοδεύεται από απλά φωτοαντίγραφα των σχετικών Ιδιωτικών Συμφωνητικών υπεργολαβίας μεταξύ της διαγωνιζόμενης Επιχείρησης και του Αναδόχου, με επισήμανση επί του φωτοαντιγράφου του σχετικού α/α πρωτοκόλλου κοινοποίησής του στην Φορολογική Αρχή, ενώ θα πρέπει να συνοποβάλλονται και οι σχετικές βεβαιώσεις του δημοσίου Φορέα που χορηγήθηκαν στον Πάροχο, οι οποίες αναφέρονται στο προηγούμενο εδάφιο.

Διευκρινίζεται επίσης ότι η συντήρηση των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης κατά τον χρόνο εγγύησης ενός έργου και/είτε ενδεχόμενης προμήθειας που αφορά φωτεινούς σηματοδότες και το σχετικό με αυτές ηλεκτρονικό εξοπλισμό, δεν θα προσμετράται στην ζητούμενη από τους όρους της παρούσας εμπειρία του αναδόχου των υπηρεσιών.

**B.)** «Αναφορά» του διαγωνιζόμενου, για τους ανθρώπινους πόρους που τούτος θα διαθέτει, η οποία θα αποτελείται από τα στοιχεία των παρακάτω εδαφίων (i) και (ii). Η υπόψη «Αναφορά» με τα συνηπυβαλλόμενα στοιχεία θα ανταποκρίνεται κατ' ελάχιστο στα αντίστοιχα που ο διαγωνιζόμενος έχει περιλάβει στο ΕΕΕΣ, και θα αποτελείται από τα εξής στοιχεία:

i) Πίνακας με τα δηλούμενα προσόντα και την εμπειρία κάθε μέλους της ομάδας παροχής των υπηρεσιών (εκτός των ανειδίκευτων εργατών και των βοηθών οποιασδήποτε ειδικότητας), υπογεγραμμένο ψηφιακά από τον δηλούντα τα ανωτέρω στοιχεία νόμιμο εκπρόσωπο του διαγωνιζόμενου, στον οποίο θα αναφέρονται οι τίτλοι σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που τούτο διαθέτει, καθώς και η διάρκεια της προϋπηρεσίας του στο συγκεκριμένο τεχνικό αντικείμενο, συνοδευόμενος από αντίγραφα των πτυχίων και των επαγγελματικών του αδειών.

ii) Στοιχεία (μισθολόγιο ή ισοδύναμο έγγραφο) που πιστοποιούν την απασχόληση από τον διαγωνιζόμενο οικονομικό φορέα μόνιμου ασφαλισμένου μισθωτού προσωπικού. Σε περίπτωση υφιστάμενης, ή επικείμενης άμα τη αναλήψει της σύμβασης, απασχόλησης από την Επιχείρηση προσωπικού που δεν αμείβεται με μισθολόγιο ή ελευθέρων συνεργατών, θα επισυνάπτεται υπεύθυνη

δήλωση του μη μισθοδοτούμενου εργαζόμενου, στην οποία θα δηλώνεται ότι απασχολείται ή δέχεται να απασχοληθεί ως συνεργάτης της διαγωνιζόμενης Επιχείρησης στην παρούσα σύμβαση.

**Γ.) «Αναφορά για τις εγκαταστάσεις και τον ηλεκτρονικό τεχνικό εξοπλισμό»** που διαθέτει ο υποψήφιος ανάδοχος υπηρεσιών για την εκτέλεση της σύμβασης που προβλέπεται στην Τεχν. Περιγραφή (ηλεκτρονικό εργαστήριο, δοκιμαστήρια όλων των τύπων ρυθμιστών κυκλοφορίας της σύμβασης, εξοπλισμού, λογισμικών, αδειών χρήσης, γνήσιων ανταλλακτικών, κ.λ.π.), καθώς και για τα απαιτούμενα μεταφορικά μέσα (ήτοι καδοφόρο όχημα, μεταφορικά οχήματα - ημιφορτηγά ή φορτηγά, κ.λ.π.).

Η υπόψη «Αναφορά» με τα συνοποβαλλόμενα στοιχεία θα πρέπει να επιβεβαιώνει την αντίστοιχη δήλωση που ο διαγωνιζόμενος έχει περιλάβει στο ΕΕΕΣ και θα περιλαμβάνει:

- i) Συνοπτικά περιγραφικά στοιχεία (έδρα και ταχυδρομική διεύθυνση, κ.λ.π.) των διατιθέμενων εγκ/σεων από τον οικονομικό φορέα, ήτοι των γραφείων, του εργαστηρίου και του υφιστάμενου αποθηκευτικού χώρου της επιχείρησής του.
- ii) Εάν ο διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ ότι είναι κάτοχος ηλεκτρονικού εργαστηρίου, οφείλει να επισυνάψει συνοπτική περιγραφή με αναλυτικό κατάλογο του διατιθέμενου υλικού και λογισμικού εξοπλισμού του.
- iii) Εφόσον ο διαγωνιζόμενος δηλώσει στο ΕΕΕΣ ότι στερείται του παραπάνω εξοπλισμού, λογισμικών, αδειών χρήσης, γνήσιων ανταλλακτικών, κ.λ.π., και των απαιτούμενων μεταφορικών μέσων, οφείλει να έχει ήδη εξασφαλίσει ότι θα παρέχονται σ' αυτόν αντίστοιχες συμπεφωνημένες υπηρεσίες από κατόχους του σχετικού εξοπλισμού, επισυνάπτοντας παράλληλα, επί ποινής αποκλεισμού, κατάλληλη υποσχετική επιστολή - δήλωση των εν λόγω κατόχων ή με σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ αυτών και του διαγωνιζόμενου.

**Δ.) «Δήλωση»** με την οποία θα τεκμηριώνεται ότι ο διαγωνιζόμενος, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος, θα διαθέτει έγκαιρα τα απαιτούμενα συμβατά ανταλλακτικά των διαφόρων ειδών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού που αναφέρεται αναλυτικότερα στην Τεχν. Περιγραφή, για την τεχνική στήριξη των εγκ/σεων. Η υπόψη «δήλωση» θα πρέπει να επιβεβαιώνει την αντίστοιχη δήλωση που ο διαγωνιζόμενος έχει περιλάβει στο ΕΕΕΣ και θα περιλαμβάνει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, ψηφιακά υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνεται η διαθεσιμότητα και πλήρης επάρκεια κατάλληλων ανταλλακτικών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, καθώς επίσης και η τεχνογνωσία που είναι απαραίτητη για την τεχνική στήριξη (SERVICE) και τη συντήρηση του εξοπλισμού, όπως αυτός περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή. Σε περίπτωση δε έλλειψης αυτών (ανταλλακτικών), λόγω παλαιότητας συγκεκριμένων τύπων ρυθμιστών, η δυνατότητα επισκευής αυτών, από κατάλληλα εξειδικευμένο εργαστήριο κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

**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, με τα οποία να επιβεβαιώνεται η ικανότητά τους στην εφαρμογή διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας κατά την παροχή υπηρεσιών όμοιων προς τις δημοπρατούμενες:

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο εν ισχύ για τη διασφάλιση ποιότητας, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή, σε αντικείμενο σχετικό με το δημοπρατούμενο.
- Πιστοποιητικό ISO14001 ή ισοδύναμο εν ισχύ για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή, σε αντικείμενο σχετικό με το δημοπρατούμενο.
- Πιστοποιητικό ΕΛΟΤ 1801:2008 για την Ελλάδα ή ISO 45001:2018 ή OHSAS 18001:2007 διεθνώς ή ισοδύναμο εν ισχύ για την ασφάλεια και την υγιεινή στην εργασία, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για

τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή, σε αντικείμενο σχετικό με το δημοπρατούμενο.

**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<sup>66</sup>, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

**i) Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ<sup>67</sup>, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης<sup>68</sup>, 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.

<sup>66</sup> Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016

<sup>67</sup> 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 αλληλοασφαλιστικός, ο πιστωτικός και ο οικοδομικός συνεταιρισμός),
- στ. η Κοιν.Σ.ΕΠ. 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

<sup>68</sup> 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 καταλόγους<sup>69</sup> που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

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

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

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

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

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους

<sup>69</sup> Πρβλ άρθρο 83 ν. 4412/2016.

II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

Αυτονόητο θεωρείται ότι εφόσον η υπόψη συνεργασία που θα εξασφαλίζει την κάλυψη της ζητούμενης τεχνικής ικανότητας θα είναι υποχρεωτική για τον διαγωνιζόμενο που τυχόν αναδειχθεί ως Πάροχος, καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου ισχύος της σύμβασης, σε περίπτωση μη συμμόρφωσης τούτου και απεμπόλησης των υποχρεώσεων του που θα απορρέουν απ' αυτήν την σχέση με αποτέλεσμα την αναγκαστική λύση της, τούτος θα κηρύσσεται αυτοδικαίως έκπτωτος.

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

**B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:**

- Οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- Οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών<sup>70</sup>. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

## **2.3 Κριτήρια Ανάθεσης**

### **2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης<sup>71</sup>**

Κριτήριο ανάθεσης<sup>72</sup> της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: βάσει τιμής<sup>73</sup>

## **2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών**

### **2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών**

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Χ της Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες ανά είδος.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής<sup>74</sup>.

<sup>70</sup> Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

<sup>71</sup> Άρθρο 86 παρ. 1 ν. 4412/2016 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος II (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. II.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

<sup>72</sup> Τα κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει να συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 86 του ν. 4412/2016. Διασφαλίζουν τη δυνατότητα αποτελεσματικού ανταγωνισμού και συνοδεύονται από προδιαγραφές που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες, προκειμένου να αξιολογείται ο βαθμός συμμόρφωσής τους προς τα κριτήρια ανάθεσης. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες, οι Α.Α. επαληθεύουν αποτελεσματικά την ακρίβεια των πληροφοριών και αποδείξεων, τις οποίες παρέχουν οι προσφέροντες (παρ. 9 άρθρου 86). Πρβλ και Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ ΩΛΝ40ΞΤΒ-ΜΙΦ)

<sup>73</sup> <sup>5</sup>άν η τιμή είναι το μοναδικό κριτήριο ανάθεσης, η αξιολόγηση γίνεται μόνο βάσει αυτής

<sup>74</sup> Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016

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.<sup>75</sup>

#### **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 των διατάξεων της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα με αρ. 64233/09-06-2021 (Β' 2453/2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση 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.<sup>76</sup>

**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

<sup>75</sup> Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>76</sup> Άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφακέλο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν<sup>77</sup>.

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

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

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

β) είτε των άρθρων 15 και 27<sup>78</sup> 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.<sup>79</sup>

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ<sup>80</sup> και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμυγώς 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,

<sup>77</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>78</sup> 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-Dilosí». 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".

<sup>79</sup> 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

<sup>80</sup> Σύμφωνα με την περ. ε της παρ. 2 του ν. 2690/1999 (ΚΑΔ), «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...».

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999<sup>81</sup>,

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

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο<sup>82</sup>.

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 δημόσιων 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.

Σημειώνεται ότι, 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 αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία:

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

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

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](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύνανται για

<sup>81</sup> Ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα

<sup>82</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

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

**2.4.3.2** Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν<sup>83</sup>.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της τιμής, ανά τμήμα.

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα<sup>84</sup>.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης<sup>85</sup>.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 2% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή<sup>86</sup> στο κεφάλαιο Β' του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών<sup>87</sup>**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα επτά (7) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

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

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 α 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

<sup>83</sup> Βλ. άρθρο 58 του ν. 4412/2016

<sup>84</sup> Πρβλ παρ. 5 περ. α' του άρθρου 95 του ν. 4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 37 του ν. 4412/2016. Εδώ θα πρέπει να καθορίζεται με σαφήνεια η σχετική μονάδα π.χ. ανθρωποώρες κ.α.

<sup>85</sup> Βλ παρ. 5 περ. α' του άρθρου 95 του ν. 4412/2016

<sup>86</sup> Βλ παρ. 4 του άρθρου 26 του ν. 4412/2016

<sup>87</sup> Πρβλ άρθρο 97 ν. 4412/2016

ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν 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<sup>88</sup>.

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών<sup>89</sup>

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

α) η οποία αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,<sup>90</sup>

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. 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 τις υπηρεσίες, 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,

<sup>88</sup> Πρβλ. άρθρο 97, παρ.4 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33, παρ. 3, του ν.4608/2019.

<sup>89</sup> Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

<sup>90</sup> Άρθρα 92 έως 97, το άρθρο 100 καθώς και τα άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

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

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

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών<sup>91</sup>

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης<sup>92</sup>, **εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού**, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», την ... και ώρα ...

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

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

**3.1.2.1** Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της<sup>93</sup>, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα<sup>94</sup>.

Ειδικότερα :

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

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

<sup>91</sup> Άρθρο 100 ν. 4412/2016 και άρθρο 16 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>92</sup> 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, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 40 του ν. 4782/21.

<sup>93</sup> 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 μεταίωση της διαδικασίας και γνωμοδοτούν για κάθε άλλο θέμα που ανακύπτει κατά τη διαδικασία ανάθεσης.

<sup>94</sup> Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του ως άνω άρθρου 42 ν. 4781/2021

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<sup>95</sup>.

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών<sup>96</sup>.

γ) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά, συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρίζονται οι οικονομικές προσφορές κατά σειρά μειοδοσίας και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών 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 ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.<sup>97</sup>

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων<sup>98</sup> («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά») και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη μειοδότη στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος») να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παράγραφο 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης των πρακτικών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου<sup>99</sup> - 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.

<sup>95</sup> Άρθρο 72 παρ. 13 ν. 4412/2016

<sup>96</sup> Η αναθέτουσα αρχή δύναται να εγκρίνει το πρακτικό αυτό με εσωτερική της απόφαση

<sup>97</sup> Άρθρο 90 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

<sup>98</sup> Άρθρο 100, παρ. 2 ν. 4412/2016

<sup>99</sup> Βλ. άρθρο 103 του ν. 4412/2016

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

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5<sup>100</sup>.

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 χορήγηση τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.<sup>101</sup>

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

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του<sup>102</sup>.

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

<sup>100</sup> Πρβλ άρθρο 17 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>101</sup> Πρβ. ομοίως ως ανωτέρω, άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

<sup>102</sup> Άρθρο 104 παρ. 2 και 3 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 44 του ν. 4782/2021.

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.

Επισημαίνεται ότι, η αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών σε ποσοστό και ως εξής: εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%)<sup>103</sup> στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ογδόντα τοις εκατό (80%)<sup>104</sup> στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

### **3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

**3.3.1.** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης των πρακτικών των περ. α & β της παρ. 2 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 (περί αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς).

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 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 όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, 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 λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής<sup>105</sup>. 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.<sup>106</sup>

**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

<sup>103</sup> Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας (παρ. 1, άρθρο 105, ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021).

<sup>104</sup> Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το 80% (παρ. 1, άρθρο 105, Ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021).

<sup>105</sup> Πρβλ άρθρο 16 παρ. 3 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>106</sup> Πρβλ. άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016

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», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.<sup>107</sup>

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.<sup>108</sup>

### **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<sup>109</sup>.

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

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

<sup>107</sup> Άρθρο 105 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021.

<sup>108</sup> Άρθρο 105 παρ. 8 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021.

<sup>109</sup> Άρθρο 360 παρ. 1 ν. 4412/2016 και 3 παρ. 1 π.δ. 39/2017.

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<sup>110</sup>.

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<sup>111</sup>.

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.

<sup>110</sup> Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 π.δ. 39/2017

<sup>111</sup> Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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 Δικαστηρίου<sup>112</sup>. 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.<sup>113</sup>

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.<sup>114</sup>

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 ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του 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 από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.<sup>115</sup> Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

<sup>112</sup> 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.

<sup>113</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 Ν. 4412/2016.

<sup>114</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

<sup>115</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 6 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 αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφυλοχώρησε 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 ουσιαστικά και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

## **4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

---

### **4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής)**

---

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

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 αυτής, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. την παράγραφο 2.1.5. της παρούσας), και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός .

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

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπηρεσιών.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

### **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.** Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών,

οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης<sup>116</sup>.

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

#### **4.4 Υπεργολαβία**

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

**4.4.2.** Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας.<sup>117</sup> 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 την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

#### **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της<sup>118</sup>**

Η παρούσα δημόσια σύμβαση παροχής υπηρεσιών δεν μπορεί να τροποποιείται κατά την διάρκειά της ισχύος και της εκτέλεσής της .

#### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης<sup>119</sup>**

**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:

<sup>116</sup> Πρβλ άρθρο 24 του ν. 4412/2016

<sup>117</sup> Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

<sup>118</sup> Πρβλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016

<sup>119</sup> Πρβλ. Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.2. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής<sup>120</sup>

**5.1.1.** Η πληρωμή του Παρόχου θα πραγματοποιείται τμηματικά, σύμφωνα με τα υποβαλλόμενα Πρωτόκολλα Τμηματικής Παραλαβής Υπηρεσιών (Π.Τ.Π.Υ.) και τα αντίστοιχα τιμολόγια που θα εκδίδονται στο Α.Φ.Μ. του Παρόχου. Η εξόφληση της συμβατικής αξίας του τμήματος των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν απ' αυτόν και για τις οποίες εγκρίθηκαν αρμοδίως τα σχετικά Πρωτόκολλα Τμηματικής Παραλαβής Υπηρεσιών (Π.Τ.Π.Υ.), οι τμηματικές επιμετρήσεις, οι συνοπτικές επιμετρήσεις, θα γίνει με την υποβολή και μετά την έγκριση και του τελευταίου Πρωτοκόλλου Τμηματικής Παραλαβής Υπηρεσιών (Π.Τ.Π.Υ.) της σύμβασης, αφού γίνει παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής και την έκδοση βεβαίωσης περαίωσης.

Η πληρωμή του συμβατικού τμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για κάθε πληρωμή είναι τα εξής:

α) Πρωτόκολλο Τμηματικής Παραλαβής Υπηρεσιών (Π.Τ.Π.Υ.) του τμήματος που αφορά η πληρωμή, σύμφωνα με το άρθρο 219 του Ν.4412/2016.

β) Τιμολόγιο του Παρόχου.

γ) Εξοφλητική απόδειξη του Παρόχου, εάν το τιμολόγιο δεν φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε».

δ) Πιστοποιητικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας.

ε) Κάθε άλλο μη ρητά κατονομαζόμενο δικαιολογητικό που απαιτείται από ισχύουσες σχετικές νόμιμες διατάξεις, το οποίο τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Η πληρωμή του τμήματος παροχής των Υπηρεσιών θα γίνεται σε **EURO**.

**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 παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων<sup>121</sup>

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<sup>122</sup>.

<sup>120</sup> 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

<sup>121</sup> Άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011.

<sup>122</sup> 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.

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016)<sup>123</sup>.

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 8% επί του καθαρού ποσού.

## **5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις**

**5.2.1.** Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος<sup>124</sup> από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

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 παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας και την παράγραφο .....της παρούσας, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία όχι μικρότερη των 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.

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

Στον ανάδοχο 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 καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

**5.2.2.** Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής<sup>125</sup>.

Ποινικές ρήτρες μπορεί να επιβάλλονται και σε άλλες περιπτώσεις πλημμελούς εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, σύμφωνα με την περ. (δ) της παρούσας παραγράφου.

<sup>123</sup> Πρβλ Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (Β' 969) "Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)".

<sup>124</sup> Άρθρο 203 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 103 του ν. 4782/2021.

<sup>125</sup> Άρθρο 218 του ν.4412/2016

Ειδικότερα:

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως,

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων<sup>126</sup>**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.2. (Διάρκεια σύμβασης), 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – 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 δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

### **5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016<sup>127</sup>. 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.

<sup>126</sup> 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.

<sup>127</sup> Άρθρο 205Α του ν. 4412/2016

## **6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

---

### **6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης**

---

**6.1.1.** Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από το Τμήμα Η-Μ έργων και Συντήρησης της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων, το οποίο και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

**6.1.2.** Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση δύνανται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από την σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής.

Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

**6.1.3.** Ο ανάδοχος υποχρεούται, να τηρεί ψηφιακή βάση δεδομένων όλων των συμβάντων που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, επέχοντας θέση ηλεκτρονικού Ημερολογίου αυτής, στην οποία θα ενταμιεύονται όλα τα στοιχεία που αφορούν τις υπηρεσίες που παρασχεθήκαν από τον ανάδοχο, όπως –ενδεικτικά- τα ανταλλακτικά που προμήθευσε και τοποθέτησε για την άρση βλαβών και την αποκατάσταση φθορών και ζημιών, των εργασιών συντήρησης και επισκευών που τούτος εκτέλεσε, καθώς και οι λοιπές πληροφορίες που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή. Για τα ως άνω στοιχεία ο ανάδοχος θα συντάσσει Δελτία Συμβάντων καθώς και δελτία συμβάντων σε Ηλεκτρονική μορφή, παρέχοντας πρόσβαση σ' αυτά στον επόπτη και τους υπαλλήλους που ορίζονται από την Υπηρεσία για την παρακολούθηση της σύμβασης σύμφωνα με την προηγούμενη παράγρ. 6.1.2, όπως επίσης την αποθήκευση των δεδομένων της βάσης σε σταθερά μόνιμα μέσα (π.χ. δίσκους CD ή άλλο ισοδύναμο) για την τήρηση ηλεκτρονικού «ιστορικού» της λειτουργίας των εγκ/σεων, προς άμεση ή μελλοντική χρήση από πάν ενδιαφερόμενο.

**6.1.4.** Ο ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στις επιτροπές Παραλαβής Ελέγχου και Πιστοποίησης των εργασιών στον επόπτη και σε όλους τους εντεταλμένους σχετικά υπαλλήλους της Υπηρεσίας, στο εργοτάξιο, στο εργαστήριο και στις αποθήκες αφενός για τον έλεγχο των εκτελούμενων εργασιών και αφετέρου για την επιβεβαίωση της κατοχής από τον ανάδοχο των μέσων κ.λ.π. απαιτούμενων υλικών πόρων που τούτος οφείλει να διατηρεί και περιλαμβάνονται στους όρους της Τεχνικής Περιγραφής.

**6.1.5.** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση της σύμβασης παροχής υπηρεσιών και οφείλει να διευκολύνει την Επιτροπή και το προσωπικό της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων στην άσκηση των ελέγχων κ.λπ.

Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων της Σύμβασης, η Υπηρεσία παρακολούθησης και ελέγχου διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα Συμβατικά Τεύχη και την ισχύουσα νομοθεσία.

Το ότι η Υπηρεσία ελέγχει τη σύμβαση δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κ.λπ., ούτε

εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι της Διακήρυξης, της παρούσας Ε.Σ.Υ. και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

## **6.2 Διάρκεια σύμβασης<sup>128</sup>**

### **6.2.1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε 12 (δώδεκα) μήνες.**

Για τα επιμέρους στάδια παροχής υπηρεσιών που αφορούν στις επιβαλλόμενες ενέργειες του αναδόχου για την εμπρόθεσμη οργάνωση και την διάθεση των αναγκαίων ανθρώπινων και υλικών πόρων κατά τους όρους της Μελέτης, με σκοπό:

- την επαναφορά της λειτουργίας εγκατάστασης που διαταράχθηκε κατόπιν απρόβλεπτου συμβάντος (βλάβης ή φθοράς),
- την έγκαιρη εκ μέρους του διαθεσιμότητα των απαιτούμενων μέσων, όπως γνήσιων ανταλ/κών του εξοπλισμού, διατάξεων τηλεματικού ελέγχου και ηλεκτρονικού εργαστηρίου κ.λ.π.,

ορίζονται τμηματικές /ενδιάμεσες προθεσμίες στην Ειδική Συγγραφή υποχρεώσεων , με ποινικές ρήτρες που αναφέρονται αναλυτικά –κατά περίπτωση. Οι εν λόγω ποινικές ρήτρες εφαρμόζονται οριστικά και αφορούν:

α) Την εμπρόθεσμη προσέλευση του προσωπικού επιφυλακής σε εγκ/ση που η λειτουργία της χρήζει αποκατάστασης, εντός του «χρόνου απόκρισης» και την επαναφορά της λειτουργίας της .

β) Την εφαρμογή και θέση από τον Πάροχο σε λειτουργία των διατάξεων τηλεματικού και Κεντρικού Ελέγχου των εγκ/σεων και την διατήρηση τούτων σε λειτουργία.

γ) Την έγκαιρη συγκρότηση από τον Πάροχο ηλεκτρονικού εργαστηρίου καθώς και την δημιουργία και διατήρηση αποθέματος εφεδρικών ανταλλακτικών και των ειδικών υλικών και εξοπλισμού που προβλέπεται.

**6.2.2.** Η συνολική διάρκεια της σύμβασης δεν μπορεί να παραταθεί ούτε και μετά από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, ακόμη και σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου<sup>129</sup>.

## **6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης<sup>130</sup>**

**6.3.1** Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παρ. 3 και την περ. δ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

**6.3.2** Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και εκπρόσωπος του αναδόχου. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

**6.3.3** Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

<sup>128</sup> Άρθρο 217 του ν. 4412/2016.

<sup>129</sup> Η ως άνω περίπτωση φαίνεται να αφορά παράταση χωρίς αύξηση του οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης, άλλως τυχόν παράταση -τροποποίηση υπόκειται στις προϋποθέσεις και τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016

<sup>130</sup> Άρθρο 219 του ν.4412/2016

**6.3.4** Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

**6.3.5** Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής της παραγράφου 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παραγράφου 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

**6.3.6** Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 6.3.1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

#### **6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση<sup>131</sup>**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

#### **6.5 Αναπροσαρμογή τιμής<sup>132</sup>**

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

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**Απόστολος ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ**

<sup>131</sup> Άρθρο 220 του ν. 4412/2016.

<sup>132</sup> Άρθρο 53 παρ. 10 του ν. 4412/2016.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης**

#### **ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

##### **1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

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

1.2) Οργανωτική δομή της Α.Α.

1.3) Υφιστάμενη κατάσταση-υποδομές:

Στους παρακάτω αναφερόμενους οδικούς άξονες του οδικού δικτύου του Δήμου Λαρισαίων μετά των Δημοτικών του Διαμερισμάτων του λειτουργούν φωτεινοί σηματοδότες, με τους οποίους ρυθμίζεται η κυκλοφορία συνολικά σε 90 σηματοδοτούμενες διασταυρώσεις που ρυθμίζονται από 71 αντίστοιχους ρυθμιστές κυκλοφορίας μέχρι 36 Ομάδων. Υπάρχουν επίσης 16 Διαβάσεις Πεζών που ρυθμίζονται από 12 ρυθμιστές. Η αρμοδιότητα εποπτείας όλων αυτών ανήκει στην αντίστοιχη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, ήτοι:

Οι εγκ/σεις φωτεινής σηματοδότησης φαίνονται αναλυτικά στον Κατάλογο του τεύχους δημοπράτησης της ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ.

Κάθε σηματοδοτική εγκατάσταση περιλαμβάνει συνοπτικά τα ακόλουθα στοιχεία:

- Τη συσκευή ρύθμισης κυκλοφορίας, με τους ανιχνευτές κυκλοφορίας, τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που αφορά την διάταξη Τηλεεπιτήρησης, το ερμάριο της και τη βάση της.  
και τη διάταξη παροχής ΔΕΗ.
- Τους χαμηλούς ιστούς και τους ιστούς με βραχίονα με τις βάσεις τους.
- Τους φωτεινούς σηματοδότες με φωτεινές πηγές λαμπτήρων πυράκτωσης ή LED, κάθε διάστασης, με τα πλαίσια ανάρτησής τους.
- Τα κομβία πεζών με τις ενημερωτικές πινακίδες τους.
- Τα καλωδιακά δίκτυα ζεύξης (ισχύος), ανίχνευσης και συντονισμού (όπου υπάρχει), υπόγεια και μη.

##### **2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

###### **2.1) Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.**

Στις παραπάνω εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης, την ευθύνη για την διατήρηση της καλής και ασφαλούς λειτουργίας τους έχει το Τμήμα Η-Μ Εργων και Συντήρησης της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων στα καθήκοντα του οποίου ανήκει:

- Η μέριμνα για την αδιάλειπτη παρακολούθηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και σε περίπτωση που διαπιστώνεται ότι αυτή παρεμποδίζεται από απρόβλεπτα περιστατικά, να υπάρχουν άμεσα διαθέσιμοι οι κατάλληλοι ανθρώπινοι πόροι, τα υλικά μέσα και η οργάνωση της διαδικασίας, με σκοπό την επέμβαση προς επαναφορά της κανονικότητας και παράλληλα την έγκαιρη πληροφόρηση της Υπηρεσίας.
- Η εξασφάλιση των αναγκαίων πόρων σε υλικά (ανταλλακτικά), ειδικό ηλεκτρονικό και άλλο εξοπλισμό και εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό για την διαχείριση περιστατικών που είναι απόρροια βλαβών και φθορών των εγκ/σεων, με σκοπό την ταχεία αποκατάσταση της κανονικής και ασφαλούς λειτουργίας τους.
- Να υφίσταται η δυνατότητα ταχέων παρεμβάσεων για την τροποποίηση ή βελτίωση της δομής των εγκ/σεων, είτε του τρόπου λειτουργίας τους, σε περιπτώσεις που τούτο επιβάλλεται από απρόβλεπτες ανάγκες προσαρμογής της κυκλοφορίας στην θέση που βρίσκεται η εγκ/ση εξ αιτίας μεταβολής των τοπικών συνθηκών ή/και νέας οδικής διαμόρφωσης.

Το παραπάνω τεχνικό αντικείμενο είναι τεχνολογικά εξειδικευμένο και υπάγεται σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 213/ 2008 της Επιτροπής, της 28ης Νοεμβρίου 2007 «περί τροποποίησης του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV)» στο τμήμα των υπηρεσιών με κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις **CPV Νο 50232200-2 «Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών»**. Δεδομένου ότι τα μέσα και οι ανθρωπίνοι πόροι που απαιτούνται για την εκτέλεσή του δεν διατίθενται από την αναθέτουσα αρχή, οι εν λόγω εργασίες/ υπηρεσίες πρόκειται να ανατεθούν με δημόσια σύμβαση σε εξειδικευμένη σχετικά επιχείρηση/ οικονομικό φορέα, με τους όρους και τις προϋποθέσεις που περιλαμβάνονται στην παρούσα διακήρυξη και στα τεύχη δημοπράτησης.

## **2.2) Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης**

Η υπό δημοπράτηση σύμβαση είναι μεν «μικτή» (άρθρο 4, παράγρ. 2 του Ν.4412/2016) περιλαμβάνουσα 2 μέρη: α) το **A! μέρος** που αφορά στην παροχή γενικών υπηρεσιών δηλαδή εκτέλεση υπηρεσιών/εργασιών συντήρησης και επισκευών ανευ ανταλλακτικών (οπτικό έλεγχο λαμπτήρων, σηματοδοτών, ιστών, φρεατίων, καλωδίων, άνοιγμα πύλαρ και οπτικό έλεγχο δομημένων καρτών κ.λ.π.) καθαρισμό. β) το **B! μέρος** που αφορά στην συντήρηση με την προμήθεια και τοποθέτηση ανταλλακτικών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε αντικατάσταση βλαβέντων,κατεστραμμένων ή εξ αιτίας αστοχίας υλικού.

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη που αφορά την παροχή υπηρεσιών (A! μέρος του Προϋπολογισμού της Μελέτης) υπερβαίνει την αντίστοιχη των λοιπών (ανέρχεται σε **75 %** της συνολικής), αποτελούσα το κύριο μέρος, ως εκ τούτου η σύμβαση χαρακτηρίζεται ως «*παροχή γενικών υπηρεσιών*», υπαγόμενη –όπως προαναφέρθηκε- στο τμήμα των υπηρεσιών με κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις **CPV Νο 50232200-2 «Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών»**.

## **2.3) Τεκμηρίωση σκοπιμότητας της σύμβασης στην παρούσα μορφή**

Τα παραπάνω μέρη από τα οποία απαρτίζεται η σύμβαση δεν μπορούν αντικειμενικά να διαχωρισθούν ως ξεχωριστά τμήματά της και η ανάθεση για την εκτέλεσή τους πρέπει να γίνει ενιαία, λόγω των προφανών δυσχερειών που θα προέκυπταν στην άσκηση αποτελεσματικού συντονισμού διαφορετικών οικονομικών φορέων (αφενός για την παροχή των υπηρεσιών και αφετέρου για την εκτέλεση των εργασιών αποκατάστασης βλαβών/ φθορών κ.λ.π.), γεγονός που θα είχε επικίνδυνες επιπτώσεις με δυσμενείς συνέπειες στην κυκλοφοριακή ασφάλεια, λόγω καθυστερήσεων στην επαναφορά της κανονικής λειτουργίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης έπειτα από βλαπτικά συμβάντα.

## **3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **3.1 Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές.**

Το αντικείμενο της σύμβασης διαχωρίζεται, όπως προαναφέρθηκε στις παρακάτω 2 φάσεις:

**α) Στην A! φάση** που αφορά στην παροχή γενικών υπηρεσιών, που περιλαμβάνει:

α1. Την περιοδική επιθεώρηση για τον φυσικό και οπτικό έλεγχο της ακεραιότητας των παραπάνω εγκαταστάσεων και την επιβεβαίωση της ασφαλούς λειτουργίας τους.

α2. Την εκ του μακρόθεν συνεχή εποπτεία της κανονικής λειτουργίας των εγκ/σεων φωτεινής σηματοδότησης, ήτοι την διαρκή επιτήρηση/ έλεγχο τούτων με τηλεματικά μέσα, με την βοήθεια, ενός ηλεκτρονικού «Συστήματος Ελέγχου και Τηλεεπιτήρησης», που διαθέτει ήδη η Υπηρεσία και αποτελεί ιδιοκτησία της, προκειμένου να είναι εφικτή και εκ μέρους των αρμοδίων οργάνων της η άμεση διαπίστωση ενδεχόμενης δυσλειτουργίας των εγκαταστάσεων.

α3. Την διατήρηση σε επιφυλακή προσωπικού του Παρόχου εντός των χρονικών ορίων που τάσσει η σύμβαση που υπερβαίνουν το κανονικό ωράριο εργασίας, για αποδοχή αναγγελιών από την αστυνομία ή άλλους φορείς ύπαρξης συμβάντων ή/ και βλαβών των εγκαταστάσεων, με σκοπό την άμεση επέμβαση του προσωπικού προς αποκατάστασή τους.

**β) Στη B! φάση** που αφορά στην προμήθεια και την τοποθέτηση ανταλλακτικών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και άλλων εξαρτημάτων των εγκ/σεων φωτ. σηματοδότησης και την τοποθέτηση, προς αντικατάσταση αντιστοιχων φθαρμένων στοιχείων τούτων. Επίσης, στην B' φάση αφορούν και εργασίες συντήρησης και επισκευών μη προγραμματισμένες, οσάκις τούτες καθίστανται αναγκαίες εξ

αιτίας απρόβλεπτου συμβάντος είτε τέλος λόγω παλαιότητας των εγκ/σεων, ήτοι εργασιών αποκατάστασης φθωρών των στοιχείων του μη εξειδικευμένου μέρους των εγκ/σεων, όπως των φωτ. σηματοδοτών (πυράκτωσης), των λαμπτήρων τους, των ιστών, των ηλεκτρ. ερμαρίων, του υπόγειου καλωδιακού δικτύου των εγκ/σεων και της αντίστοιχης υποδομής κ.λ.π συμπεριλαμβανομένων και των τυχόν τροποποιήσεων ή/ και βελτιώσεων μικρής έκτασης που τυχόν προκύψουν ως αναγκαίες κατά την διάρκεια της σύμβασης, προς αντιμετώπιση απροβλέπτων -σήμερα- αναγκών.

Το παραπάνω αντικείμενο περιγράφεται λεπτομερώς στο τεύχος δημοπράτησης «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ». Οι τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής των υλικών και του ειδικού εξοπλισμού που προβλέπονται να ενσωματωθούν στις προς συντήρηση εγκαταστάσεις της φωτεινής σηματοδότησης, είτε να χρησιμοποιούνται για την εποπτεία τους, περιγράφονται στο συμβατικό τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ».

### **3.2 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης.**

Στην παράγρ. 2.2.6, περίπτωση β' της παρούσας διακήρυξης ορίζεται η ελάχιστη σύνθεση σε εξειδικευμένα στελέχη που οφείλει να διαθέτει ο ανάδοχος για την εκτέλεση της σύμβασης,

### **3.3 Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης.**

Τα στοιχεία αυτά παρέχονται αναλυτικά στην παράγρ 6.2.1 της παρούσας διακήρυξης. Το βασικό αντικείμενο της σύμβασης (μέρος Α! του Προϋπολογισμού) αφορά υποχρεώσεις του αναδόχου που τούτος οφείλει να εκτελεί σε τακτική χρονολογική βάση (με περιοδική κατά περίπτωση διαδοχή), ενώ τα λοιπά θα εκτελούνται κατά περίπτωση, ανάλογα προς την συγκυρία των συμβάντων.

- την έγκαιρη εκ μέρους του διαθεσιμότητα των απαιτούμενων μέσων, όπως γνήσιων ανταλ/κών του εξοπλισμού, διατάξεων τηλεματικού ελέγχου και ηλεκτρονικού εργαστηρίου κ.λ.π.,
- την επαναφορά της λειτουργίας εγκατάστασης που διαταράχθηκε κατόπιν απρόβλεπτου συμβάντος (βλάβης ή φθοράς),

### **3.4 Υπεργολαβία.**

Η υπεργολαβική ανάθεση μέρους της σύμβασης σε υπεργολάβο διέπεται από τις διατάξεις των άρθρων 58 και 78 του Ν.4412/2016 και εκτίθεται ειδικότερα στην παράγρ. 4.4 της παρούσας διακήρυξης.

### **3.5 Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης**

Οι παραδοτέες υπηρεσίες, υλικά και εργασίες αντιστοιχούν σε όλα τα κονδύλια που περιλαμβάνονται στον Προϋπολογισμό της Μελέτης. Η παρακολούθηση των παρεχομένων υπηρεσιών θα πραγματοποιείται από τον επόπτη και το λοιπό εντεταλμένο προσωπικό κατά τα αναφερόμενα στην παρούσα διακήρυξη. Η παραλαβή των υπηρεσιών κ.λ.π. αντικειμένου της σύμβασης θα υλοποιείται σύμφωνα με τα σχετικά άρθρα της παρούσας διακήρυξης και της Ειδ. Συγγρ. Υποχρεώσεων.

### **3.6 Εγγυήσεις-Τεχνική Υποστήριξη**

Προβλέπονται εγγυήσεις «καλής λειτουργίας» μόνο για τον υφιστάμενο εξοπλισμό που τοποθετήθηκε κατά τη διάρκεια της σύμβασης και για χρόνο τόσο όσο προβλέπεται από τον κατασκευαστή. Το ίδιο αφορά και την τεχνική υποστήριξη των ανωτέρω υλικών – εξοπλισμού.

### **3.7 Παρατάσεις**

Στην παρούσα σύμβαση, λόγω του ημερολογιακού περιοδικού χαρακτήρα της παροχής υπηρεσιών, δεν προβλέπεται παράταση της προθεσμίας.

### **3.8 Τροποποίηση Σύμβασης**

Η παρούσα σύμβαση δεν μπορεί να τροποποιηθεί ούτε προς το οικονομικό αντικείμενο, ούτε προς την ουσία της δημόσιας σύμβασης.

## **ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **1. Χρηματοδότηση**

Η χρηματοδότηση θα είναι από ΣΑΤΑ .

**2. Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ** : 213.955,40 ΕΥΡΩ

**3. Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού/Συνολική** : 213.955,40 + 51.349,30 (Φ.Π.Α. 24%) = 265.304,70 ΕΥΡΩ

Βασικό κριτήριο για την σύνταξη του Προϋπολογισμού της σύμβασης υπήρξε:

- α) η λήψη στατιστικών στοιχείων που προέκυψαν από την εκτέλεση προγενέστερων συμβάσεων.
- β) Οι ποσότητες των διαφόρων αντικειμένων και εργασιών /υπηρεσιών των οποίων η προμέτρησή τους έγινε με βάση τον Κατάλογο των εγκ/σεων του τεύχους της ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ και τα στατιστικά στοιχεία που προέκυψαν για αντίστοιχες υπηρεσίες/ εργασίες κατά την εκτέλεση σχετικών προγενέστερων συμβάσεων.
- γ) Σε ότι αφορά τις τιμές μονάδος που εφαρμόστηκαν, ελήφθησαν υπόψη:
  - Στοιχεία από αντίστοιχες προγενέστερες συμβάσεις που έχει συνάψει η αναθέτουσα αρχή και ιδίως η Δ/νση Τ.Υ. του Δήμου Λαρισαίων (κυρίως για το Α! και το Β! μέρος του Προϋπολογισμού της σύμβασης).
  - Τα εγκεκριμένα αναλυτικά τιμολόγια του ΥΠΟΜΕΔΙ για τις εργασίες φωτεινής σηματοδότησης.

Ο προϋπολογισμός της δαπάνης της παρούσας «παροχής των υπηρεσιών» περιλαμβάνεται στο τεύχος δημοπράτησης «ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ» και επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη.

### **4. Τιμές αναφοράς**

Οι τιμές μονάδος των διαφόρων κονδυλίων που υπεισέρχονται στην σύνταξη του Προϋπολογισμού και περιλαμβάνονται στο τεύχος δημοπράτησης «ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ» εκτιμήθηκαν με τον τρόπο που αναφέρεται στην περίπτ. β' της προηγούμενης παραγρ. 3. Στο υπόψη τεύχος γίνεται αναλυτική περιγραφή του περιεχομένου των υποχρεώσεων του αναδόχου κατά την παροχή των καθέκαστα υπηρεσιών/ προμήθεια υλικών/ εκτέλεση εργασιών που αναφέρονται σε κάθε κονδύλιο.

### **5. Φ.Π.Α.-Κρατήσεις-δικαιώματα τρίτων-επιβαρύνσεις**

Τα υπόψη θέματα αναφέρονται αναλυτικά στην παράγρ. 5.1.2 της παρούσας διακήρυξης.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)

### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων είναι η διατύπωση των Όρων, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με την ισχύουσα Νομοθεσία πρόκειται να εκτελεσθούν οι υπηρεσίες-εργασίες της Δημόσιας Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών με τίτλο «**Υπηρεσίες συντήρησης, βελτίωσης και λειτουργίας δικτύου φωτεινών σηματοδοτών Δ. Λαρισαίων**». Οι εργασίες αφορούν την συντήρηση ολόκληρου του δικτύου των εγκαταστάσεων των σηματοδοτούμενων κόμβων του Δήμου Λαρισαίων συμπεριλαμβανομένων και των Δημοτικών Διαμερισμάτων του Δήμου. Η διάρκεια της συντήρησης θα είναι δωδεκάμηνη (12μηνη) χωρίς δικαίωμα παράτασης. Θα είναι σε ημερολογιακές ημέρες και όχι εργάσιμες και θα συμπεριλαμβάνονται και οι αργίες υποχρεωτικές και μη. Οι όροι αυτοί συμπληρώνουν τους όρους της ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ και συμπληρώνονται με τους όρους των λοιπών Τευχών δημοπράτησης (Τ.Δ.).

### Α. ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΟΡΙΣΜΟΙ - ΣΥΜΒΑΣΗ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

#### 1. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ:

- Του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α': Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- Του Αστικού Κώδικα
- Του Ν. 3463/06 (ΦΕΚ 114<sup>Α</sup>) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, άρθρο 209 παράγραφος 9, εδάφιο β'.
- Του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87<sup>Α</sup>) «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- Του Ν.4270/2014 (ΦΕΚ 143<sup>Α</sup>) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» όπως αντικαταστάθηκαν με τις παρ. 21 και 23 του άρθρου 10 του Ν. 4337/2015 (ΦΕΚ 129 Α').
- Του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ 68/Α'/20.03.2007), «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στον Νομαρχιακό και Τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- Των Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α/204/15.9.2011) και Ν. 4038/2012, άρθρο 10 (ΦΕΚ Α/14/2.2.2012), την ΚΥΑ Π1/2380/18.12.2012 (ΦΕΚ Β/3400/2012), το έγγραφο του Γ.Γ. Εμπορίου Π1/89/11.1.2013 (ΑΔΑ: ΒΕΦΝΦ-ΔΒΝ) *περί υποχρεωτικής ανάρτησης στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων Στοιχείων Έργων, Υπηρεσιών και Προμηθειών, την υπ' αριθ. Δ17α/22/1/2013/ΦΝ463/31.01.2013 εγκύκλιο του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων σχετικά με τη «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και την υπ' αριθ. Π1/678/26.03.2013 Εγκύκλιο 1 της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου με θέμα: «Λειτουργία του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.)»*,
- Του Ν. 4152/2013 (ΦΕΚ Α' 107/09.05.2013) – ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ Ζ' «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές» όπως ισχύει,
- Του Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ 74/26-03-2014, τ. Α') «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και της υπ' αριθ.ΔΙΣΚΠΟ/Φ.15/οικ.8342/01.04.2014 εγκυκλίου του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης με θέμα: «Κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων»
- Του Ν. 2690/99 (ΦΕΚ 45/99 τεύχος Α'): *Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις.*

- Του Π.Δ. 113/10 (ΦΕΚ 194<sup>Α</sup>) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» και της υπ'αρ. 30/20-4-2011 εγκυκλίου του Υπ. Εσ. Απ. & Ηλ. Διακ. και του Υπ. Οικ. περί εφαρμογής των διατάξεων του ΠΔ 113/2010 στους Δήμους και στα δημοτικά ΝΠΔΔ.
- Τον προϋπολογισμό του Δήμου, έτους 2021, (πολυετους (3τους) ανάληψης για Κ.Α. 30.7333.44002 «**ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ Δ. ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**» με απόφαση Δημάρχου 3316/21 και αρ.πρωτ. 42285/21 για την συντήρηση και την βελτίωση της λειτουργίας του δικτύου των φωτεινών σηματοδοτών στον οποίο προβλέπεται πίστωση 265.304,70 (διακοσίων εξήντα πέντε χιλιάδων τριακοσίων τέσσερα ΕΥΡΩ και εβδομήντα ΛΕΠΤΩΝ ), για την κάλυψη των αναγκών του Δήμου Λαρισαίων, η οποία έχει ψηφισθεί και εγκριθεί.
- Την με Αρ. Α.Δ.Α. :..9ΗΞ3ΩΛΞ-Ψ5Ζ ( 21REQ009270459 )έγκρισης δαπάνης.
- Τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές και τον ενδεικτικό προϋπολογισμό του Τμήματος Η-Μ Εργων και Συντήρησης, της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων.
- Τις σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα τεύχη της παρούσας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διατάγματα, Αποφάσεις, σχετικές Εγκύκλιοι κ.λ.π.) που διέπουν την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας προμήθειας, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

## **2. ΟΡΙΣΜΟΙ**

### **2.1 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ηλεκτρονικό Σύστημα Δικτύου Φωτεινής Σηματοδότησης Δήμου Λαρισαίων ή Σύστημα: Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός που έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί στον ιστό του Δήμου Λαρισαίων αλλά και στα διευρυμένα Δημοτικά διαμερίσματα και το οδικό δίκτυο των διοικητικών ορίων του Δήμου Λαρισαίων για τον έλεγχο και τη ρύθμιση των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων (που ρυθμίζουν την απρόσκοπτη κυκλοφορία οχημάτων και πεζών) με τηλεεπιτήρηση ή χωρίς τηλεεπιτήρηση. Στο Σύστημα περιλαμβάνεται ο εξοπλισμός που είναι εγκατεστημένος στο Κέντρο Ελέγχου τηλεεπιτήρησης Φωτεινών Σηματοδοτών που βρίσκεται στο Δημαρχείο Ι. Δραγούμη 1 και οι ρυθμιστές των κόμβων που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή.

Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης δικτύου Φωτεινής Σηματοδότησης: Ο χώρος του Δημαρχείου στον 4<sup>ο</sup> όροφο του κτηρίου στην οδό Ι. Δραγούμη 1 με ολόκληρο τον εξοπλισμό του, δηλαδή των κεντρικών μηχανημάτων, των περιφερειακών μονάδων, των τροφοδοτικών διατάξεων, των κλιματιστικών μονάδων, των επίπλων και γενικά όπως αυτός αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή και στα υπόλοιπα στοιχεία της Σύμβασης.

Σηματοδοτική εγκατάσταση ή κόμβος Φωτεινών Σηματοδοτών ή εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης: το σύνολο του εξοπλισμού της τοπικής συσκευής ρύθμισης (ρυθμιστή) μετά των σηματοδοτών, των ιστών, των ανιχνευτών (επαγωγικοί βρόχοι, μηχανική όραση κτλ.), των κομβίων πεζών μετά των πληροφοριακών τους πινακίδων, των διατάξεων τυφλών, του ερμαρίου ΔΕΗ, των καλωδιακών δικτύων που διασυνδέουν τα παραπάνω (τροφοδοσίας 230V, προσαγωγής ανιχνευτών κ.λ.π.) και γενικά όλος ο εξοπλισμός που ελέγχεται από τον ρυθμιστή, ανεξάρτητα εάν ο εξοπλισμός εκτείνεται σε μία ή περισσότερες γειτονικές διασταυρώσεις οδών ή διαβάσεις πεζών.

### **2.2. ΣΥΜΒΑΣΗ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Γενικά Με τον όρο «Σύμβαση» νοείται η Δημόσια Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών μεταξύ του Παρόχου και της Υπηρεσίας, που περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις του για την εκτέλεση των υπηρεσιών/εργασιών της Δημόσιας Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών με τίτλο “**Υπηρεσίες συντήρησης, βελτίωσης και λειτουργίας δικτύου φωτεινών σηματοδοτών Δήμου Λαρισαίων**” όπως αναλυτικά περιγράφονται στα Συμβατικά Τεύχη.

Η «Σύμβαση» συνίσταται από το έγγραφο της σύμβασης που υπογράφεται μεταξύ της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του Παρόχου, τη Διακήρυξη και από τα λοιπά Συμβατικά Τεύχη που την συνοδεύουν και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της. Τα Συμβατικά Τεύχη και η σειρά ισχύος τους, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους, καθορίζονται στη Διακήρυξη και στο άρθρο 4<sup>ο</sup> της παρούσης.

Οι όροι «σύμβαση», «σύμβαση παροχής υπηρεσιών», χρησιμοποιούνται ταυτόσημα.

### **2.3. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Το «Συμβατικό Αντικείμενο» συνίσταται στην εκπλήρωση από τον Πάροχο όλων των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση. Για την σωστή λειτουργία των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων. Κάθε σηματοδοτική εγκατάσταση απαρτίζεται από τα εξής τμήματα:

A. Το τμήμα που περιλαμβάνει τον εξοπλισμό εξειδικευμένης τεχνολογίας (ηλεκτρονικές διατάξεις, δομικές ομάδες εξόδου, πλακέτες, μονάδες διεπαφής κλπ) των οποίων η συντήρηση απαιτεί ειδικές προϋποθέσεις και προσόντα από τον συντηρητή τους.

B. Από τα λοιπά μέρη, η συντήρηση των οποίων οφείλει να υλοποιείται από έμπειρους στις εργασίες φωτεινής σηματοδότησης τεχνικούς και δεν απαιτούνται άλλες ειδικές προϋποθέσεις.

Τα παραπάνω διακριτά τμήματα περιλαμβάνουν συνοπτικά τα ακόλουθα στοιχεία:

α). τη συσκευή ρύθμιση της κυκλοφορίας, απλή ή οδηγό (master) με τον αντίστοιχο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό), τους ενδεχόμενους φωρατές της κυκλοφορίας καθώς και με όλες τις λοιπές διατάξεις ψηφιακής επικοινωνίας με τις οποίες εξασφαλίζεται η ένταξη του ρυθμιστή σε κεντρικό σύστημα ελέγχου, το ερμάριο και η βάση πάκτωσης.

β). Το κιβώτιο και την βάση πάκτωσης της διάταξης παροχής ΔΕΗ.

γ). Τους ανιχνευτές κάθε είδους, τους επαγωγικούς βρόγχους καθώς και τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.

δ). Όλα τα σχετικά έγγραφα, οριζοντιογραφίες, προγράμματα, σχέδια μικτονόμησης κ.λ.π. με τα οποία τεκμηριώνεται η λειτουργία και η κατάσταση της εγκατάστασης.

ε). Τους χαμηλούς ιστούς και τους αντιστοίχους με βραχίονα, καθώς και τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσής τους.

στ). Τους σηματοδότες κάθε είδους και τύπου των οποίων η φωτεινή πηγή αποτελείται από λαμπτήρα πυρακτώσεως πλήρεις; Με τα πλαίσια ανάρτησής τους και τους βραχίονες στήριξης.

ζ) Τα καλωδιακά δίκτυα ζεύξης, ανίχνευσης και συντονισμού (εάν προβλέπεται) υπόγεια και μη.

η) Τα φρεάτια με τα μεταλλικά καλύμματα τους, την διάταξη γείωσης (χάλκινες πλάκες γείωσης, αγωγοί όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (κοχλίες περικόχλια στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά, ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές, μάνταλα κ.λ.π. όπου συμπληρώνουν την εγκατάσταση.

Περιληπτικά οι υποχρεώσεις αυτές συνοψίζονται παρακάτω:

### **B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Κατά την διάρκεια της παροχής υπηρεσιών συντήρησης θα εκτελούνται οι παρακάτω εργασίες σύμφωνα με τους παρακάτω ορισμούς:

#### **1. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Η **παροχή υπηρεσιών** εκ μέρους του **Παρόχου** και η συντήρηση γενικότερα θα περιλαμβάνει την επιτήρηση, την άρση βλαβών, την καθολική συντήρηση όλου του εξοπλισμού του υπόψη συστήματος δηλαδή του Κέντρου Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης (με όλο τον επί μέρους εξοπλισμό όπως αυτός περιγράφεται), των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων με όλο τον εγκατεστημένο εξοπλισμό (δηλαδή ιστούς, σηματοδοτές, κομβία πεζών, φρεάτια), τα καλωδιακά δίκτυα (χαμηλής και υψηλής) και την προμήθεια όλων των απαιτούμενων προϊόντων – υλικών για την αποκατάσταση των βλαβών και την θέση του έργου σε λειτουργία.

Η επιθεώρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες και υποχρεώσεις του Παρόχου:

α) Τον επί τόπου περιοδικό οπτικό και φυσικό έλεγχο των εγκαταστάσεων, με σκοπό την επιβεβαίωση της κατάστασης κανονικής λειτουργίας τους και στην αντίθετη περίπτωση, εφόσον μεν πρόκειται περί δυσλειτουργίας του τμήματος εγκατάστασης που είναι σχετικό με τον εξοπλισμό, ο Πάροχος οφείλει να προβαίνει σε διορθωτική επέμβαση για την αποκατάσταση της καθώς και για την άρση των ενδεχομένων βλαβών.

β) Έλεγχος των σηματοδοτών για την ύπαρξη καμένων λαμπτήρων σε αυτούς, με σκοπό την άμεση αντικατάστασή τους. Έλεγχος της λειτουργίας των ρυθμιστών και ανιχνευτών κυκλοφορίας (επαγωγικού είτε infra red τύπου) και των σχετικών επαγωγικών βρόχων, των κομβίων κλήσης φάσης πεζών καθώς και των λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων αυτών (modem, interface, τροφοδοσία ΔΕΗ, ερμαρίων μικτονόμησης, κ.λ.π.).

γ) Οπτικός έλεγχος της ακεραιότητας και του ορθού προσανατολισμού των ιστών σηματοδότησης και των φωτεινών σηματοδοτών σε ότι αφορά την στερέωσή τους επί των ιστών.

δ) Έλεγχος ασφαλείας εγκαταστάσεων, θυρών και στεγανότητας ερμαρίων.

ε) Καθαριότητα των ερμαρίων, του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και μικτονόμησης, καθώς και του περιβάλλοντα χώρου τούτων.

Οι επί τόπου οπτικοί και φυσικοί έλεγχοι θα πραγματοποιούνται καθημερινά με συχνότητα τουλάχιστον εβδομαδιαία για κάθε κόμβο.

Ο **Πάροχος** υποχρεούται έπειτα από κάθε επιτόπια επιθεώρηση να αναφέρει στην υπηρεσία τα συμβάντα καθώς και τον εντοπισμό τυχών εμποδίων (πινακίδες κλαδιά κ.λ.π.) που παρεμποδίζουν την ορατότητα των σηματοδοτών.

Διευκρινίζεται ότι: α) Σαν σηματοδοτική εγκατάσταση σε διασταύρωση οδών, νοείται το σύνολο του εξοπλισμού δηλαδή της τοπικής συσκευής μετά των σηματοδοτών, των ανιχνευτών μετά των καλωδίσεων τους, των κομβίων πεζών μετά των πληροφοριακών τους πινακίδων, των διατάξεων τυφλών, του καλωδιακού δικτύου τροφοδοσίας (230V), του ερμαρίου ΔΕΗ, των ιστών και γενικά όλου του εξοπλισμού που ελέγχεται από την τοπική συσκευή, ανεξάρτητα εάν ο εξοπλισμός εκτείνεται σε μία ή περισσότερες γειτονικές διασταυρώσεις οδών ή διαβάσεις πεζών. β) Σαν Κέντρο Ελέγχου τηλεεπιτήρησης νοείται ο εγκατεστημένος ηλεκτρονικός εξοπλισμός (Hardware) σύγχρονης τεχνολογίας για κεντρική διαχείριση μέσω τηλεεπιτήρησης συνολικά 60 ρυθμιστών. Ειδικότερα, στα Κέντρο Ελέγχου Φωτεινής Σηματοδότησης Δήμου Λαρισαίων είναι εγκατεστημένο λογισμικό διαχείρισης και ελέγχου ρυθμιστών για 100 ρυθμιστές. Αναλυτικότερα είναι εγκατεστημένος ο παρακάτω εξοπλισμός:

Μία τράπεζα χειρισμών.

Ένας κεντρικός ηλεκτρονικός υπολογιστής (Server) με λειτουργικό σύστημα τύπου LINUX για την επεξεργασία και την αποθήκευση των διαφόρων δεδομένων από και προς τους ρυθμιστές κυκλοφορίας του δικτύου. Η προσπέλαση στα δεδομένα του ανωτέρω κεντρικού υπολογιστή (SERVER) είναι εφικτή μόνον με την χρήση κωδικών εισαγωγής (password).

Ένας περιφερειακός ηλεκτρονικός υπολογιστής χειριστού για τον χειρισμό του συστήματος και την διαχείριση των δεδομένων, τον τηλεχειρισμό για την εξ αποστάσεως άρση των βλαβών ή άλλων προβλημάτων πριν την μετακίνηση του συνεργείου εντοπισμού και επισκευής της βλάβης. Η προσπέλαση στα δεδομένα του ανωτέρω κεντρικού υπολογιστή (SERVER) θα είναι εφικτή μόνον με την χρήση κωδικών εισαγωγής (password).

Δύο περιφερειακούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές εξοπλισμένους με κάρτες υψηλής ευκρίνειας HDMI για την οδήγηση δεδομένων στις αντίστοιχες οθόνες υψηλής ευκρίνειας του συστήματος.

Δύο οθόνες τύπου LED 42'' υψηλής ευκρίνειας όπου απεικονίζονται :

Στην πρώτη απεικονίζεται ο χάρτης του κεντρικού ιστού της πόλης Λάρισας με τους αντίστοιχους σηματοδοτούμενους κόμβους και τους ρυθμιστές κυκλοφορίας που βρίσκονται εντός αυτής και απεικονίζει την λειτουργική κατάσταση των ρυθμιστών (κανονική λειτουργία, εκτός λειτουργίας, χωρίς επικοινωνία).

Στην δεύτερη απεικονίζεται η λειτουργική κατάσταση των σηματοδοτούμενων κόμβων και ρυθμιστών που βρίσκονται περιφερειακά δηλαδή εκτός του κεντρικού ιστού της πόλεως, (κανονική λειτουργία, εκτός λειτουργίας, χωρίς επικοινωνία).

Ένα GPRS Router με κάρτα κινητής τηλεφωνίας.

Οι παραπάνω περιφερειακοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές διαθέτουν το απαραίτητο λογισμικό πρόγραμμα (Software) για την λειτουργία και την επεξεργασία δεδομένων, εισαγωγή στοιχείων νέων κόμβων, απομακρυσμένη λειτουργία χειρισμού ρυθμιστών κλπ.. Όλοι οι ανωτέρω περιφερειακοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές συμπεριλαμβανομένου και του κεντρικού υπολογιστή (SERVER) συνδέονται μεταξύ τους δικτυακά.

Κλιματιστική μονάδα – εξαερισμός.

Οι εργασίες επιτήρησης και άρσης βλαβών περιλαμβάνουν επίσης:

Την συστηματική και συνεχή επιτήρηση, τους χειρισμούς και την άρση βλαβών του συστήματος τηλεεπιτήρησης μετά των περιφερειακών μονάδων που είναι εγκατεστημένες ή θα εγκατασταθούν στο χώρο του Κέντρου Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης.

Την συστηματική επιτήρηση και άρση βλαβών του δικτύου τηλεχειρισμού. Οι βλάβες θα πρέπει να αποκαθίστανται καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου, όλες τις ημέρες της εβδομάδας και μέσα στα χρονικά όρια που ορίζονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., ήτοι 48 ωρών, για κάθε περίπτωση βλάβης ασύρματου δικτύου επικοινωνίας, λόγω της οποίας διακόπτεται η επικοινωνία του ρυθμιστή με το Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης.

Την συστηματική επιτήρηση και άρση βλαβών όλων των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων που είναι αντικείμενο της σύμβασης, όπως αυτές αναφέρονται συμπεριλαμβανομένων όλων των ανιχνευτών, των κομβίων πεζών μετά των πινακίδων τους και των διατάξεων τυφλών. Οι βλάβες θα πρέπει να αποκαθίστανται καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου, όλες τις ημέρες της εβδομάδας και μέσα στα χρονικά όρια που ορίζονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., ήτοι:

- 6 ωρών, σε περίπτωση παραμονής λόγω βλάβης εκτός λειτουργίας (με ή χωρίς αναλάμπουσες κίτρινες ενδείξεις) μίας εγκατάστασης σηματοδότησης, από την αναγγελία της βλάβης στο Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης και εφόσον για την άρση της βλάβης απαιτούνται εργασίες μόνο στο ρυθμιστή ή απαιτείται η αντικατάσταση ενός λαμπτήρα απλού σηματοδότη.
- 24 ωρών, για κάθε περίπτωση βλάβης λόγω της οποίας διακόπτεται η επικοινωνία του ρυθμιστή με το Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης και η βλάβη δεν οφείλεται στο εξωτερικό του ρυθμιστή δίκτυο επικοινωνίας (δίκτυο κινητής τηλεφωνίας).
- 24 ωρών, για κάθε περίπτωση παραμονής εκτός λειτουργίας μιας εγκατάστασης σηματοδότησης λόγω βλάβης του ρυθμιστή από δυναμική αιτία, από την αναγγελία της βλάβης στο Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης, όταν πρόκειται για επισκευή του ρυθμιστή στον κόμβο.
- 48 ωρών, για κάθε περίπτωση παραμονής εκτός λειτουργίας μιας εγκατάστασης σηματοδότησης λόγω εκτεταμένων φθορών στο ρυθμιστή από δυναμική αιτία, από την αναγγελία της βλάβης στο Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης, όταν πρόκειται για επισκευή του ρυθμιστή στο συνεργείο ή αντικατάστασή του.
- 48 ωρών, για κάθε περίπτωση βλάβης ηχητικής διάταξης τυφλών, κομβίου πεζών και συστήματος αντίστροφης μέτρησης.

Διευκρινίζεται ότι θα πρέπει να διατίθεται για όλες τις ημέρες πλην Κυριακών και λοιπών αργιών, τουλάχιστον μία (1) βάρδια το πρωί. Για τις υπόλοιπες μέρες και ώρες θα υπάρχει τεχνικό προσωπικό του Παρόχου σε επιφυλακή και εφόσον ειδοποιηθεί από το Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής

Σηματοδότησης ή την Υπηρεσία, θα επεμβαίνει και θα αποκαθιστά τις βλάβες εντός των προβλεπομένων προθεσμιών. Σε κάθε περίπτωση ο Πάροχος θα πρέπει να τηρεί τους όρους της εργατικής νομοθεσίας και να αποκαθιστά τις βλάβες εντός των προβλεπομένων προθεσμιών. Ο Πάροχος θα διαθέτει δικά του μέσα μετακίνησης, όργανα ελέγχου, εργαλεία κ.λ.π., για κάθε βάρδια και γενικά όλα τα απαιτούμενα για την άρση των βλαβών καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου και για την κατά τα λοιπά συντήρηση των ρυθμιστών. Οι Τεχνικοί θα πρέπει να διαθέτουν αποδεδειγμένα τα προσόντα που αναφέρονται στη Διακήρυξη. Σε έκτακτες περιπτώσεις, όπως ζημιές μεγάλης έκτασης, θεομηνίες κλπ., ο Πάροχος υποχρεούται να ενισχύσει τα συνεργεία του για να ανταποκριθεί στις αυξημένες βλάβες. Στις περιπτώσεις αυτές δεν θα ισχύουν τα μέγιστα χρονικά όρια για την αποκατάσταση των βλαβών, που αναφέρονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., αλλά θα ορίζονται εύλογες ειδικές προθεσμίες από την Υπηρεσία.

Την εκσκαφή σε οποιαδήποτε επιφάνεια (οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο) την διερεύνηση με τομές για την ανεύρεση βλάβης των καλωδιακών δικτύων, την αποκατάσταση της βλάβης με όλα τα απαιτούμενα υλικά – μικροϋλικά και την επαναφορά του σημείου της επιφανείας στην προηγούμενη κατάσταση. Ο Πάροχος υποχρεούται επίσης να επιτηρεί να μην παρεμποδίζονται οι σηματοδότες από κλάδους και φυλλώματα δένδρων ή διάφορα άλλα αντικείμενα.

Σχετικά με την παραπάνω υποχρέωση του αναδόχου, ισχύουν τα εξής :

- Τα φυλλώματα δένδρων (μικρά κλαδιά) θα αποκόπτονται άμεσα από τα συνεργεία του αναδόχου στα πλαίσια της επιτήρησης των εγκαταστάσεων.
- Για τους κλάδους δένδρων και τα διάφορα άλλα εμπόδια (τέντες, πινακίδες κλπ.) ο ανάδοχος πρέπει να ελέγχει τις εγκαταστάσεις τουλάχιστον ανά μήνα και να ενημερώνει άμεσα την Υπηρεσία επίβλεψης, υποβάλλοντας προτάσεις για τον τρόπο αποκατάστασης της ορατότητας των σηματοδοτών.

## **2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Οι εργασίες παροχής υπηρεσιών καθολικής προληπτικής (περιοδικής) συντήρησης περιλαμβάνουν τον καθαρισμό των συσκευών από την σκόνη, υπολείμματα καυσαερίων, αφίσες κλπ. όλων των στοιχείων των συσκευών εσωτερικά και εξωτερικά, τον έλεγχο όλων των ηλεκτρονικών στοιχείων των συσκευών και την αντικατάσταση εφόσον είναι απαραίτητη. Τον έλεγχο του συστήματος μανδάλωσης (κλειδαριές, μπάρες κλπ.) και των παρεμβυσμάτων στεγανότητας των ερμαρίων, της σηματοσφάλισης σύμφωνα με τον πίνακα ασφάλισης διασταυρωμένων κινήσεων, τον έλεγχο της διάταξης των χρόνων όλα κίτρινα (εάν υπάρχει), τον έλεγχο των σηματοδοτικών προγραμμάτων, ανεξάρτητα από τον αριθμό τους των λειτουργιών του χειριστηρίου, των διατάξεων αναλάμποντος κίτρινου, όλων των ενδεικτικών λυχνιών λειτουργίας, την ρύθμιση όλων των ανιχνευτών (πλακέτες) των κομβίων πίεσης πεζών και διατάξεων τυφλών (εξοπλισμός στο ρυθμιστή και επί των ιστών), τον έλεγχο των λοιπών βοηθητικών λειτουργιών των συσκευών (εσωτερική λειτουργία κλπ.), της τηλεφωνικής διάταξης όπου υπάρχει.

Τον έλεγχο του ερμαρίου παροχής ΔΕΗ, τον καθαρισμό του εσωτερικά και εξωτερικά, τον έλεγχο του συστήματος μανδάλωσης, τον έλεγχο του ηλεκτρικού πίνακα και των καλωδιώσεων εάν υπάρχουν, την αντικατάσταση των μπαταριών του ρυθμιστή τον έλεγχο των ερμαρίων των καλωδίων τηλεχειρισμού, τον καθαρισμό του εξωτερικού και του εσωτερικού τους, τον καθαρισμό των ακροδεκτών, την στεγανοποίηση των ερμαρίων των ρυθμιστών όσον αφορά την είσοδο τρωκτικών και ζυφίων.

Γενικά ο έλεγχος των λειτουργιών του εξοπλισμού των συσκευών θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις συστάσεις των κανονισμών που ισχύουν. Όλες οι παραπάνω εργασίες θα εκτελούνται μία φορά το 12μηνο ή όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία.

## **3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Θα γίνεται οπτικός έλεγχος των σηματοδοτών και των στηριγμάτων, υγρός καθαρισμός εσωτερικά και εξωτερικά του περιβλήματος, των κατόπτρων, των έγχρωμων διαφανών δίσκων (διευκρινίζεται ότι οι έγχρωμοι διαφανείς δίσκοι θα καθαρίζονται χωρίς να αφαιρούνται), αντικατάσταση ή συμπλήρωση των κοχλιών στερέωσης του σηματοδότη στον ιστό, με την προϋπόθεση ότι οι υποδοχές των κοχλιών βρίσκονται σε καλή κατάσταση, οπτικός έλεγχος της σωστής κατεύθυνσης των σηματοδοτών, σύσφιξη του κοχλία στερέωσης ως προς την περιστροφή του σηματοδότη, αποκατάσταση του ορθού προσανατολισμού, εφόσον είναι δυνατό να γίνει επιτόπου ή αναγγελία στην Υπηρεσία για την λήψη των

αναγκαίων μέτρων, στην περίπτωση που δεν είναι δυνατή η αποκατάσταση. Ιδιαίτερα για τα ελαστικά παρεμβύσματα που συγκρατούν τους έγχρωμους διαφανείς δίσκους των σηματοδοτών, θα γίνεται σχολαστικός οπτικός έλεγχος και εφόσον κριθεί ότι αυτά πρέπει να αντικατασταθούν, θα αντικαθίστανται.

Έλεγχος των ιστών, απλών ή με βραχίονα και της θυρίδας, άνοιγμα της θυρίδας, έλεγχος των ακροδεκτών και των καλωδίων ζεύξεως, καθαρισμός, κλείσιμο της θυρίδας, στερέωση και κοχλίωση με την προϋπόθεση, ότι οι υποδοχές των κοχλιών βρίσκονται σε καλή κατάσταση, καθώς και κλείσιμο των οπών που τυχόν υπάρχουν με σιδηρόστοκο. Θα γίνεται επίσης επιμελημένος υγρός καθαρισμός του απλού ιστού και του ιστού με βραχίονα στο ύψος του απλού, ενώ θα αφαιρούνται και τυχόν ξένα σώματα που έχουν επικολληθεί επί του ιστού.

#### **4. ΔΕΛΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΠΑΡΟΧΟΥ ΠΡΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Για τις τακτικές επιτόπιες οπτικές και φυσικές επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων ΦΣ ο Πάροχος θα συμπληρώνει 2 **Δελτία Αναφοράς Επιθεώρησης**, το οποίο θα κοινοποιείται στην υπηρεσία εντός 5 εργάσιμων ημερών άλλως σε περίπτωση επικινδύνων συμβάντων που σχετίζονται με την ασφάλεια των εγκαταστάσεων ή της κυκλοφορίας, την επόμενη της επιθεώρησης εργάσιμη ημέρα.

**Δελτίο Αναφοράς Φθοράς – Βλάβης** θα συντάσσεται με τις απαραίτητες τεχνικές λεπτομέρειες για κάθε διαπιστωθείσα κατά τις επιθεωρήσεις φθορά ή βλάβη του εξοπλισμού που ανήκει στο δίκτυο και θα αποστέλλεται εντός 5 εργάσιμων ημερών άλλως σε περίπτωση συμβάντων επικινδύνων που σχετίζονται με την ασφάλεια των εγκαταστάσεων ή της κυκλοφορίας, την επόμενη της επιθεώρησης εργάσιμη ημέρα.

#### **5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΘΟΡΩΝ – ΒΛΑΒΩΝ**

Οι φθορές και βλάβες τόσο του τμήματος με την εξειδικευμένη τεχνολογία όσο και του υπολοίπου τμήματος των εγκαταστάσεων των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης που εντοπίζονται από τον Πάροχο κατά την επιθεώρησή τους ή επιβεβαιώνονται από τα τεχνικά συνεργεία του με επί τόπου φυσική μετάβαση κατόπιν ειδοποίησης του πρώτου από αξιόπιστη πηγή καθ' οποιονδήποτε τρόπο εντάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες.

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1<sup>η</sup>** : Φθορές και βλάβες που χρήζουν άμεσης προσοχής καθώς συνεπάγονται άμεσο ή επικείμενο κίνδυνο για τους χρήστες της οδού είτε του αυτοκινητοδρόμου ή για την αρτιότητα και ασφάλεια του εξοπλισμού. Ως θεωρούνται ενδεικτικά οι εξής:

Εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης σε μη προγραμματισμένη εγκατάσταση “εκτός λειτουργίας”.

Εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης είτε σε κατάσταση αναλαμπής σε χρονική στιγμή μη προβλεπόμενη από το υπό εφαρμογή πρόγραμμα σηματορύθμισης, είτε σβηστή (πλην των περιπτώσεων διακοπής ΔΕΗ).

Λειτουργία εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης σε ανακολουθία προς το ισχύον υπό εφαρμογή πρόγραμμα σηματορύθμισης, του κόμβου.

Κατεστραμμένος ιστός σηματοδότη, με προβολή τούτο εντός του οδοστρώματος.

Κατεστραμμένη διεπαφική δομική κάρτα διασύνδεσης.

Κρεμάμενος σηματοδότης πλαίσιο ή ανάρτησης σηματοδότη.

Λανθασμένα προσανατολισμένος σηματοδότης ή στραμμένος προς λανθασμένη κατεύθυνση βραχίονας αντίστοιχου ιστού σηματοδότησης.

Καμένος (μεμονωμένος ή όχι) λαμπτήρας κόκκινης ένδειξης σηματοδότη που ρυθμίζει την κύρια κατεύθυνση του κόμβου.

Σπασμένη ή παραβιασμένη θύρα ερμαρίου ρυθμιστή.

Κατεστραμμένο και /είτε εκτός λειτουργίας κομβίου πεζών.

#### **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2<sup>η</sup>**:

Καμένοι λαμπτήρες πράσινης και /είτε κίτρινης ένδειξης σε οποιονδήποτε σηματοδότη μιας εγκατάστασης.

Καμένοι λαμπτήρες της κόκκινης ένδειξης των σηματοδοτών στις δευτερεύουσες κατευθύνσεις του κόμβου και στους αντίστοιχους σηματοδότες πεζών.

Όλες οι λουιές φθορές και βλάβες που δεν προκαλούν άμεσο κίνδυνο στους χρήστες της οδού είτε του αυτοκινητοδρόμου.

Ως άλλες αξιόπιστες πηγές ενημέρωσης του Παρόχου περί της ύπαρξης φθορών και βλαβών προς τις οποίες οφείλει να ανταποκρίνεται ανάλογα και να επεμβαίνει για την αντιμετώπιση με τις διαδικασίες που ορίζονται στην παρούσα περιγραφή, θα θεωρούνται:

**Η Υπηρεσία**, όταν το συμβάν υποπέσει στην αντίληψη των εντεταλμένων μηχανικών/τεχνικών της ή κατόπιν ενημέρωσης της από περιπολία τεχνικής αστυνόμευσης της οδού.

**Η αρμόδια υπηρεσία τροχαίας,**

**Το σύστημα τηλεεπιτήρησης ΦΣ του Κ.Ε.Φ.Σ. .**

Ο Πάροχος θα συμπληρώνει για τις παραπάνω αναφερόμενες φθορές ή βλάβες η αποκατάσταση των οποίων εμπίπτει στην αρμοδιότητά του τα αντίστοιχα «**Δελτία Αναφοράς φθορών ή βλαβών**» τα οποία και θα κοινοποιεί **στην Υπηρεσία.**

Κάθε «**Δελτίο Αναφοράς Φθοράς – βλάβης**» παραμένει ανοικτό ( σε εκκρεμότητα ) μέχρι τη μόνιμη - οριστική αποκατάσταση. Η υπηρεσία θα πρέπει να ενημερώνεται από τον Πάροχο για την αποκατάσταση των φθορών – βλαβών με υποβολή **μηνιαίων ανακεφαλαιωτικών αναφορών φθορών- βλαβών** υπό μορφή πίνακα, όπου θα περιλαμβάνεται, ο κωδικός αριθμός κάθε εκδοθέντος δελτίου αναφοράς-βλάβης και η κατάσταση αυτής (οριστική αποκατάσταση, προσωρινή αποκατάσταση, σε εκκρεμότητα, κ.λ.π.).

#### **6. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ –ΒΛΑΒΩΝ (από δυναμικά αίτια)**

Στην έννοια της αποκατάστασης των φθορών περιλαμβάνεται η επαναφορά της εγκατάστασης στην αρχική της μορφή, έπειτα από ζημία που μεσολάβησε και οφείλεται είτε σε δυναμικό αίτιο (όπως π.χ. πρόσκρουση οχήματος) είτε σε οποιαδήποτε άλλη αιτία για την οποία δεν είναι δυνατόν να αποδοθεί ευθύνη στο συντηρητή όπως π.χ. αν η ζημία προκλήθηκε από διαταραχές στην τάση του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, από κεραυνούς από ζημιές λόγω εκτέλεσης εργασιών από τρίτους (εκσκαφές ή παρόμοιου είδους δραστηριότητες), από δράση τρωκτικών, είτε από βανδαλισμούς σε ομαδικές ή μεμονωμένες εκδηλώσεις μεμονωμένων ή κατά την διάρκεια ταραχών κ.λ.π.

Η διαπίστωση για τις ζημιές είτε η ειδοποίηση του Παρόχου ( μόνο από αξιόπιστες πηγές) για την ύπαρξη τους καθώς και η αποκατάστασή τους, θα γίνεται σύμφωνα με τις περιγραφές των τευχών δημοπράτησης και με έντεχνο τρόπο σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Σημειώνεται ότι μέσα στις αξιόπιστες πηγές ενημέρωσης συμπεριλαμβάνονται όταν το συμβάν υποπέσει στην αντίληψη των εντεταλμένων οργάνων της αρμόδιας Υπηρεσίας της Τροχαίας ( με ειδοποίηση), το σύστημα τηλεεπιτήρησης Φ.Σ. του Κ.Ε.Φ.Σ. που οφείλει να έχει την ικανότητα να καλεί σε περιπτώσεις βλαβών ή σε προκαθορισμένους τηλεφωνικούς αριθμούς του Παρόχου.

Οι βασικότερες από τις εργασίες αποκατάστασης φθορών αναφέρονται παρακάτω ενδεικτικά και θα εκτελούνται ύστερα από προφορική ( που θα επιβεβαιώνεται μεταγενέστερα) είτε από γραπτή εντολή της υπηρεσίας, αφού έχει γίνει επιβεβαίωση της φθοράς από τον επιβλέποντα μηχανικό:

α). Επισκευή είτε αντικατάσταση συσκευής ρύθμισης της κυκλοφορίας που έχει υποστεί ζημία από δυναμική ή άλλη αιτία για την οποία ο Πάροχος δεν έχει ευθύνη.

β). Αντικατάσταση κιβωτίου μικτονομίσης που υπέστη ζημιές από δυναμική ή άλλη αιτία για την οποία ο Πάροχος δεν έχει ευθύνη.

γ). Αναζήτηση για ύπαρξη βραχυκυκλώματος η διακοπής της συνέχειας καλωδίου που περιλαμβάνεται στο υπόγειο ηλεκτρικό δίκτυο των εγκαταστάσεων. Η διαπίστωση και η συνεπακόλουθη αναγγελία της παραπάνω δυσλειτουργίας στον βλαβέντα καλωδιακό κλάδο θα γίνεται με αναφορά του συνολικού αυτού κλάδου και όχι με συγκεκριμενοποίηση του υπό βλάβη τμήματος μεταξύ στοιχείων της εγκατάστασης( π.χ. Ο μεταξύ ιστών, πολύ δε περισσότερο χωρίς ακριβή εντοπισμό του σημείου βλάβης. Στις υποχρεώσεις επίσης του Παρόχου θα ανήκει η έρευνα και πραγματοποίηση αντικατάστασης τυχών βλαβέντων αγωγών υπογείου καλωδίου ζεύξεως, ανίχνευσης είτε συντονισμού από εφεδρικούς κλώνους (εφόσον υπάρχουν), αντίστοιχα δε η ενημέρωση του μητρώου του κόμβου.

Ο Πάροχος θα πρέπει να συντάσσει Δελτίο Αναφοράς Επιθεώρησης Εγκατάστασης και να αναφέρει το συμβάν, καθώς και τον τρόπο κατά τον οποίο περιήλθε εις γνώση του η πληροφορία περί δυσλειτουργίας του κόμβου στον οποίο διαπιστώθηκε η υπόψη ζημία. Στις υποχρεώσεις του Παρόχου ανήκει επίσης η διατήρηση αποθέματος για καθένα είδος από τα υλικά που απαρτίζουν την εγκατάσταση του κόμβου, έτσι ώστε τούτος να έχει την δυνατότητα της άμεσης επέμβασης προς αποκατάσταση των ζημιών. Καθόσον αφορά τους ρυθμιστές κυκλοφορίας Φ. Σ. διευκρινίζεται ότι στην έννοια του αποθεματικού νοείται η ύπαρξη κάθε είδους δομικών μονάδων (πλακετών) ερμαρίων, σηματοδοτών, ιστών, καλωδίων, λαμπτήρων κ.λ.π., από αυτές που συνθέτουν τους υπό συντήρηση ρυθμιστές και ανιχνευτές κυκλοφορίας σε κατάλληλη ποσότητα.

#### **Γ. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΤΕΧΝ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων ακολουθούνται οι οδηγίες και οι κανονισμοί των σχετικών εγκυκλίων του **Υπουργείου Εσωτερικών**, του **Υ. ΠΟ. ΜΕ. ΔΙ.** καθώς και οι **Ευρωπαϊκές οδηγίες και πρότυπα**. Οι προδιαγραφές που ισχύουν και αφορούν την εκτέλεση υπηρεσιών και έργων και οι προδιαγραφές και προϋποθέσεις που πρέπει να έχει ο εξοπλισμός, τα ανταλλακτικά και όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την σωστή κατασκευή, την συμβατότητα και την συντήρηση του υπό εκτέλεση έργου είναι αυτές που έχει εκπονήσει το **Υ. ΠΕ. ΧΩ. Δ. Ε.** και αφορούν την εκτέλεση των έργων.

#### **ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ**

Συμβατικά τεύχη της παροχής υπηρεσιών ορίζονται τα ακόλουθα κατά σειρά προτεραιότητας ισχύος των σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των:

1. Η Σύμβαση ανάθεσης Παροχής Υπηρεσιών.
2. Η Οικονομική Προσφορά του Παρόχου σε έντυπο της Αναθέτουσας Αρχής.
3. Τιμολόγιο Μελέτης.
4. Προϋπολογισμός Μελέτης.
5. Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
6. Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.).
7. Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)

Οι εγκεκριμένες μελέτες, και τα σχέδια «όπως κατασκευάστηκε» που θα χορηγηθούν στον Πάροχο από την υπηρεσία και οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες, που θα συνταχθούν από τον Πάροχο, αν προβλέπεται η περίπτωση αυτή από τα συμβατικά τεύχη ή προκύψει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου.

Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα :

- (1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια.
- (2) Οι Ευρωκώδικες.
- (3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).
- (4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.
- (5) Η ισχύουσα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή

#### **Δ. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Οι τιμές του Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περατούμενων εργασιών. Ο Πάροχος δεν δικαιούται καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση εργασίας εκτός από το φόρο προστιθέμενης αξίας που είναι 24%. Στις τιμές περιλαμβάνονται οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων μηχανημάτων, οι δαπάνες των απαιτούμενων υλικών τα ημερομίσθια του εργατοτεχνικού προσωπικού, οι τυχόν δαπάνες για παντός είδους ασφαλίσεις τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών και γενικά κάθε δαπάνη η οποία αν και δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του Τιμολογίου.

Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς υλικών μετά την συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό. Συμπεριλαμβάνονται επίσης τα έξοδα συμμετοχής στο διαγωνισμό, έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων δοκιμών γενικά για την παράδοση του εξοπλισμού σε κανονική λειτουργία, το όφελος **Παρόχου**, έξοδα αποζημίωσης ατυχημάτων, έξοδα λειτουργίας του εργοταξίου, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη η οποία αν και δεν κατονομάζεται ρητά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνο εκτέλεση των υπηρεσιών και των εργασιών.

## **E. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

### **1. ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

Ο **Πάροχος** είναι υποχρεωμένος να συγκροτήσει έγκαιρα χώρο εργαστηρίου επισκευής και συντήρησης του ηλεκτρονικού εξοπλισμού εντός της πόλης Λάρισας του Δήμου Λαρισαίων, καθώς και στη δημιουργία και διατήρηση αποθέματος εφεδρικών ανταλλακτικών όλων των υλικών, των ειδικών υλικών και του εξοπλισμού (ηλεκτρονικού εξοπλισμού του κέντρου τηλεεπιτήρησης, δομημένες κάρτες ρυθμιστών, φωτεινούς σηματοδότες, κ.λ.π.) της Τεχνικής Περιγραφής και όσων υλικών περιγράφονται στην παρούσα Μελέτη. Η δημιουργία του ως άνω χώρου και εργαστηρίου είναι συμβατική υποχρέωση του **Παρόχου** και θα αποδεικνύεται πριν την υπογραφή της σύμβασης. Η Υπηρεσία διατηρεί ανεπιφύλακτα το δικαίωμα να επισκέπτεται τον συγκεκριμένο χώρο μετά του **Παρόχου**, ύστερα από προτέρα συνεννόηση, ώστε να γίνεται έλεγχος του επιπέδου της πληρότητας και ποιότητας των ανταλλακτικών. Εννοείται ότι όλα τα ανταλλακτικά θα είναι γνήσια και θα ελέγχονται από την Υπηρεσία πριν την χρήση τους.

### **2. ΔΕΛΤΙΑ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΠΑΡΟΧΟΥ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.**

Ο **Πάροχος** είναι υποχρεωμένος να συντηρεί ολόκληρο τον εξοπλισμό (Κέντρο ελέγχου τηλεεπιτήρησης δικτύου φωτεινών σηματοδοτών, σηματοδοτούμενους κόμβους, σηματοδοτούμενες Διαβάσεις Πεζών) κατά τους όρους της σύμβασης και τις σύμφωνες προς αυτή και το νόμο έγγραφες εντολές του φορέα της Δημόσιας Σύμβασης παροχής Υπηρεσιών.

Ο **Πάροχος** δεν δικαιούται να λάβει αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στις υπηρεσίες και τις εργασίες που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή, έστω και αν αυτές βελτιώνουν τις υπηρεσίες. Αν η χωρίς έγκριση μεταβολή επιφέρει μείωση ποσοτήτων ή διαστάσεων καταβάλλεται μόνο η αξία των ποσοτήτων που έχουν πράγματι εκτελεσθεί χωρίς να αποκλείεται εφαρμογή των διατάξεων για κακοτεχνία. Σε επείγουσες περιπτώσεις η διαταγή για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις δίνεται προφορικά στον τόπο του αντικειμένου της σύμβασης και καταχωρείται στο ημερολόγιο.

Ο **Πάροχος** σε κάθε περίπτωση υποχρεούται να διαθέσει για την σύμβαση παροχής υπηρεσιών όλο το απαιτούμενο προσωπικό, τα υλικά, τα μηχανήματα, τα οχήματα και τους αποθηκευτικούς χώρους. Επίσης βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του έργου όπως είναι οι δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για την μετακίνηση του προσωπικού του της προμήθειας υλικών και της φύλαξης αυτών.

Ο **Πάροχος** είναι υποχρεωμένος επίσης να συντάσσει, να συμπληρώνει και να υποβάλλει στην Υπηρεσία Δελτίο Αναφοράς Βλάβης /Φθοράς Εγκατάστασης Φωτεινής Σηματοδότησης (ΔΑΒ) και Δελτίο Αναφοράς Επιθεώρησης Εγκατάστασης Φωτεινών Σηματοδοτών (ΔΑΕ). Επίσης σε περίπτωση που αυτά δεν επαρκούν για την σωστή παρακολούθηση του έργου και απαιτηθούν επί πλέον Δελτία παρακολούθησης της σύμβασης η υπηρεσία θα επιμεληθεί την σύνταξη αυτών των προτύπων και θα τα κοινοποιήσει στον **Πάροχο**. Ο **Πάροχος** είναι υποχρεωμένος να δεχτεί αυτά και να συμπληρώνει σύμφωνα με τις ανάγκες της σύμβασης παροχής υπηρεσιών.

### **3. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ**

Τα υλικά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, να είναι της απόλυτης εγκρίσεως της Υπηρεσίας, τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν για την άρση των βλαβών και την αντικατάσταση των κατεστραμμένων πλακετών να είναι γνήσια του οίκου κατασκευής των υφισταμένων Φωτεινών Σηματοδοτών, των Ρυθμιστών κυκλοφορίας, του Η/Υ κυκλοφορίας και όλου του εξοπλισμού του Κ.Τ.Φ.Σ. και να πληρούν τους όρους των αντιστοιχών τεχνικών προδιαγραφών. Υλικά και λοιπά είδη που θα

χρησιμοποιηθούν χωρίς την έγκριση της Υπηρεσίας, εφόσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητα τους, η μη συμβατότητα τους και η ανομοιομορφία διατάσσεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία η μη χρησιμοποίησή τους και αν έχουν χρησιμοποιηθεί, η αποξήλωση και αντικατάστασή τους με άλλα εγκεκριμένα.

#### 4. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

Κάθε υπηρεσία αναγκαία κατά την κρίση της επιβλέπουσας Υπηρεσίας για την εφαρμογή στο έδαφος των εγκεκριμένων σχεδίων ή διαγραμμάτων, εκτελείται με επιμέλεια και με δαπάνες του **Παρόχου** σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

#### 5. ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο **Πάροχος** υπόκειται σε όλους ανεξαίρετως τους Φόρους, τα Τέλη και τις Κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και υποχρεούται να καταβάλει στο εργατοτεχνικό του προσωπικό τα καθοριζόμενα κάθε φορά από το Υπουργείο Εργασίας με αποφάσεις του, δώρα εορτών, ημερών υποχρεωτικής αργίας και επιδόματος αδείας.

Διευκρινίζεται ότι αν μετά την ημέρα της δημοπρασίας επιβληθούν νέοι φόροι - τέλη - κρατήσεις κλπ, ή καταργηθούν οι παλαιοί, τα αντίστοιχα ποσά θα είναι σε βάρος ή όφελος του **Παρόχου**. Ο φόρος προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ) βαρύνει εξ ολοκλήρου **τον κύριο του έργου**.

#### 6. ΤΕΛΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ

Ο **Πάροχος** υποχρεούται να υποβάλλει λογαριασμούς με βάση τα πρωτόκολλα. Με τον τελικό λογαριασμό γίνεται εκκαθάριση του εργολαβικού ανταλλάγματος και όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων που έχουν σχέση με την εκτέλεση της σύμβασης. Για την εξόφληση του τελικού λογαριασμού τέλος ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει εξοφλητική βεβαίωση των υποχρεώσεών του προς τα διάφορα ασφαλιστικά ταμεία και ασφαλιστικούς οργανισμούς. Η εξόφληση όλων των πιστοποιήσεων καθώς και του τελικού λογαριασμού θα γίνει σε ΕΥΡΩ ( € ).

#### ΣΤ. ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ - ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο **Πάροχος** λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (περί πρόληψης ατυχημάτων και μέτρα ασφαλείας), στο προσωπικό του και κάθε τρίτο, καθώς και για την παροχή σ' αυτούς των πρώτων βοηθειών. Ο **Πάροχος** διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό στο εργοτάξιο, για την παροχή πρώτων βοηθειών. Επίσης ο **Πάροχος** είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει τους σχετικούς νόμους, τις οδηγίες που αφορούν τις σημάσεις και τα μέτρα πρόληψης των ατυχημάτων καθώς και για την ομαλή κυκλοφορία διερχομένων πεζών και οχημάτων κατά την διάρκεια της παροχής υπηρεσιών, να εφαρμόζει τις εντολές της Υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας την αντιστήριξη και κάθε άλλη μη κατονομαζόμενη προφύλαξη. Όλα τα παραπάνω αναφερόμενα απαραίτητα μέτρα πρόληψης ατυχημάτων εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου. Ο **Πάροχος** επίσης είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του να ασφαλίσει στο ΙΚΑ το προσωπικό του. Τέλος είναι υποχρεωμένος ο **Πάροχος** να τηρεί τις διατάξεις περί ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων της κείμενης νομοθεσίας.

#### ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Συντάξας	Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών	Η Προϊσταμένη Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
Ζεμπέκης Γιώργος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ	ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ Αθανάσιος Τοπογράφος Μηχανικός με Α' βαθμό	ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ Βασιλική Ηλεκτρολόγος Μηχανικός με Α' βαθμό

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)**

[Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «[www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)». Το περιεχόμενο του αρχείου, είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της διακήρυξης, είτε, ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντησή τους].

Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να υποβάλουν με την προσφορά τους συμπληρωμένο το πρότυπο Ε.Ε.Ε.Σ. σε μορφή .pdf, όπως αυτό έχει οριστεί από την Περιφέρεια Αττικής, ψηφιακά υπογεγραμμένο, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 73 του Ν.4412/16 και τη Διακήρυξη.

Για τη σύνταξη ή/και συμπλήρωση του απαιτούμενου Ε.Ε.Ε.Σ., οι οικονομικοί φορείς προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το αναρτημένο από την Περιφέρεια Αττικής επικουρικό αρχείο XML, προκειμένου να εκμεταλλευτούν την υπηρεσία Ε.Ε.Ε.Σ. της Ε.Ε.

Για τη συμπλήρωση του Ε.Ε.Ε.Σ. οι οικονομικοί φορείς θα εισάγουν στη διαδικτυακή υπηρεσία της Ε.Ε. στη διεύθυνση <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd> το αρχείο *espd-request.xml*, το οποίο είναι αναρτημένο στο πεδίο του παρόντος ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ και θα το συμπληρώσουν.

Μόλις το συμπληρώσουν, θα επιλέξουν εκτύπωση σε μορφή pdf (από τις ρυθμίσεις του εκτυπωτή θα επιλέξουν pdf) και θα το αποθηκεύσουν τοπικά στον υπολογιστή τους. Το έγγραφο αυτό σε μορφή pdf θα πρέπει να υπογραφεί ψηφιακά από τους οικονομικούς φορείς και στη συνέχεια να αναρτηθεί στην προσφορά τους στο χώρο του υπόψη συστημικού διαγωνισμού του ΕΣΗΔΗΣ.

Στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

[http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakoinoseis/eees\\_odigies.pdf](http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakoinoseis/eees_odigies.pdf), αναρτώνται οδηγίες για την ηλεκτρονική συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και συμβουλές σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Προϋπολογισμός**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (12 μήνες)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (€)
<b>A! ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (12 μήνες)</b>						
1	ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ-ΑΡΣΕΙΣ ΒΛΑΒΩΝ	A1	ΜΗΝΑΣ	12,00	200,00	2.400,00
2	ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ - ΑΡΣΕΙΣ ΒΛΑΒΩΝ	A2	ΤΕΜΑΧΙΟ	1.010,00	30,00	30.300,00
3	ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΟΜΒΩΝ - ΑΡΣΕΙΣ ΒΛΑΒΩΝ	A3	ΤΕΜΑΧΙΟ	1.020,00	65,00	66.300,00
4	ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ ΠΕΖΩΝ	A4	ΤΕΜΑΧΙΟ	192,00	60,00	11.520,00
5	ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ	A5	ΤΕΜΑΧΙΟ	87,00	65,00	5.655,00
6	ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ (ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ)	A6	ΤΕΜΑΧΙΟ	1.290,00	15,00	19.350,00
7	ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΗΡΤΗΜΕΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ (ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ)	A7	ΤΕΜΑΧΙΟ	258,00	28,00	7.224,00
8	ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΙΣΤΩΝ	A8	ΤΕΜΑΧΙΟ	532,00	15,20	8.086,40
9	ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΙΣΤΩΝ ΜΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ	A9	ΤΕΜΑΧΙΟ	178,00	25,00	4.450,00
10	ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΩΡΑΤΩΝ	A10	ΤΕΜΑΧΙΟ	52,00	60,00	3.120,00
11	ΕΚΠΟΝΗΣΗ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΟΜΒΟ	A11	ΤΕΜΑΧΙΟ	10,00	500,00	5.000,00
12	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΖΩΝ (ΑΜΕΑ)	A12	ΤΕΜΑΧΙΟ	11,00	50,00	550,00
				<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α</b>		<b>163.955,40</b>
<b>B! ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ – ΦΘΩΡΩΝ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>						

Συνοπτική δαπάνη χωρίς αναλυτικό προϋπολογισμό λόγω δυσχερούς προμέτρησης των υπηρεσιών αποκατάστασης (λόγω βλαβών, φθορών, καταστροφών ή άλλων δυναμικών αιτίων ή επικίνδυνων καιρικών φαινομένων, κ.λ.π.) των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης με τις τιμές μονάδος που περιλαμβάνονται στο Τιμολόγιο Μελέτης.					50.000,00
				<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β</b>	<b>50.000,00</b>
				<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α + Β</b>	<b>213.955,40</b>
				ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ Φ.Π.Α.24%	<b>51.349,30</b>
				<b>Σ Υ Ν Ο Λ Ο</b>	<b>265.304,70</b>

Ο συντάξας Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Η Προϊσταμένη  
 Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ζεμπέκης Γιώργος ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ Αθανάσιος ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ Βασιλική  
 Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τοπογράφος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός  
 ΤΕ με βαθμό Α' με βαθμό Α'

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Τιμολόγιο Μελέτης

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1. Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.
2. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
3. Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
4. Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
5. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
6. Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
7. Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
8. Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)
9. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο

πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

10. Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

11. Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- i. στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
- ii. στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- iii. στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- iv. στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- v. σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

12. Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

13. Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

14. Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

15. Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

16. Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

17. Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

18. Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

19. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή.

20. Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

21. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

## **ΟΜΑΔΑ Α!:**

### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

#### **ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**ΑΡΘΡΟ Α1:** Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας, τον χειρισμό, την προληπτική, καθημερινή και καθολική συντήρηση, την αμοιβή τελών για την χρήση όλων των καρτών SIM των (interface) μονάδων επικοινωνίας μεταξύ κέντρου τηλεεπιτήρησης και ρυθμιστών κυκλοφορίας και την επισκευή του εξειδικευμένου εξοπλισμού του Κέντρου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης (επιτήρηση και άρση βλαβών κέντρου που βρίσκεται στο Δημαρχείο ).

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επιμέρους δραστηριότητες που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά και αφορούν την προληπτική και καθολική συντήρηση και επισκευή του εξοπλισμού και του λογισμικού του Κέντρου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης που βρίσκεται στον 4ο όροφο του Δημαρχείου της Λάρισας στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος όπως αυτές περιγράφονται στην Τ.Σ.Υ. και στο παρόν Άρθρο Τιμολογίου δηλαδή:

- Κάθε είδους χειρισμών των Η/Υ του συστήματος μετά από εντολή της Υπηρεσίας( με ή χωρίς συνεργασία της Υπηρεσίας).
- Προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού μετά των απαραίτητων υλικών.
- Αποκατάσταση της λειτουργίας του εξοπλισμού και του λογισμικού του Κ.Τ.Φ.Σ. σε περίπτωση βλάβης, μετά των υλικών που ενδεχομένως να απαιτηθούν.
- Καθαρισμός του χώρου που στεγάζεται το Κέντρο Τηλεεπιτήρησης Φ.Σ.
- Εντοπισμός των βλαβών από οποιαδήποτε αιτία των δικτύων συντονισμού που συνδέονται στο κέντρο τηλεεπιτήρησης φωτεινής σηματοδότησης.
- την αμοιβή τελών για την χρήση όλων των καρτών SIM των (interface) μονάδων επικοινωνίας μεταξύ κέντρου τηλεεπιτήρησης και ρυθμιστών κυκλοφορίας
- Την παρουσία κατάλληλου προσωπικού στο Κέντρο Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης καθημερινά εργάσιμες και μη εργάσιμες ημέρες με σκοπό τον εντοπισμό και άρση των παρουσιαζομένων βλαβών και γενικότερα την τακτική συντήρηση και απρόσκοπτη λειτουργία του Κ.Τ.Φ.Σ.
- Την μηνιαία επιτήρηση, τους χειρισμούς την άρση βλαβών μη οφειλομένων σε δυναμική αιτία, τον καθαρισμό και την προληπτική συντήρηση του κέντρου σηματοδότησης, για την μηνιαία επιτήρηση και άρση βλαβών των δικτύων τηλεχειρισμού που συνδέονται με αυτό και γενικά για την απρόσκοπτη λειτουργία του Κέντρου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης.

Διευκρινίζεται ότι για την άρση βλαβών ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει πλήρη επάρκεια ανταλλακτικών και υλικών για την άρση των βλαβών μέσα στις οριζόμενες προθεσμίες. Ανταλλακτικό είναι κάθε εξάρτημα διάταξης αυτοτελούς λειτουργίας επιδεικτικό επισκευής ή αντικατάστασης (π.χ. σκληροί δίσκοι, πλακέτα Η/Υ πληκτρολόγιο, συσσωρευτής συστοιχίας, θύρα ερμαρίου κ.λ.π.). Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να αποδέχεται το προσωπικό της υπηρεσίας που εργάζεται στον ίδιο χώρο του Κ.Τ.Φ.Σ.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΜΗΝΙΑΙΑ

Για την μηνιαία συντήρηση του Κέντρου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης

Τιμή μονάδας: Διακόσια ΕΥΡΩ ( 200,00 € )

**ΑΡΘΡΟ Α2:** Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση, τον έλεγχο της λειτουργίας, και την τακτική συντήρηση του εξειδικευμένου εξοπλισμού των Ρυθμιστών κυκλοφορίας (εντός των προθεσμιών που ορίζονται στο άρθρο Β.1. της Ε.Σ.Υ.).

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επιμέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά και αφορούν την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και του λογισμικού των Ρυθμιστών κυκλοφορίας που βρίσκονται στους κόμβους, είτε είναι συνδεδεμένοι με το Κ.Τ.Φ.Σ. που βρίσκεται στον 4ο όροφο του Δημαρχείου της Λάρισας, είτε όχι. Οι υπηρεσίες περιγράφονται στο παρόν άρθρο και θα εκτελούνται μετά από εντολή της Υπηρεσίας ή χωρίς εντολή της υπηρεσίας αλλά εντός των προθεσμιών που ορίζονται στο άρθρο Β.1. της Ε.Σ.Υ. ( με ή χωρίς συνεργασία της Υπηρεσίας), δηλαδή:

- Προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού μετά των απαραίτητων υλικών (από φθορές ακαθαρσίες κ.λ.π.).
- Αποκατάσταση της λειτουργίας του εξοπλισμού και του λογισμικού του Ρυθμιστή σε περίπτωση βλάβης, μετά των υλικών που ενδεχομένως να απαιτηθούν.
- την μηνιαία επιτήρηση, τους χειρισμούς την άρση βλαβών μιας συσκευής ρύθμισης οποιουδήποτε τύπου συσκευής και την συντήρηση του αντίστοιχου κιβωτίου ηλεκτρικής παροχής ΔΕΗ και των συνδεδεμένων στον ρυθμιστή ανιχνευτών δηλαδή την συχνή διέλευση από τον χώρο εγκατάστασης του ρυθμιστή του τεχνικού προσωπικού για τον έλεγχο, την προληπτική συντήρηση και την άρση τυχόν βλαβών με σκοπό την απρόσκοπτη λειτουργία της εγκατάστασης μη οφειλομένων σε δυναμική αιτία.
- Τον καθαρισμό και την προληπτική συντήρηση του Ρυθμιστή κυκλοφορίας γενικά για την απρόσκοπτη λειτουργία του. Διευκρινίζεται ότι για την άρση βλαβών του Ρυθμιστή κυκλοφορίας ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει πλήρη επάρκεια ανταλλακτικών και υλικών μέσα στις οριζόμενες προθεσμίες. Ανταλλακτικό είναι κάθε εξάρτημα διάταξης αυτοτελούς λειτουργίας, επιδεικτικό επισκευής ή αντικατάστασης.

Στο αντικείμενο των υποχρεώσεων του Παρόχου, που αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο περιλαμβάνεται και η ανελλιπής τήρηση των Δελτίων Αναφοράς Επιθεωρήσεων και φθορών- Βλαβών όπως αναφέρονται και επισυνάπτονται στην παρούσα μελέτη.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την μηνιαία συντήρηση του εξειδικευμένου εξοπλισμού των Ρυθμιστών κυκλοφορίας

Τιμή μονάδας: Τριάντα ΕΥΡΩ ( 30,00€ )

**ΑΡΘΡΟ Α3:** Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση, τον έλεγχο της λειτουργίας και την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης ενταγμένης στο Κέντρο Τηλεεπιτήρησης Φ.Σ. ή όχι. (επιτήρηση και άρση βλαβών σηματοδοτικής εγκατάστασης εντός των προθεσμιών που ορίζονται στο άρθρο Β.1. της Ε.Σ.Υ.).

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος όπως αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά στις σηματοδοτικές εγκαταστάσεις με τηλεματικό ή φυσικό/οπτικό τρόπο και αφορούν την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης. Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

- Επιθεώρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού με τηλεματικό ή φυσικό/οπτικό τρόπο καθημερινά όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν άρθρο και θα εκτελούνται μετά από εντολή της Υπηρεσίας ή χωρίς εντολή της υπηρεσίας αλλά εντός των προθεσμιών που ορίζονται στο άρθρο Β.1. της Ε.Σ.Υ. (με ή χωρίς συνεργασία της Υπηρεσίας) .
- Επιθεώρηση – έλεγχο πλήρη της συσκευής ρύθμισης της κυκλοφορίας, (απλή ή με οδηγό master) με τον αντίστοιχο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό) δηλαδή των καρτών επικοινωνίας των φωρατών (αν υπάρχουν φωρατές της κυκλοφορίας) καθώς και όλων των λοιπών διατάξεων ψηφιακής επικοινωνίας, με τις οποίες εξασφαλίζεται η ένταξη του ρυθμιστή στο κεντρικό σύστημα ελέγχου. Τέλος δε το ερμάριο της και την βάση πάκτωσης.
- Έλεγχο – επιθεώρηση ανιχνευτών κάθε είδους, (επαγωγικών βρόγχων επί οδοστρώματος ή infra red camera) καθώς και τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.
- Έλεγχο- επιθεώρηση στους χαμηλούς ιστούς και τους αντίστοιχους με βραχίονα καθώς και τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσης τους.
- Έλεγχο-επιθεώρηση συντήρηση των σηματοδοτών κάθε είδους και τύπου, των οποίων η φωτεινή πηγή αποτελείται από λαμπτήρα πυρακτώσεως ή LED., με τα πλαίσια ανάρτησης και τους βραχίονες στήριξης.
- Έλεγχο - επιθεώρηση συντήρηση των καλωδιακών δικτύων ζεύξης, ανίχνευσης και συντονισμού (εάν προβλέπεται), υπογείων και μη.
- Έλεγχο-επιθεώρηση των φρεατίων και των μεταλλικών καλυμμάτων.
- Επιθεώρηση συντήρηση της διάταξης γείωσης (χάλκινες πλάκες γειώσεως, αγωγοί κ.λ.π.).
- Έλεγχο- επιθεώρηση όλων των απαραίτητων μικροϋλικών ( κοχλίες περικόχλια στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά, ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές μάνταλα κ.λ.π.) που συμπληρώνουν την εγκατάσταση.
- Επιθεώρηση προς διαπίστωση των υπο αντικατάσταση καμένων λαμπτήρων
- Την διόρθωση του προσανατολισμού των χαμηλών ή ανηρημένων σηματοδοτών οσάκις τούτο απαιτείται.
- Ο έλεγχος για ύπαρξη περιορισμένης ορατότητας σηματοδοτών λόγω δένδρων φυλλωμάτων κ.λ.π. τα αποτελέσματα του οποίου θα γνωστοποιούνται γραπτώς στην επίβλεψη.
- Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένων αγωγών υπογείου καλωδίου ζεύξεως, ανίχνευσης είτε συντονισμού από εφεδρικούς κλώνους (εφόσον υπάρχουν) και η ενημέρωση του σχετικού μητρώου μικτονόμησης των υπόψη καλωδίων.
- Ο έλεγχος και η ενδεχόμενη επισκευή, ερμαρίου συσκευής ή κιβωτίου μικτονόμησης η οποία περιλαμβάνει: την επισκευή ή αντικατάσταση ή αναπλήρωση της κλειδαριάς και των στροφένων της θύρας, την αντικατάσταση ή αναπλήρωση του ελαστικού παρεμβύσματος για να εξασφαλίζεται η στεγανότητα από σκόνη και υγρασία στο εσωτερικό του ερμαρίου και τέλος την αντικατάσταση τυχόν απαιτούμενων οριολωρίδων.
- Αντικατάσταση απολεσθέντων ή καταστρεμμένων γείων χαμηλών σηματοδοτών.
- Αντικατάσταση των στηριγμάτων των σηματοδοτών.
- Όλες οι απαραίτητες για τα παραπάνω μικροεργασίες όπως: αποκοχλίωση διαβρωμένων ή κολλημένων κοχλιοσυνδέσεων, ανακατασκευή σπειρωμάτων διατρήσεις, αποξέσεις κ.λ.π.

Διευκρινίζεται ακόμη :

I. Στην έννοια της σηματοδοτικής εγκατάστασης περιλαμβάνονται : η συσκευή ρύθμισης της κυκλοφορίας με το ερμάριο της, το κιβώτιο μικτονόμησης, η διάταξη παροχής της ΔΕΗ, οι ιστοί, οι σηματοδότες με τα πλαίσια ανάρτησης ή τους βραχίονες στήριξης, οι ανιχνευτές, τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους, οι ηχητικές διατάξεις ειδοποίησης ΠΕΖΩΝ (ΑΜΕΑ), το καλωδιακό δίκτυο του κόμβου, τα φρεάτια με τα καλύμμά τους, οι φωρατές, και η διάταξη γείωσης ανεξάρτητα από το αν η εγκατάσταση επεκτείνεται σε μία ή σε περισσότερες οδικές διασταυρώσεις.

II. Δεν αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο φθορές ή βλάβες που οφείλονται σε δυναμικές αιτίες πλὴν των υποχρεώσεων του Παρόχου όπως περιγράφονται στο παρόν άρθρο. Στην έννοια της δυναμικής αιτίας περιλαμβάνονται οι βλάβες που προκαλούνται από πρόσκρουση οχημάτων σε στοιχεία της εγκατάστασης, από ανωμαλίες της ηλεκτρικής παροχής, από βίαια ατμοσφαιρικά φαινόμενα, από κακόβουλες επεμβάσεις τρίτων, τρομοκρατικές ή εμπρηστικές ενέργειες και από δράση τρωκτικών και γενικώς από όσες άλλες σχετικές αιτίες αναφέρονται στο οικείο άρθρο της Ε.Σ.Υ.

III. Σαν βλάβη νοείται κάθε διατάραξη της ομαλής λειτουργίας της κατάστασης της σηματοδοτικής εγκατάστασης οφειλόμενη, είτε σε φυσιολογική φθορά, είτε προερχόμενη από το δίκτυο της ηλεκτρικής παροχής (ΔΕΗ), είτε σε δυναμικές αιτίες σύμφωνα με την ανωτέρω διευκρίνιση II. Σε περίπτωση δυναμικής αιτίας η άρση βλαβών αποζημιώνεται με ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την μηνιαία επιτήρηση του εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης κόμβου.

Τιμή μονάδας: Εξήντα πέντε ΕΥΡΩ

( 65,00 € )

**ΑΡΘΡΟ Α4: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση , τον έλεγχο της λειτουργίας, και την τακτική συντήρηση του εξειδικευμένου ή μη εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης Διάβασης Πεζών ενταγμένης στο Κ.Τ.Φ.Σ. ή όχι. (επιτήρηση και άρση βλαβών σηματοδοτικής εγκατάστασης εντός των προθεσμιών που ορίζονται στο άρθρο Β.1. της Ε.Σ.Υ.).**

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά στις σηματοδοτικές εγκαταστάσεις με τηλεματικό ή φυσικό/οπτικό τρόπο και αφορούν την τακτική συντήρηση του εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης. Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

- Η επιθεώρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού με τηλεματικό ή φυσικό/οπτικό τρόπο καθημερινά όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν άρθρο και θα εκτελούνται μετά από εντολή της Υπηρεσίας ή χωρίς εντολή της υπηρεσίας αλλά εντός των προθεσμιών που ορίζονται στο άρθρο Β.1. της Ε.Σ.Υ. (με ή χωρίς συνεργασία της Υπηρεσίας), δηλαδή:
- Επιθεώρηση – έλεγχο πλήρη της συσκευής του Ρυθμιστή της Διάβασης Πεζών με τον αντίστοιχο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό) τους ενδεχόμενους φωρατές της κυκλοφορίας καθώς και με όλες τις λοιπές διατάξεις ψηφιακής επικοινωνίας, με τις οποίες εξασφαλίζεται η ένταξη του ρυθμιστή στο κεντρικό σύστημα ελέγχου, τέλος δε το ερμάριο της και την βάση πάκτωσης.
- Έλεγχο – επιθεώρηση στα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.
- Έλεγχο- επιθεώρηση στους χαμηλούς ιστούς και τους αντίστοιχους με βραχίονα καθώς και τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσης τους.
- Έλεγχο-επιθεώρηση συντήρηση των σηματοδοτών κάθε είδους και τύπου, των οποίων η φωτεινή πηγή αποτελείται από λαμπτήρα πυρακτώσεως ή LED, πλήρεις με τα πλαίσια ανάρτησης και τους βραχίονες στήριξης.
- Έλεγχο - επιθεώρηση συντήρηση των καλωδιακών δικτύων ζεύξης, και συντονισμού, υπογείων και μη.

- Έλεγχο-επιθεώρηση των φρεατίων μετά των μεταλλικών καλυμμάτων.
- Επιθεώρηση συντήρηση της διάταξης γείωσης (χάλκινες πλάκες γειώσεως, αγωγοί κ.λ.π.).
- Έλεγχο - επιθεώρηση όλων των απαραίτητων μικροϋλικών ( κοχλίες περικόχλια στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά, ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές μάνταλα κ.λ.π.) που συμπληρώνουν την εγκατάσταση.
- Αντικατάσταση των λαμπτήρων της κίτρινης σταθερής ένδειξης των σηματοδοτών οχημάτων όταν απαιτείται.
- Την διόρθωση του προσανατολισμού των χαμηλών σηματοδοτών ή ανηρητημένων οσάκις τούτο απαιτείται.
- Ο έλεγχος για ύπαρξη περιορισμένης ορατότητας σηματοδοτών λόγω δένδρων φυλλωμάτων κ.λ.π. τα αποτελέσματα του οποίου θα γνωστοποιούνται γραπτώς στην επίβλεψη.
- Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένων αγωγών υπογείου καλωδίου ζεύξεως, ανίχνευσης είτε συντονισμού από εφεδρικούς κλώνους (εφόσον υπάρχουν) και η ενημέρωση του σχετικού μητρώου μικτονόμησης των υπόψη καλωδίων.
- Ο έλεγχος και η ενδεχόμενη επισκευή, ερμαρίου συσκευής ή κιβωτίου μικτονόμησης η οποία περιλαμβάνει: την επισκευή ή αντικατάσταση ή αναπλήρωση της κλειδαριάς και των στροφέων της θύρας, την αντικατάσταση ή αναπλήρωση του ελαστικού παρεμβύσματος για να εξασφαλίζεται η στεγανότητα από σκόνη και υγρασία στο εσωτερικό του ερμαρίου και τέλος την αντικατάσταση τυχόν απαιτούμενων οριολωρίδων.
- Όλες οι απαραίτητες για τα παραπάνω μικροεργασίες όπως: αποκοχλίωση διαβρωμένων ή κολλημένων κοχλιοσυνδέσεων, ανακατασκευή σπειρωμάτων διατρήσεις, αποξέσεις κ.λ.π.

Διευκρινίζεται ακόμη :

I. Στην έννοια της σηματοδοτικής εγκατάστασης Διάβασης Πεζών περιλαμβάνονται : η συσκευή ρύθμισης της κυκλοφορίας με το ερμάριο της, το κιβώτιο μικτονόμησης, η διάταξη παροχής της ΔΕΗ, οι ιστοί, οι σηματοδότες με τα πλαίσια ανάρτησης ή τους βραχίονες στήριξης, οι ανιχνευτές, τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους, το καλωδιακό δίκτυο του κόμβου, τα φρεάτια με τα καλύμματά τους, οι φωρατές, και η διάταξη γείωσης ανεξάρτητα από το αν η εγκατάσταση επεκτείνεται σε μία ή σε περισσότερες οδικές διασταυρώσεις.

II. Δεν αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο φθορές ή βλάβες που οφείλονται σε δυναμικές αιτίες . Στην έννοια της δυναμικής αιτίας περιλαμβάνονται οι βλάβες που προκαλούνται από πρόσκρουση οχημάτων σε στοιχεία της εγκατάστασης, από ανωμαλίες της ηλεκτρικής παροχής, από βίαια ατμοσφαιρικά φαινόμενα, από κακόβουλες επεμβάσεις τρίτων, τρομοκρατικές ή εμπρηστικές ενέργειες και από δράση τροκτικών και γενικών από όσες άλλες σχετικές αιτίες αναφέρονται στο οικείο άρθρο της Ε.Σ.Υ.

III. Σαν βλάβη νοείται κάθε διατάραξη της ομαλής λειτουργίας ή κατάστασης της σηματοδοτικής εγκατάστασης οφειλόμενη, είτε σε φυσιολογική φθορά, είτε προερχόμενη από το δίκτυο της ηλεκτρικής παροχής (ΔΕΗ), είτε σε δυναμικές αιτίες σύμφωνα με την ανωτέρω διευκρίνιση Σε περίπτωση δυναμικής αιτίας η άρση βλαβών αποζημιώνεται με ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου.

Στο αντικείμενο των υποχρεώσεων του Παρόχου, που αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο περιλαμβάνεται και η ανελλιπή τήρηση των Δελτίων Αναφοράς Επιθεωρήσεων και φθορών- Βλαβών όπως αναφέρονται και επισυνάπτονται στην παρούσα μελέτη.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την μηνιαία επιτήρηση συντήρηση του εξειδικευμένου ή μη εξοπλισμού μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης Διάβασης Πεζών.

Τιμή μονάδας: Εξήντα ΕΥΡΩ ( 60,00€ )

**ΑΡΘΡΟ Α5: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την καθολική συντήρηση Ρυθμιστή Κυκλοφορίας είτε αφορά κόμβο ολοκληρωμένης σηματοδότησης είτε σηματοδοτούμενης Διάβασης Πεζών.**

**Γενικά**

Η καθολική, προληπτική, περιοδική συντήρηση όλου του εξοπλισμού που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Περιγραφή, θα πραγματοποιηθεί άπαξ κατά την διάρκεια της σύμβασης και μάλιστα στο χρονικό διάστημα μεταξύ του 6ου και 7ου μήνα της σύμβασης. Στα συνεργεία που θα εκτελούν τις εργασίες θα συμμετέχουν εξειδικευμένοι και εκπαιδευμένοι στη συντήρηση του εξοπλισμού (προγραμματισμός και άρση βλαβών) τεχνικοί, οι οποίοι θα διαθέτουν όλα τα απαιτούμενα εργαλεία και υλικά για την εκτέλεση των εργασιών. Σε όλες τις περιπτώσεις εκτέλεσης τέτοιων εργασιών, θα καταγράφονται οι αναλυτικά ενέργειες σε ειδικό έντυπο αρχείο που θα τηρεί ενυπόγραφα ο Πάροχος.

Στις περιπτώσεις που είναι απαραίτητο κατά την εκτέλεση των εργασιών να τίθεται η σηματοδοτική εγκατάσταση εκτός λειτουργίας, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα συνδράμει εφόσον ζητηθεί από τον Πάροχο, ώστε να διατίθενται έγκαιρα και χωρίς καθυστερήσεις, όργανα της τροχαίας ή άλλης υπηρεσίας ή της ίδιας Διευθύνουσας υπηρεσίας. Στην περίπτωση όμως που δεν καταστεί αυτό δυνατό ο Πάροχος δεν δικαιούται ιδιαίτερης αποζημίωσης, αλλά μόνο αντίστοιχης παράτασης προθεσμίας περαίωσης της εργασίας αυτής. Οι εργασίες καθολικής συντήρησης ρυθμιστών μπορούν να εκτελούνται και εκτός των ωρών κανονικής λειτουργίας των σηματοδοτών.

Οποιαδήποτε ανωμαλία διαπιστωθεί κατά τη διάρκεια των εργασιών καθολικής συντήρησης στον εξοπλισμό, θεωρείται βλάβη και ισχύουν τα περί άρσης βλαβών που αναφέρονται στις αντίστοιχες παραγράφους. Ο έλεγχος των λειτουργιών του πάσης φύσεως ηλεκτρονικού ή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις συστάσεις των κανονισμών που ισχύουν.

**Καθολική Συντήρηση Ρυθμιστών**

Στο συνεργείο που θα εκτελεί τις εργασίες καθολικής προληπτικής συντήρησης στους ρυθμιστές, θα συμμετέχει τουλάχιστον ένας εξειδικευμένος σε αυτούς (προγραμματισμός και άρση βλαβών) τεχνικός με άδεια ηλεκτρολόγου ή ηλεκτρονικού, ο οποίος θα φέρει μαζί του όλον τον εξοπλισμό που απαιτείται επιτόπου κατά την εξέλιξη των εργασιών για τους ελέγχους και τις επιδιορθώσεις που απαιτούνται για την συντήρηση και την ακολούθως σωστή επαναλειτουργία του κόμβου. Δηλαδή θα εκτελείται:

- Θα γίνεται έλεγχος επισκευή ή αντικατάσταση ή αναπλήρωση της κλειδαριάς και των στροφών της θύρας, την αντικατάσταση ή αναπλήρωση του ελαστικού παρεμβύσματος για να εξασφαλίζεται η στεγανότητα από σκόνη και υγρασία στο εσωτερικό του ερμαρίου.
- Αποσύνδεση όλων των ηλεκτρονικών καρτών του ρυθμιστή, ξηρός καθαρισμός των εξωτερικών επιφανειών ή καθαρισμός με ειδικό μηχάνημα εξαγωγής αέρα υπό πίεση (φουσητήρα αέρος).
- Καθαρισμός όλων των επαφών με ειδικό καθαριστικό υγρό ώστε να καθαρίσουν σκόνες ή άλατα ή άλλα προϊόντα που μπορούν να δημιουργήσουν κακή επαφή και προβλήματα στην λειτουργία.
- Καθαρισμός του εσωτερικού του ερμαρίου με ηλεκτρική απορροφητήρα από σκόνες χαρτιά υπολείμματα καλωδίων ή άλλων υλικών και από έντομα άλλα ζώφια.
- Έλεγχος σταθερότητας και στεγανότητας της βάσης στήριξης του ερμαρίου Ρυθμιστή.
- Καθαρισμός της εξωτερικής επιφάνειας του ερμαρίου Ρυθμιστή από αφίσες ή γκράφιτι ή κάθε είδους συνθήματα ή σχόλια κ.λ.π. ή άλλα ρυπογόνα αντικείμενα που ενδεχομένως να είναι κολλημένα επάνω του.

Για κάθε ρυθμιστή θα συμπληρώνεται ειδικό έντυπο στο οποίο θα καταγράφονται η ημερομηνία εκτέλεσης της καθολικής, η διασταύρωση, ο τύπος του ρυθμιστή, οι πλακέτες που ευρέθησαν εντός αυτού, τα αποτελέσματα των ελέγχων, οι ενέργειες επιδιόρθωσης που αναφέρονται παρακάτω και τυχόν άλλες παρατηρήσεις. Το έντυπο αυτό θα υπογράφεται από τον Πάροχο, θα εκδίδεται σε διπλούν και το ένα αντίτυπο θα αρχειοθετείται σε ειδικό φάκελο ενώ το άλλο θα υποβάλλεται στην Υπηρεσία μαζί με τις επιμετρήσεις των αντιστοιχών εργασιών. Οι επιβλέποντες υπάλληλοι της υπηρεσίας μπορούν να

υποδεικνύουν υλικά του ρυθμιστή που πρέπει να αντικατασταθούν στα πλαίσια της καθολικής συντήρησης.

**Οι εργασίες καθολικής προληπτικής συντήρησης ρυθμιστή**, που αμείβονται με το άρθρο «Καθολική ετήσια προληπτική συντήρηση ρυθμιστών» του Τιμολογίου, **θα εκτελεστούν άπαξ στους ρυθμιστές μεταξύ 6ου και 7ου μήνα της σύμβασης** ή κατόπιν εντολής από την Υπηρεσία σε περίπτωση επιλογής άλλης χρονικής στιγμής.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την ετήσια συντήρηση ενός Ρυθμιστή κυκλοφορίας.

Τιμή μονάδας: Εξήντα πέντε ΕΥΡΩ ( 65,00 € )

**ΑΡΘΡΟ Α6: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την καθολική συντήρηση χαμηλού φωτεινού σηματοδότη.**

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

Για την καθολική συντήρηση ενός χαμηλού φωτεινού σηματοδότη τριών ή δύο πεδίων με πηγή φωτεινότητας αντικραδασμικό λαμπτήρα ή εκπομπής Διόδων ( LED ) ανεξαρτήτου τοποθεσίας ή κόμβου που βρίσκεται στα διοικητικά όρια του Δήμου Λαρισαίων η οποία θα εκτελεστεί άπαξ κατά την διάρκεια της σύμβασης μεταξύ **6ου και 7ου μήνα** της σύμβασης εκτός και αν δοθεί έγγραφη εντολή από την υπηρεσία να εκτελεστεί άλλη χρονική στιγμή στην οποία συμπεριλαμβάνεται:

- Επιμελημένος ξηρός καθαρισμός (συμπεριλαμβανομένων των υλικών καθαρισμού) του κατόπτρου καθώς και του έγχρωμου γυάλινου ή πλαστικού δίσκου αμφιπλεύρως.
- Προληπτική αντικατάσταση του αντικραδασμικού λαμπτήρα στο ερυθρό και στο πράσινο πεδίο, καθώς και στα κίτρινα αναλάμποντα πεδία των προειδοποιητικών "Κ" σηματοδοτών, μαζί με την προμήθειά του ανεξάρτητα από το εάν είναι καμένος ή όχι.
- Έλεγχος και όπου απαιτείται αντικατάσταση, κάθε είδους φθαρμένων ελαστικών παρεμβυσμάτων στεγανοποίησης των σηματοδοτών.
- Έλεγχος για περιορισμένη ορατότητα σηματοδοτών λόγω φυλλωμάτων κ.λπ. τα αποτελέσματα του οποίου θα γνωστοποιούνται γραπτώς στην επίβλεψη.
- Η συγκέντρωση και παράδοση των προληπτικά αντικατασταθέντων λαμπτήρων ( με παράλληλη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου ) στις αποθήκες της Υπηρεσίας.
- Συμπλήρωση κοχλιών στερέωσης του σηματοδότη ή τσέρκι στον ιστό εάν είναι απαραίτητη.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την ετήσια καθολική συντήρηση ενός χαμηλού σηματοδότη .

Τιμή μονάδας: Δεκαπέντε ΕΥΡΩ ( 15,00 € )

**ΑΡΘΡΟ Α7: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την καθολική συντήρηση ανηρτημένου φωτεινού σηματοδότη.**

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την επιθεώρηση της λειτουργίας και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

Για την καθολική συντήρηση ενός ανηρτημένου φωτεινού σηματοδότη τριών ή δύο πεδίων με πηγή φωτεινότητας αντικραδασμικό λαμπτήρα ή εκπομπής Διόδων ( LED ) με την χρήση κλίμακος ή

γερανοφόρου οχήματος ανεξαρτήτου τοποθεσίας ή κόμβου που βρίσκεται στα διοικητικά όρια του Δήμου Λαρισαίων η οποία θα εκτελεστεί άπαξ κατά την διάρκεια της σύμβασης **μεταξύ 6ου και 7ου μήνα** της σύμβασης εκτός και αν δοθεί έγγραφη εντολή από την υπηρεσία να εκτελεστεί άλλη χρονική στιγμή στην οποία συμπεριλαμβάνεται:

- Επιμελημένος ξηρός καθαρισμός (συμπεριλαμβανομένων των υλικών καθαρισμού) του κατόπτρου καθώς και του έγχρωμου γυάλινου ή πλαστικού δίσκου αμφιπλευρώς.
- Προληπτική αντικατάσταση του αντικραδασμικού λαμπτήρα στο ερυθρό και στο πράσινο πεδίο, καθώς και στα κίτρινα αναλάμποντα πεδία των σηματοδοτών, μαζί με την προμήθεια του μαζί με την προμήθειά του ανεξάρτητα από το εάν είναι καμένος ή όχι.
- Έλεγχος και όπου απαιτείται αντικατάσταση, κάθε είδους φθαρμένων ελαστικών παρεμβυσμάτων στεγανοποίησης των σηματοδοτών.
- Έλεγχος για περιορισμένη ορατότητα σηματοδοτών λόγω φυλλωμάτων κ.λ.π. τα αποτελέσματα του οποίου θα γνωστοποιούνται γραπτώς στην επίβλεψη.
- Η συγκέντρωση και παράδοση των προληπτικά αντικατασταθέντων λαμπτήρων ( με παράλληλη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου ) στις αποθήκες της Υπηρεσίας.
- Συμπλήρωση κοχλίων στερέωσης του σηματοδότη στον ιστό εάν είναι απαραίτητη.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την ετήσια καθολική συντήρηση ενός ανηρτημένου σηματοδότη.

Τιμή μονάδας: Είκοσι οκτώ ΕΥΡΩ ( 28,00 € )

**ΑΡΘΡΟ Α8: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την καθολική συντήρηση χαμηλών ιστών.**

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την επιθεώρηση και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά. Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

Για την καθολική συντήρηση ενός χαμηλού ιστού με ή χωρίς την χρήση κλίμακα ανεξαρτήτου τοποθεσίας ή κόμβου που βρίσκεται στα διοικητικά όρια του Δήμου Λαρισαίων η οποία θα εκτελεστεί άπαξ κατά την διάρκεια της σύμβασης **μεταξύ 6ου και 7ου μήνα** της σύμβασης εκτός και αν δοθεί έγγραφη εντολή από την υπηρεσία να εκτελεστεί άλλη χρονική στιγμή στην οποία συμπεριλαμβάνεται:

- Το άνοιγμα της θυρίδας και ο έλεγχος των καλωδίων ζεύξεως
- Ο καθαρισμός, το κλείσιμο, η στερέωση και κοχλίωση της θυρίδας όπως επίσης και το κλείσιμο οπών με σιδηρόστοκο.
- Επιμελημένος ξηρός καθαρισμός (συμπεριλαμβανομένων των υλικών καθαρισμού) του ιστού με την χρήση μηχανικών μέσων για την αποκόλληση αφισών ή άλλων υλικών και σε περίπτωση σκουριάς ο επιμελημένος καθαρισμός και η βαφή του σημείου φθοράς.

Τα αποτελέσματα θα γνωστοποιούνται γραπτώς στην επίβλεψη. Η συγκέντρωση και η παράδοση των προληπτικά αντικατασταθέντων υλικών θα παραδίδονται (με παράλληλη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου) στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την ετήσια καθολική συντήρηση ενός χαμηλού ιστού .

Τιμή μονάδας: Δέκα πέντε ΕΥΡΩ και Είκοσι ΛΕΠΤΑ ( 15,20 € )

**ΑΡΘΡΟ Α9: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την καθολική συντήρηση ιστών με βραχίονα.**

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την επιθεώρηση και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά. Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

Για την καθολική συντήρηση ενός ιστού με βραχίονα, με ή χωρίς την χρήση κλίμακα ανεξαρτήτου τοποθεσίας ή κόμβου που βρίσκεται στα διοικητικά όρια του Δήμου Λαρισαίων η οποία θα εκτελεστεί άπαξ κατά την διάρκεια της σύμβασης **μεταξύ 6ου και 7ου μήνα** της σύμβασης εκτός και αν δοθεί έγγραφη εντολή από την υπηρεσία να εκτελεστεί άλλη χρονική στιγμή στην οποία συμπεριλαμβάνεται:

- Το άνοιγμα της θυρίδας και ο έλεγχος των καλωδίων ζεύξεως
- Ο καθαρισμός, το κλείσιμο, η στερέωση και κοχλίωση της θυρίδας όπως επίσης και το κλείσιμο οπών με σιδηρόστοκο.
- Επιμελημένος ξηρός καθαρισμός (συμπεριλαμβανομένων των υλικών καθαρισμού) ολόκληρης της επιφάνειας του ιστού συμπεριλαμβανομένου του βραχίονα και των αναρτήσεων μετά των πλαισίων που βρίσκονται ανηρημένα με την χρήση γερανοφόρου οχήματος και μηχανικών μέσων για την αποκόλληση αφισών και άλλων υλικών και σε περίπτωση σκουριάς ο επιμελημένος καθαρισμός και η βαφή του σημείου φθοράς.

Τα αποτελέσματα θα γνωστοποιούνται γραπτώς στην επίβλεψη. Η συγκέντρωση και η παράδοση των προληπτικά αντικατασταθέντων υλικών θα παραδίδονται (με παράλληλη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου) στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την ετήσια καθολική συντήρηση ενός ιστού με βραχίονα.

Τιμή μονάδας: Είκοσι πέντε ΕΥΡΩ ( 25,00 € )

**ΑΡΘΡΟ Α10: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την καθολική συντήρηση - επισκευή επαγωγικών βρόγχων (DETECTORS)**

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε ετήσια βάση, για την επιθεώρηση και για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά. Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο ανεξαρτήτου τοποθεσίας ή κόμβου που βρίσκεται στα διοικητικά όρια του Δήμου Λαρισαίων η οποία θα εκτελεστεί άπαξ κατά την διάρκεια της σύμβασης **μεταξύ 6ου και 7ου μήνα** της σύμβασης εκτός και αν δοθεί έγγραφη εντολή από την υπηρεσία να εκτελεστεί άλλη χρονική στιγμή, είναι:

- Έλεγχος της κατάστασης του βρόγχου στο οδόστρωμα.
- Έλεγχος των μονάδων ανίχνευσης και επισκευή αυτού εάν παρουσιάζει βλάβη.
- Επισκευή ή μερική ή ολική ανακατασκευή του επαγωγικού πηνίου που παρουσιάζει βλάβη λόγω διακοπή της συνέχειας ή βραχυκύκλωμα των αγωγών του.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την ετήσια καθολική συντήρηση ενός επαγωγικού ανιχνευτή.

Τιμή μονάδας: Εξήντα ΕΥΡΩ ( 60,00 € )

**ΑΡΘΡΟ Α11: Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη στην μελέτη - εκπόνηση κυκλοφοριακών προγραμμάτων ανά κόμβο.**

Παροχή υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μονάδα κόμβου δηλαδή για την εκπόνηση ενός κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης σε υφιστάμενο ή προς κατασκευή κόμβο, σύμφωνα με τα κυκλοφοριακά στοιχεία που θα λάβει ο Πάροχος μετά από την επί τόπου μελέτη του κόμβου για τις επί μέρους δραστηριότητες στις οποίες οφείλει να προβαίνει ο Πάροχος που αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά. Οι εν λόγω υπηρεσίες που θα παρέχονται και θα αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο είναι:

Για την εκπόνηση μέχρι τεσσάρων (4) κυκλοφοριακών προγραμμάτων ανά κόμβο (νυχτερινό πρόγραμμα, πρόγραμμα ωρών αιχμής κυκλοφορίας, πρόγραμμα ωρών ήπιας κυκλοφορίας, πρόγραμμα αργειών) σύμφωνα με τα στοιχεία και τις μετρήσεις που θα λάβει ο Πάροχος και θα υποβάλλει στην υπηρεσία σε μορφή τεύχους το οποίο θα είναι εγκεκριμένο από την αρμόδια προς έγκριση υπηρεσία Διεύθυνσης Μελετών Έργων Οδοποιίας του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΥ. ή άλλης αρμόδιας Υπηρεσίας, την εφαρμογή στον ρυθμιστή κυκλοφορίας στον κόμβο, την δοκιμή τον έλεγχο τις βελτιώσεις μετά την εφαρμογή και την οριστική παραλαβή του από την υπηρεσία. Τα στοιχεία τα οποία θα υποβάλλει με την μορφή τεύχους είναι:

- Διάγραμμα δομής χρόνων των κινήσεων σε γραμμική μορφή.
- Οριζοντιογραφία του κόμβου υπό κλίμακα(1:250,200, ή 500) με την διάταξη των σηματοδοτών.
- Πίνακες αντιμαχομένων και ενδιαμέσων χρόνων.
- Έντυπο μετρήσεων των κυκλοφοριακών φόρτων συμπληρωμένο με τους φόρτους που ελήφθησαν στον συγκεκριμένο κόμβο σύμφωνα με τις προδιαγραφές ( ανά 15 λεπτά φόρτοι και κάθε κίνηση ξεχωριστά).
- Διάγραμμα φάσεων.

Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που ο κόμβος είναι τηλεχειριζόμενος από το Κ.Φ.Σ. ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να τροφοδοτήσει τα προγράμματα και στον Η/Υ του Κέντρου Φωτεινής Σηματοδότησης. Η τιμή που αναφέρεται παρακάτω ισχύει ανεξαρτήτως πολυπλοκότητας του προς εφαρμογή προγράμματος (με ή χωρίς επενέργεια), καθώς και σε περίπτωση δομικής αλλαγής ενός υφιστάμενου απλού (χωρίς επενέργεια) κυκλοφοριακού προγράμματος που εφαρμόζεται σε κόμβο εν λειτουργία.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Για την μελέτη - εκπόνηση μέχρι τεσσάρων (4) κυκλοφοριακών προγραμμάτων ανά κόμβο.

Τιμή μονάδας: Πεντακόσια ΕΥΡΩ ( 500,00 € )

**ΑΡΘΡΟ Α12: Παροχή υπηρεσιών για την συντήρηση και επισκευή μιας ηχητικής διάταξης ειδοποίησης ΠΕΖΩΝ (ΑΜΕΑ).**

Για την συντήρηση, επισκευή και θέση σε πλήρη λειτουργία της πρόσθετης ειδικής διάταξης σηματοδότησης για την διευκόλυνση της διέλευσης ατόμων με ειδικές ανάγκες (τυφλοί) και γενικότερα ατόμων με προβλήματα όρασης από διαβάσεις πεζών υφιστάμενης σηματοδοτικής εγκατάστασης. Επισημαίνεται ότι οι ηχητικές διατάξεις θα είναι σύμφωνες με τις λειτουργικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις της Τεχνικής Προδιαγραφής ΔΚ- 6 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΤΕΜΑΧΙΟ

Τιμή μονάδας: Πενήντα ΕΥΡΩ ( 50,00 € )

**ΟΜΑΔΑ Β!**

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ –ΒΛΑΒΩΝ-ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**ΑΡΘΡΟ Β1: Αντικατάσταση μεμονωμένου λαμπτήρα**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση είτε την αντικατάσταση ενός αντικραδαμικού λαμπτήρα εκτός λειτουργίας σε φωτεινό σηματοδότη 3 ή 2 πεδίων, με διάμετρο τούτων 200ή 300χιλ. σύμφωνα με τις υφιστάμενες προδιαγραφές και τους κανονισμούς:

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

**Για ένα τεμάχιο:**

α) Χαμηλού σηματοδότη

Τιμή μονάδος: Δέκα ΕΥΡΩ (10,00 €)

**β) Ανηρτημένου σηματοδότη**

Τιμή μονάδος: Δέκα πέντε ΕΥΡΩ (15,00 €)

**ΑΡΘΡΟ Β2: Επισκευή σηματοδότη στον κόμβο**

Για την επισκευή ενός φωτεινού σηματοδότη τριών ή δύο πεδίων επί τόπου του έργου στον κόμβο σε απλό ιστό ή ιστό σε βραχίονα (στο ύψος του απλού) που κατέστη αναγκαία λόγω καταστροφής μετά από πρόσκρουση ή άλλη δυναμική αιτία δηλαδή την προμήθεια από τον ανάδοχο των νέων εξαρτημάτων εφόσον δεν διατίθενται τέτοια εξαρτήματα από αποξηλωμένους κόμβους, την μετάβαση στον συγκεκριμένο κόμβο, την αποξήλωση του σηματοδότη την αντικατάσταση των εξαρτημάτων (γείσο, λυχνιολαβή κάτοπτρο έγχρωμος διαφανής δίσκος, στήριγμα, θύρα), την πλήρη συναρμολόγηση την προμήθεια - τοποθέτηση λαμπτήρων και την δοκιμή λειτουργίας του, ενώ συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες επανατοποθέτησης του σηματοδότη στην αρχική θέση.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

**Για ένα τεμάχιο σηματοδότη:**

**α) Σηματοδότης τριών πεδίων διαμέτρου Φ200/3Π**

Τιμή μονάδος: Τριάντα επτά ΕΥΡΩ (37,00 €)

**β) Σηματοδότης δύο πεδίων διαμέτρου Φ200/2Π**

Τιμή μονάδος: Είκοσι πέντε ΕΥΡΩ (25,00 €)

**ΑΡΘΡΟ Β3: Ανασύνθεση (συναρμολόγηση) σηματοδότη μετά από πρόσκρουση**

Για την ανασύνθεση (συναρμολόγηση ενός φωτεινού σηματοδότη τριών ή δύο πεδίων επί τόπου του έργου στον κόμβο σε απλό ιστό ή ιστό σε βραχίονα ( στο ύψος του απλού) που κατέστη αναγκαία λόγω καταστροφής μετά από πρόσκρουση ή άλλη δυναμική αιτία χωρίς την προμήθεια από τον ανάδοχο νέων εξαρτημάτων δηλαδή την μετάβαση στον συγκεκριμένο κόμβο, την πλήρη συναρμολόγηση και την δοκιμή λειτουργίας του, ενώ συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες επανατοποθέτησης του σηματοδότη στην αρχική θέση με την χρήση κοχλίας ή τσερκιού.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

**Για ένα τεμάχιο σηματοδότη:**

Τιμή μονάδος: Είκοσι τρία ΕΥΡΩ (23,00 €)

**ΑΡΘΡΟ Β4 (Σχετικό με ΝΕΤ 60.20.20): Προμήθεια- τοποθέτηση απλού σηματοδότη οχημάτων**

Για την προμήθεια και την τοποθέτηση ενός σηματοδότη οχημάτων οδικής κυκλοφορίας δύο ή τριών πεδίων διαμέτρου Φ200 χιλ. ή Φ300 χιλ. μετά των λαμπτήρων του, που θα πληρεί της απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής προδιαγραφής EN12368, ενώ κατά τα λοιπά θα πρέπει να ανταποκρίνονται προς τις ισχύουσες προδιαγραφές του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό ειδικό πλαστικό ή polycarbonate ώστε να υπάρχει ομοιομορφία με το υπόλοιπο δίκτυο χρώματος πρασίνου και θα έχει έγκριση φωτεινότητας, στεγανότητας και όλες τις εγκρίσεις τύπου. Θα είναι πλήρης συναρμολογημένος δηλαδή μαζί με τα γείσα, τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό, τον μανδύα τους, τα στηρίγματα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση του σε υφιστάμενες οπές του ιστού, η κοχλίωση των κοχλιών στερέωσης και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού ή του πίνακα μικτονόμησης, ο έλεγχος και η δοκιμή για την σωστή λειτουργία σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα του κόμβου και εν γένει η δοκιμή ολοκλήρης της εγκαταστάσεως στην οποία ανήκει.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

**Για ένα τεμάχιο σηματοδότη:**

α) Φ 200 χιλ. – τριών πεδίων

Τιμή μονάδος: Τριακόσια δέκα πέντε ΕΥΡΩ (315,00 ΕΥΡΩ)

β) Φ 200 χιλ. – δύο πεδίων Πεζών ή “ Κ”

Τιμή μονάδος: Διακόσια δέκα πέντε ΕΥΡΩ (215,00 ΕΥΡΩ)

γ) Φ 200 χιλ. –τριών πεδίων ανηρτημένου

Τιμή μονάδος : τριακόσια ογδόντα πέντε ΕΥΡΩ (385,00 ΕΥΡΩ)

δ) Φ 200 χιλ. – δύο πεδίων “ Κ” προειδοποιητικού ανηρτημένου

Τιμή μονάδος : Διακόσια ογδόντα πέντε ΕΥΡΩ (285,00 ΕΥΡΩ)

ε) Φ 300 χιλ. – τριών πεδίων ανηρτημένου

Τιμή μονάδος : τετρακόσια πενήντα ΕΥΡΩ (450,00 ΕΥΡΩ)

**ΑΡΘΡΟ Β5: Αποξήλωση σηματοδότη**

Για την αποξήλωση ενός σηματοδότη οδικής κυκλοφορίας δύο (2) ή τριών (3) πεδίων Φ200 χιλ. ή Φ300 χιλ. δηλαδή την ηλεκτρική αποσύνδεση του σηματοδότη, την αφαίρεση των κοχλιών σύνδεσης του με τον ιστό και την μεταφορά του και παράδοση στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

**Για ένα τεμάχιο σηματοδότη:**

α) Για χαμηλό σηματοδότη

Τιμή μονάδος: Δεκα τρία ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ (13,50 ΕΥΡΩ)

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

β) Για ανηρτημένο σηματοδότη

Τιμή μονάδος: Δέκα επτά ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ (17,40 ΕΥΡΩ)

**ΑΡΘΡΟ Β6 (60.20.20): ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ (Προμήθεια και τοποθέτηση με πηγή φωτισμού LED)**

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, κατά ΕΛΟΤ EN 12368, με γείσα (σκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξής τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνων με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του ή το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο (όταν πρόκειται για ανηρτημένο σηματοδότη)
- Οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάσει ή εν κινήσει κ.λ.π.)
- τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και οι μανδύες προστασίας τους
- η τοποθέτησή του σε προετοιμασμένες θέσεις (κοχλιοτομημένες οπές) του ιστού ή η ανάρτησή του σε βραχίονα
- η προμήθεια των κοχλιών στερέωσης και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη:

**60.20.20.01** Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πεντακόσια είκοσι €

Αριθμητικά: **520,00 €**

**60.20.20.02** Χαμηλός σηματοδότης πεζών δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-πρ).

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια ενενήντα €

Αριθμητικά: **390,00 €**

**60.20.20.03** Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια εβδομήντα €

Αριθμητικά: **270,00 €**

**60.20.20.04** Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτακόσια πενήντα €

Αριθμητικά: **750,00 €**

**60.20.20.04** Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, Φ 300 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτακόσια πενήντα €

Αριθμητικά: **750,00 €**

**60.20.20.05** Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 00 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσια ογδόντα €

Αριθμητικά: **480,00 €**

**ΑΡΘΡΟ Β7 (60.20.50.01): Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης (χωρίς προμήθεια)**

Τοποθέτηση απλού ιστού σηματοδότησης από σιδηροσωλήνα ονομ.διαμέτρου 4", μήκους 4,20μ. (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή βάσεως (σε περίπτωση εγκατάστασης νέου απλού ιστού), με τον ακόλουθο τρόπο:

- Με τον εγκιβωτισμό του ιστού (σε διαδοχικές στρώσεις) με σκυρόδεμα, ήτοι:

Την διάνοιξη του κατάλληλου ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως.

Την τοποθέτηση του ιστού στο ορύγμα, συμπεριλαμβανομένων των αγκυρώσεών του.

Την κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα (σε διαδοχικές στρώσεις) για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15)

- Εναλλακτικά, με την τοποθέτηση του ιστού εντός κενού, επιχωμένου εντός του εδάφους σε κατακόρυφη θέση,τσιμεντοσωλήνα  $\varnothing 40$  cm, βάθους 1,00 m, και την εν συνεχεία πάκτωσή του με άμμο μέχρι του άνω χείλους του σιμεντοσωλήνα, καθώς και το σφράγισμα του σωλήνα με δακτύλιο από σκυρόδεμα, πάχους 10 cm. Περι-λαμβάνεται και η διάνοιξη οπής  $\varnothing 10$  cm στο τοίχωμα του σωλήνα για την διέλευση των καλωδίων από το πλησιέστερο φρεάτιο προς το εσωτερικό του ιστού.

β) Η καθαίρεση της βάσης υφιστάμενου ιστού, προκειμένης της αποξήλωσής του, η αποσύνδεση των καλωδίων του, η απελευθέρωση του ιστού από τα αγκύρια, η επούλωση του λάκκου και των οπών που θα δημιουργηθούν κατά την καθαίρεση της βάσης του και η αποκατάσταση της επιφανείας του εδάφους γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση.

γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του της αναγκαίας οριολωρίδας με 21 ακροδέκτες, καθώς και η σύνδεση σε αυτή την τελευταία των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής  $21 \times 1,5$  mm<sup>2</sup> ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.

δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο, σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.

ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα €

Αριθμητικά: **60,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ Β8 (60.20.50.02) : Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα**

Τοποθέτηση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος.

Στην τιμή μονάδας, εφόσον πρόκειται περί νέου ιστού, περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή της εκ σκυροδέματος βάσεως, ήτοι:

- Η διάνοιξη του ορύγματος της βάσεως σε έδαφος πάσης φύσεως,
- Η κατασκευή της βάσης από σκυρόδεμα για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15).

β) Η τοποθέτηση του ιστού επί των αγκυρίων της νέας βάσης. Σε περίπτωση αποξήλωσης του υπάρχοντος ιστού περιλαμβάνεται και η χρήση γερανού. Όταν δεν προβλέπεται η επανατοποθέτηση ιστού στην θέση αποξήλωσης περιλαμβάνεται και η αποκοπή του εξέχοντος τμήματος των αγκυρίων πάκτωσης του καταργούμενου ιστού πάνω από την επιφάνεια του πεζοδρομίου ή του ερείσματος της οδού.

γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του ιστού οριολωρίδας των 21 ακροδεκτών, καθώς και η σύνδεση των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής  $21 \times 1,5$  mm<sup>2</sup> ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.

δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.

ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν πενήντα €

Αριθμητικά: **150,00 €**

**ΑΡΘΡΟ Β9 (60.20.50.11): Προμήθεια απλών ιστών σηματοδότησης**

Προμήθεια γαλβανισμένων 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 ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, ηλεκτροστατικά βαμμένων με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον ΚτΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- 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 φωτ. σηματοδοτών, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες που προβλέπονται στο σχέδιο του πρότυπου ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Οι διατάξεις αγκύρωσης του ιστού, εφόσον προβλέπεται πάκτωσή του σε βάση από σκυρόδεμα.

Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια πενήντα €

Αριθμητικά: **250,00 €**

**ΑΡΘΡΟ Β10 ( 60.20.50.12 ): Προμήθεια ιστών σηματοδότησης με βραχίονα**

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών σηματοδότησης με βραχίονα, κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 7/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, με τα παρακάτω κατασκευαστικά χαρακτηριστικά:

- Ηλεκτροστατική βαφή με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον κύριο του έργου.
- Κορμός ιστού κολουροκωνικός με διατομή κανονικού εξαγώνου, Ø 225 mm στην βάση και Ø 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 Ø 4'', μήκους 0,40 m. .
- Βραχίονας κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα ονομ.διαμέτρου Ø 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.
- Κλωβός αγκύρωσης ιστού με 4 αγκύρια M24 x 1,00 m και 8 περικόχλια ίδιας διαμέτρου (περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας).

Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πεντακόσια είκοσι €

Αριθμητικά: **520 €**

**ΑΡΘΡΟ Β11 : Προμήθεια και τοποθέτηση πλακέτας (Κάρτας) Ρυθμιστή κυκλοφορίας λόγω καταστροφής από δυναμική αιτία.**

Για την προμήθεια και την παράδοση στην υπηρεσία και την τοποθέτηση συμπεριλαμβανομένης οιασδήποτε ηλεκτρικής σύνδεσης μιας τυποποιημένης δομικής μονάδας με σκοπό την χρησιμοποίηση της ως ανταλλακτικό για τις περιπτώσεις καταστροφής τους από δυναμική αιτία. Σε περίπτωση που η παλιά πλακέτα δεν επισκευάζεται θα παραδίδεται στις αποθήκες της υπηρεσίας.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

**Για ένα τεμάχιο:**

Προμήθεια – τοποθέτηση πλακέτας Ρυθμιστή

Τιμή μονάδος: Διακόσια πενήντα ΕΥΡΩ **(250,00 ΕΥΡΩ )**

**ΑΡΘΡΟ Β12 (62.20.20): Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης**

*(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2122)*

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποσύνθεση του πεζοδρομίου και της βάσης πάκτωσης του ιστού με χρήση πιστολέτου πεπιεσμένου αέρα ή άλλων κρουστικών εργαλείων.
- Η ευθυγράμμιση (ίσιωμα) του ιστού με χρήση φορητής καλίμπρας
- Η κατακορύφωσή του στο όρυγμα και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
- Η αποκατάσταση της επιφανείας γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση (αποκατάσταση πλακόστρωσης, στρώσης από σκυρόδεμα κλπ)
- Η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων καθώς και η ενσωμάτωση των υλικών που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ΕΥΡΩ

Ολογράφως: Πενήντα €

Αριθμητικά: **50,00 €**

**ΑΡΘΡΟ Β13 (60.20.10): ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Εγκατάσταση ενός τοπικού ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας όπως αναφέρεται παρακάτω, οποιασδήποτε συνθέσεως (είτε με προμήθεια του Αναδόχου, είτε χορηγούμενου από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή, κατάλληλου να ενταχθεί στο υπάρχον Δίκτυο Φωτεινής Σηματοδότησης του Δήμου Λαρισαίων, όπως αυτό περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή, παραγρ. 3.Α.1. της παρούσης Διακήρυξης, με τον κατάλληλο πρόσθετο εξοπλισμό, η δαπάνη του οποίου δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Το εξωτερικό κιβώτιο εγκατάστασης του ρυθμιστή μετά της αντίστοιχης μεταλλικής βάσεως αυτού
- Η συναρμολόγηση του ρυθμιστή με τον απαιτούμενο εξοπλισμό σε δομικές μονάδες (πλακέτες) και βοηθητικό εξοπλισμό, για την υλοποίηση της εγκεκριμένης μελέτης
- Η εφαρμογή του κυκλοφοριακού προγράμματος του κόμβου στον ρυθμιστή της εγκατάστασης
- Η σύνταξη των σχεδίων μικτονόμησης και ο προγραμματισμός του ρυθμιστή

- Η σύνδεση και ρύθμιση των ανιχνευτών, των κομβίων πεζών και των ηχητικών διατάξεων, που προβλέπονται από την κυκλοφοριακή μελέτη, η σύνδεση των καλωδίων ισχύος και χαμηλής τάσης του εξωτερικού δικτύου που καταλήγουν σ' αυτόν και η εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας της σηματοδότησης του κόμβου. Τιμή ανά εγκατεστημένο ρυθμιστή σε πλήρη λειτουργία.

**60.20.10.03.:** Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή «μεσαίας» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα μέχρι τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών και επεκτάσιμος με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κ.λ.π. βοηθητικό εξοπλισμό μέχρι δεκαέξι (16) ομάδες σηματοδοτών.

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε χιλιάδες πεντακόσια €  
Αριθμητικά: 5.500,00 €

**60.20.10.04.:** Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή «μεγάλης» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα μέχρι οκτώ (8) ομάδες σηματοδοτών και επεκτάσιμος με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κ.λ.π. βοηθητικό εξοπλισμό μέχρι τριάντα δύο (32) ομάδες σηματοδοτών.

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα χιλιάδες €  
Αριθμητικά: 9.000,00 €

**60.20.11.:** Την επέκταση της χωρητικότητας του ρυθμιστή.

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

Προμήθεια, τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση σε ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου ενός τεμαχίου μονάδος εξόδου μετά των σχετικών καλωδιώσεων κ.λ.π. βοηθητικού εξοπλισμού για την επέκταση της χωρητικότητας τούτου για ρύθμιση τεσσάρων (4) επιπλέον σηματοδοτικών ομάδων, σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα επέκτασης ρυθμιστή σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτακόσια €  
Αριθμητικά: 800,00 €

**60.20.12.:** Μονάδα φωρατή οχημάτων επαγωγικού βρόχου χωρητικότητας τεσσάρων καναλιών ανίχνευσης.

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»)

Προμήθεια, τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση μονάδας φωρατή οχημάτων, τύπου επαγωγικού βρόχου των 4 καναλιών, σε ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας της εγκατάστασης ανίχνευσης του κόμβου, σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτακόσια πενήντα €  
Αριθμητικά: 750,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ Β14 (60.20.30): ΚΑΛΩΔΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε υπάρχουσα σωλήνωση, είτε κενή είτε περιέχουσα οδηγό ή άλλα καλώδια, αποξήλωση και μεταφορά των τυχόν υπαρχόντων στην σωλήνωση άχρηστων καλωδίων (προκειμένου να περάσει το νέο) στις αποθήκες της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων έλξης/διακλάδωσης καλωδίων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση τοποθέτησης καλωδίων σε σωλήνωση που ήδη περιέχει καλώδια που δεν αποξηλώνονται, με χρήση νέου οδηγού εφόσον τούτο είναι δυνατό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίου.

**60.20.30.02:** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 21X1,5 mm<sup>2</sup>

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά ΕΥΡΩ και τριάντα ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: **7,30 €**

**60.20.30.04:** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm<sup>2</sup>

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε ΕΥΡΩ και εξήντα ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: **5,60 €**

**60.20.30.05:** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET), 2 έως 4 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm<sup>2</sup>

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα €

Αριθμητικά: **4,00 €**

**60.20.30.06:** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 10 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm<sup>2</sup>

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε ΕΥΡΩ και πενήντα ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: **5,50 €**

**60.20.30.06:** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 20 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm<sup>2</sup>

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: **7,00 €**

**60.20.30.06:** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 40 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm<sup>2</sup>

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένδεκα ΕΥΡΩ και πενήντα ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: **11,50 €**

**60.20.35:** Κατασκευή βρόγχου ανίχνευσης εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος

(Κωδικός αναθεώρησης «ANATH»102)

Κατασκευή επαγωγικού βρόγχου ανίχνευσης της κυκλοφορίας εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των ενσωματωμένων υλικών και η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων ασφαλείας για την προσωρινή κυκλοφοριακή ρύθμιση προστασίας του χώρου εργασίας.

- Η διάνοιξη στο οδόστρωμα αύλακος για τον σχηματισμό του βρόχου, βάθους έως 7 cm με χρήση αρμοκόφτη
- Η ενδεχομένως απαιτούμενη διάτρηση του κρασπεδορείθρου και/είτε του τοιχώματος του φρεατίου σηματοδότησης και η προμήθεια και τοποθέτηση εύκαμπτου σωλήνα προστασίας καλωδίων τύπου HDPE, από το άκρο του ασφαλτικού οδοστρώματος μέχρι το φρεάτιο σηματοδότησης
- Η προμήθεια και τοποθέτηση στον αύλακα του βρόχου του αναγκαίου αριθμού σπειρών καλωδίου τύπου HO7V-K (NYAF), διατομής 1,5 mm<sup>2</sup> και η σύνδεση αυτού, εντός του φρεατίου, με το καλώδιο τύπου A-2Y(L)2Y (PET), (2 έως 6 ζευγών)
- Ο εγκιβωτισμός των αγωγών των καλωδίων εντός του αύλακα των βρόχων με κατάλληλο υλικό (ασφαλτοεποξειδικό) για την προστασία τους, κατά τους κανονισμούς.
- Η εν συνέχεια πλήρωση του αύλακα μέχρι της επιφάνειας του οδοστρώματος με πολυμερή αμμάσφαλο (υλικό επούλωσης της τομής ψυχράς εφαρμογής).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα €  
Αριθμητικά: **30,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ Β15 : Επισκευή τυπωμένου κυκλώματος**

Για την επισκευή μιας δομικής μονάδας (πλακέτας) ρυθμιστή ή ενός ανιχνευτή κυκλοφορίας ή εντός modem, ανεξάρτητα από τις διαστάσεις της και το είδος της βλάβης ( εκτός και αν έχουν καταστραφεί οι πίστες του κυκλώματος). Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η παραλαβή της βλαμμένης πλακέτας από την υπηρεσία, ο έλεγχος, η επισκευή της (είτε στην Ελλάδα είτε στο εξωτερικό) μαζί με την αξία όλων των μικροϋλικών που είναι απαραίτητα γι' αυτή και που θα ενσωματωθούν στην πλακέτα, η δοκιμή της σε πλήρη λειτουργία και η εκ νέου παράδοση της στην υπηρεσία.

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχιο.

α) Για πλακέτα που δεν περιλαμβάνει μικροεπεξεργαστή

Τιμή μονάδος: Ογδόντα ΕΥΡΩ **(80,00 € )**

β) Για πλακέτα που περιλαμβάνει μικροεπεξεργαστή

Τιμή μονάδος: Εκατό ΕΥΡΩ **(100,00 € )**

#### **ΑΡΘΡΟ Β16: Ηλεκτρική αποσύνδεση διαμορφωμένου άκρου καλωδίου**

Για την ηλεκτρική αποσύνδεση διαμορφωμένου άκρου καλωδίου από οποιαδήποτε μέρος και αν είναι συνδεδεμένο.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

α) Για καλώδιο A2Y (ST) 2Y έως 10 ζευγών

Τιμή μονάδος: Ένα ΕΥΡΩ ΚΑΙ ογδόντα ΛΕΠΤΑ **(1,80 € )**

β) Για καλώδιο A2Y (ST) 2Y 20 ζευγών

Τιμή μονάδος: Δύο ΕΥΡΩ ΚΑΙ είκοσι ΛΕΠΤΑ **(2,20 € )**

γ) Για καλώδιο A2Y (ST) 2Y 30 ζευγών

Τιμή μονάδος: Δύο ΕΥΡΩ ΚΑΙ ογδόντα ΛΕΠΤΑ **(2,80 € )**

δ) Για καλώδιο A2Y (ST) 2Y 50 ζευγών

Τιμή μονάδος: Τέσσερα ΕΥΡΩ ΚΑΙ ενενήντα ΛΕΠΤΑ (4,90 €)

ε) Για καλώδιο NYΥ 21Χ1,5 mm

Τιμή μονάδος: Επτά ΕΥΡΩ ΚΑΙ δέκα ΛΕΠΤΑ (7,10 €)

**ΑΡΘΡΟ Β17: Αποκατάσταση – Άρση βλάβης καλωδιακού δικτύου Α2Υ (ST) 2Υ με χρήση μούφας καλωδίου**

Για την αποκατάσταση και άρση βλάβης καλωδιακού δικτύου Α2Υ (ST) 2Υ με την χρήση κατάλληλης μούφας δηλαδή την απογύμνωση του καλωδίου από το μονωτικό περίβλημα την απόξεση και τον καθαρισμό των αγωγών την διαμόρφωση φόρμας την προμήθεια και τοποθέτηση μιας κατάλληλης μούφας ρητίνης και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και εργαλείων, τους συνδετήρες και τα ειδικά χάλκινα σωληνάκια για τα καλώδια, φλόγιστρο ταινίες κ.λ.π. την προσκόμισή τους και την ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων για την σύνδεση υπογείου τηλεφωνικού καλωδίου Α2Υ (ST) και την δοκιμή καλής λειτουργίας.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

α) Για καλώδιο Α2Υ (ST) 2Υ έως 10 ζευγών

Τιμή μονάδος: Εβδομήντα ΕΥΡΩ (70,00 €)

β) Για καλώδιο Α2Υ (ST) 2Υ 20 ζευγών

Τιμή μονάδος: Ογδόντα πέντε ΕΥΡΩ (85,00 €)

γ) Για καλώδιο Α2Υ (ST) 2Υ 30 ζευγών

Τιμή μονάδος: Εκατόν ΕΥΡΩ (100,00 €)

δ) Για καλώδιο Α2Υ (ST) 2Υ 50 ζευγών

Τιμή μονάδος: Εκατόν τριάντα ΕΥΡΩ (130,00 €)

**ΑΡΘΡΟ Β18: Αποκατάσταση – Άρση βλάβης καλωδίου NYΥ 21χ1,5 mm**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση μιας κατάλληλης μούφας από ρυτίνη για τη σύνδεση υπογείου καλωδίου καλωδίου NYΥ 21χ1,5 mm δηλ. την προμήθεια της μούφας την προσκόμισή της με όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά και εργαλεία, την απογύμνωση του καλωδίου από το μονωτικό περίβλημα την απόξεση και τον καθαρισμό των αγωγών την διαμόρφωση φόρμας την τοποθέτηση του εξωτερικού περιβλήματος του ελαστικού μανδύα με όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, την ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες, τη μίξη της ρυτίνης και την έκχυσή της εντός του περιβλήματος το περιτύλιγμα και σφράγισμα του με κατάλληλη ελαστική ταινία και τη δοκιμή καλής λειτουργίας.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

α) Για καλώδιο NYΥ 21Χ1,5 mm

Τιμή μονάδος: Ενενήντα ΕΥΡΩ (90 €)

**ΑΡΘΡΟ Β19 ( 60.20.75.01): Προμήθεια και τοποθέτηση κομβίου πεζών**

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

Προμήθεια και τοποθέτηση επάνω σε ιστό και σύνδεση κομβίου πεζών, σύμφωνα με τη τεχνική προδιαγραφή ΦΣ-29, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων εργασιών και μικροϋλικών και της πληροφοριακής πινακίδας χρήσης του κομβίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εβδομήντα €

Αριθμητικά: **170,00 €**

**ΑΡΘΡΟ Β20 (60.20.75.02): Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση ηχητικής διάταξης τυφλών**

*(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)*

Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση ηχητικής διάταξης σηματοδότησης για την διέλευση τυφλών από διάβαση πεζών, σε ιστό σηματοδότησης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια της συσκευής, η διάνοιξη των απαιτούμενων οπών στον ιστό, η εγκατάσταση, η σύνδεση και οι δοκιμές.

Περιλαμβάνεται επίσης η προμήθεια και εγκατάσταση ειδικού κομβίου κλήσης για χρήση από άτομα ΑΜΕΑ(τυφλούς), καθώς και η προμήθεια και εγκατάσταση του ασύρματου πομπού και δέκτη της αντίστοιχης διάταξης κλήσης, με αναλογική κατανομή της δαπάνης ανά ηχητική διάταξη, από το ζεύγος που θα απαρτίζουν την σημεινόμενη διάβαση τυφλών.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια είκοσι €

Αριθμητικά: **620,00 €**

**ΑΡΘΡΟ Β 21 ( 60.20.40.31): Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης 0,40 x 0,40 cm**

*(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)*

Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης εσωτερικών διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, βάθους τουλάχιστον 50 cm, καλυπτόμενου με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί πεζοδρομίου, με διάταξη ασφάλισης, το οποίο θα φέρει στην άνω του επιφάνεια χάραξη με σύμβολα "ΦΣ".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη του ορύγματος, η τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ή το κτίσιμο ή σκυροδέτηση επί τόπου, η εφαρμογή του καλύμματος, η επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αχρήστων υλικών. Το χυτοσιδηρό κάλυμμα αποτιμάται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: **60,00 €**

**ΑΡΘΡΟ Β22 (60.20.40.00): Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης**

*(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)*

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωληνών, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωληνών, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωληνών καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωληνών, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωληνών με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

**60.20.40.01:** Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ. διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2'') και πάχους 3,2 χτ.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα ΕΥΡΩ και πενήντα ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: **12,50 €**

**60.20.40.02:** Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ. διαμέτρου DN 63 mm σπείρωμα 2½'') και πάχους 3,6 χτ.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα Έξι ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: **16,00 €**

**ΑΡΘΡΟ Β23 (60.20.50.30): Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα**

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2269 Β)

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα, χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η ευθύγραμμη και συνεχής τομή του οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα, άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη.

β. Η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος καθώς και η περαιτέρω εκσκαφή μέχρι βάθους 0,40 m, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε έδαφος, η συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και η αποκομιδή τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση

γ. Η πλήρωση με άμμο, ή άλλο κατάλληλο διαβαθμισμένο υλικό και η συμπύκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.

δ. Η πλήρωση του ορύγματος με σκυρόδεμα C 12/15, μέχρι στάθμης -0,10 m υπό την ερυθρά της οδού και στην συνέχεια η διάστρωση και συμπύκνωση θερμού ασφαλτοσκυροδέματος για την πλήρη αποκατάσταση της τομής (με την σχετική ασφαλτική προεπάλειψη).

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης (χωρίς τις σωληνώσεις)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα Ευρώ

Αριθμητικά: **30,00€**

**ΑΡΘΡΟ Β24 (60.20.40.00): Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης υπό το πεζοδρόμιο**

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2269 Α)

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από πεζοδρόμιο, νησίδες, πλατείες, κλπ χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η ευθύγραμμη και συνεχής τομή είτε με εκσκαφή χάνδακα στο έρεισμα της οδού, είτε -σε περίπτωση επιστρωμένου πεζοδρομίου- αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη των υπαρχουσών πλακοστρώσεων ή δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα.

β. Η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος καθώς και η περαιτέρω εκσκαφή μέχρι βάθους 0,30 m, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε έδαφος, η συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και η αποκομιδή τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση

γ. Η πλήρωση με άμμο, ή άλλο κατάλληλο διαβαθμισμένο υλικό και η συμπίκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.

δ. Η πλήρωση της τομής, μετά την τοποθέτηση των σωλήνων, με σκυρόδεμα C 12/15, στην δε περίπτωση τομής σε πλακόστρωση, πλήρωση μέχρι στάθμης -0,02 m υπό την τελική επιφάνεια και στην συνέχεια επιστρωση πάχους 2 cm με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg λευκού τσιμέντου με χάραξη αρμών για την προσομοίωση με την υπάρχουσα πλακόστρωση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης (χωρίς τις σωληνώσεις)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα Ευρώ

Αριθμητικά: 50 €

#### **ΑΡΘΡΟ Β25: Κατασκευή βάσης ιστού βραχίονα από σκυρόδεμα 16/25 διαστάσεων 1,20x1,00x1,00**

Κατασκευή μιας βάσης ιστού με βραχίονα από σκυρόδεμα 16/25. Δηλαδή την καθαίρεση της επιφάνειας από οιαδήποτε υλικό την εκσκαφή λάκκου διαστάσεων βάθους 1.20μ, πλάτους 1.00μ, μήκους 1.00μ και την κατασκευή βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων βάθος 1.20μ, πλάτους 1.00μ, μήκους 1.00μ με κλωβό αγκυρώσεως εγκυβοτισμένο μέσα στην βάση. Στο κέντρο θα περιέχει πλαστικό σωλήνα σπιράλ p.v.c. Φ110 που θα συνδέει τον ιστό με το φρεάτιο του ιστού για την διέλευση των τροφοδοτικών καλωδίων και του χαλκού γειώσεως. Τα περιττά προϊόντα της εκσκαφής θα μεταφερθούν σε μέρη που επιτρέπονται από την αστυνομία. Η επιφάνεια γύρω από την βάση του ιστού θα εξομαλυνθεί ώστε να αποκατασταθεί στην αρχική μορφή της.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

α) Για μία βάση ιστού με βραχίονα

Τιμή μονάδος: Εκατόν δέκα ΕΥΡΩ (110,00 €)

#### **ΑΡΘΡΟ Β26: Αντικατάσταση λόγω βλάβης ή καταστροφής οπτικού πεδίου με πηγή φωτισμού φωτοδιόδους LED**

Για την προμήθεια, μεταφορά και την αντικατάσταση σε σηματοδότη ενός οπτικού πεδίου διαμέτρου Φ200 χιλ.. Διόδων Εκπομπής Φωτός (Light Emmited Diodes) που θα αποτελείται από την μονάδα εκπομπής φωτός που προέρχεται από συστοιχία LED ως προς το οπτικό σύστημα και την πηγή φωτός, που θα πληρεί της απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής προδιαγραφής EN12368, ενώ κατά τα λοιπά θα πρέπει να ανταποκρίνεται προς την Τεχνική Προδιαγραφή ΔΚ-4/84 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Η μονάδα εκπομπής φωτός από συστοιχία LED θα τοποθετείται στο εσωτερικό του σηματοδότη και θα έχει κατανάλωση ισχύος μικρότερη από 20 Watt ανά χρώμα, ενώ η αναμενόμενη διάρκεια ζωής αυτών δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από 30.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας στη μέγιστη φωτεινή απόδοση. Η μονάδα θα διαθέτει επίσης αισθητήρα φωτισμού και θα προσαρμόζει αυτόματα την φωτεινότητα των LED, στις επικρατούσες συνθήκες φωτεινότητας του περιβάλλοντος. Η ρύθμιση αυτή μπορεί να γίνεται είτε αναλογικά είτε σε βήματα (τουλάχιστον πέντε) από 200 cd μέχρι τουλάχιστον 350 cd. Η προσαρμογή αυτή θα είναι ομαλή και δεν θα επηρεάζεται από απότομες διακυμάνσεις της φωτεινότητας περιβάλλοντος που μπορεί να προκύψουν από τυχαίες πρόσκαιρες φωτεινές πηγές (π.χ. φώτα αυτοκινήτων). έτσι ώστε να μπορεί να ανιχνευτεί η βλάβη από τα κυκλώματα επιτήρησης λαμπτήρων του αντίστοιχου ρυθμιστή φωτεινής

σηματοδότησης. Παράλληλα κάθε μονάδα θα διαθέτει μία ελεύθερου δυναμικού επαφή, με επιλογή χρήσης, της κανονικά ανοικτής (normally open) ή της κανονικά κλειστής επαφής (normally close), για την αναγγελία της παραπάνω βλάβης στον ρυθμιστή με χρήση το πολύ δύο αγωγών. Η ελεύθερου δυναμικού επαφή, θα μπορεί να αντέχει τάση 230 Volt AC. Ο κατασκευαστής των μονάδων LED θα είναι πιστοποιημένος από τον κατασκευαστή των LED και η διαδικασία παραγωγής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9000. Η συστοιχία LED θα φέρει αντίστοιχο έγχρωμο ή άχρωμο διαφανή δίσκο. Επίσης στην τιμή του παρόντος συμπεριλαμβάνεται η εργασία και τα αναγκαία υλικά και μικροϋλικά για την επίτευξη κάθε σχετικής προσαρμογής των παραμέτρων της συσκευής ρύθμισης κυκλοφορίας, προκειμένου να λειτουργούν οι διατάξεις της σηματοδότησης της, ο έλεγχος και η δοκιμή για την σωστή λειτουργία σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα λειτουργίας του κόμβου και εν γένει η δοκιμή ολόκληρης της εγκαταστάσεως στην οποία ανήκει.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Για ένα τεμάχιο οπτικού πεδίου Φ 200 χιλ. :

Τιμή μονάδος: Εκατόν είκοσι ΕΥΡΩ (120,00 ΕΥΡΩ)

**ΑΡΘΡΟ Β27 (60.20.11NET): Προμήθεια - αντικατάσταση λόγω βλάβης ή καταστροφής δομικής μονάδας (πλακέτας) επικοινωνίας (interface)**

Για την προμήθεια, μεταφορά και την αντικατάσταση μίας καινούργιας δομικής μονάδας (πλακέτα) ρυθμιστή κυκλοφορίας διαστάσεων, ή μονάδας διεπαφής (INTERFACE) μεταξύ ρυθμιστή και του Συστήματος Τηλεματικής Επιτήρησης και Ελέγχου, εξαιρούμενης κεντρικής μονάδας (CPU) για την επικοινωνία επιτήρησης λειτουργία – αναγγελία βλαβών μιας μοναδικής εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης η οποία θα ελέγχει την λειτουργία της εγκατάστασης ενημερώνοντας ταυτόχρονα τον κεντρικό υπολογιστή κυκλοφορίας. Στην προμήθεια περιλαμβάνεται η τοποθέτησή της στο ερμάριο του ρυθμιστή κυκλοφορίας, η σύνδεση, η δοκιμή επικοινωνίας με τον κεντρικό υπολογιστή και τους SERVER. Η μονάδα αυτή θα πληρεί τις παρακάτω εργασίες και δυνατότητες:

- Τροφοδοτείται με τάση 230V AC +10% -15% 50Hz.
- Διαθέτει μπαταρία και παραμένει σε πλήρη λειτουργία κατά τη διακοπή τροφοδοσίας (ΔΕΗ) για τουλάχιστον 24 ώρες.
- Διαθέτει μονάδα GSM για την επικοινωνία με τον κεντρικό υπολογιστή κυκλοφορίας κάνοντας χρήση του δικτύου κινητής τηλεφωνίας. Η μονάδα επιτήρησης θα επικοινωνεί συνεχώς με τον κεντρικό υπολογιστή κυκλοφορίας προκειμένου ο υπολογιστής να διαπιστώνει αν η μονάδα είναι ενεργή και επικοινωνεί.

Μονάδα μέτρησης: τεμάχιο

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο μονάδας επικοινωνίας (interface).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια Εξήντα ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 660,00 €

**ΑΡΘΡΟ Β28: Επισκευή λόγω βλάβης δομικής μονάδας επικοινωνίας (interface)**

Για την αποξήλωση μιας δομικής μονάδας επικοινωνίας (interface) από τον ρυθμιστή κυκλοφορίας μιας μοναδικής σηματοδοτικής εγκατάστασης, την μεταφορά της, την επισκευή της και την επανατοποθέτηση της στο ερμάριο του ρυθμιστή, την δοκιμή επικοινωνίας επιτήρησης λειτουργίας – αναγγελίας βλαβών ενημέρωσης του κεντρικού υπολογιστή κυκλοφορίας μεταξύ κέντρου τηλεεπιτήρησης και ρυθμιστή κυκλοφορίας, δηλαδή την πλήρη λειτουργία της.

Για ένα τεμάχιο μονάδας επικοινωνίας (interface).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
Αριθμητικά: **150,00 €**

Ο συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Τεχνικών  
Υπηρεσιών

Η Προϊσταμένη  
Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ &  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ζεμπέκης Γιώργος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ Αθανάσιος  
Τοπογράφος Μηχανικός  
με βαθμό Α΄

ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ Βασιλική  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός  
με βαθμό Α΄

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Τεχνική Περιγραφή

### A. Τεχνική Περιγραφή

---

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Το αντικείμενο της παρούσας Δημόσιας Σύμβασης Παροχής υπηρεσιών αφορά την συντήρηση, βελτίωση και λειτουργία του Δικτύου Φωτεινής Σηματοδότησης του Δήμου Λαρισαίων, δηλαδή ολόκληρου του ηλεκτρονικού και μη εξοπλισμού των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων του Δήμου Λαρισαίων για τον έλεγχο και τη ρύθμιση της κυκλοφορίας. Αφορά τις εγκαταστάσεις του Κέντρου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης που βρίσκεται στο Δημαρχείο της Λάρισας, τις εγκαταστάσεις όλων των σηματοδοτούμενων κόμβων που τηλεεπιτηρούνται και τηλεχειρίζονται από το Κέντρο Τηλεεπιτήρησης του Δικτύου Φωτεινών Σηματοδοτών Δήμου Λαρισαίων, αλλά και των άλλων κόμβων που βρίσκονται εκτός του Δικτύου τηλεεπιτήρησης. Δηλαδή το Δίκτυο περιλαμβάνει τον εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένος στο Κέντρο Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης στο Δημαρχείο της Λάρισας τους ρυθμιστές των κόμβων που βρίσκονται σε άλλα σημεία του διευρυμένου Δήμου όπως αναφέρονται παρακάτω και τον εξοπλισμό των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων των κόμβων.

Κάθε σηματοδοτική εγκατάσταση περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

Τον Ρυθμιστή κυκλοφορίας πλήρη δομημένο εσωτερικά με τις πλακέτες εκάστου κόμβου ώστε να λειτουργεί ο κόμβος σωστά.

Χαμηλοί ιστοί και ιστοί με βραχίονα και τις αντίστοιχες βάσεις.

Σηματοδότες(ανηρτημένοι ή χαμηλοί) οχημάτων, πεζών, προειδοποιητικοί, με LED ή με αντικραδασμικούς λαμπτήρες πυρακτώσεως, αναρτήσεις σηματοδοτών και πλαίσια αναρτήσεων.

Τα ερμάρια των Ρυθμιστών και της ηλεκτρικής παροχής της ΔΕΗ.

Τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.

Τους ανιχνευτές των κόμβων (επαγωγικοί βρόχοι και infrared).

Τα γείσα, τα στηρίγματα, τα κρύσταλλα των σηματοδοτών.

Τα καλωδιακά δίκτυα χαμηλής και υψηλής.

Τα φρεάτια όλων των διαστάσεων που υφίστανται στις διαδρομές του δικτύου.

Την διάταξη γείωσης .

Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά ( κοχλίες στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά, ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές, μάνταλα κ.λ.π.) που συμπληρώνουν την εγκατάσταση.

Όλα τα σχετικά έγγραφα, οριζοντιογραφίες προγράμματα, σχέδια μικτονόμησης κ.λπ. με τα οποία τεκμηριώνεται η λειτουργία και η κατάσταση της εγκατάστασης.

Οι ονομαστικές εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης, όπως υφίστανται σήμερα, και πρόκειται να συντηρηθούν είναι οι αναφερόμενες αναλυτικά στον **Πίνακα I**. Διευκρινίζεται ότι όλοι οι ρυθμιστές κυκλοφορίας των προς συντήρηση εγκαταστάσεων είναι κατασκευής του οίκου SIEMENS Γερμανίας και της ΣΗΜ Ελλάδας και των τύπων όπως αναφέρονται και περιγράφονται στον σχετικό πίνακα της Τεχνικής Περιγραφής - Συγγραφής Υποχρεώσεων .

Ο **Πάροχος** οφείλει να λάβει υπόψη του κατά την σύνταξή της προσφοράς του ότι η υπηρεσία δεν διαθέτει ιδιαίτερα τεχνικά στοιχεία (π.χ. πρωτόκολλα επικοινωνίας κ.λ.π. των υπό ένταξη στο σύστημα ρυθμιστών κυκλοφορίας δεδομένου ότι τούτα αποτελούν προστατευόμενη τεχνολογία και επαγγελματικό απόρρητο του Βιομηχανικού Οίκου Κατασκευής τους. Συνεπώς τούτη δεν θα υπέχει ευθύνη να χορηγήσει τα παραπάνω στον Ανάδοχο κατόπιν ενδεχομένου αιτήματός του και μέσω αυτού στον Κατασκευαστικό Οίκο του Συστήματος. Τούτο αποτελεί προϋπόθεση που πρέπει να

ληφθεί σοβαρά υπόψη από τον διαγωνιζόμενο κατά την σύνταξη της προσφοράς του. Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσθέτει ή να αφαιρεί /καταργεί είτε ακόμη να μεταφέρει εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης της περιοχής αρμοδιότητος της ανάλογα με τις ανάγκες της και με τους ίδιους όρους. Προϋπόθεση για την επιφόρτιση του Παρόχου με τις υποχρεώσεις της συντήρησης των προστιθέμενων αυτών εγκαταστάσεων θα είναι η χορήγηση σ' αυτόν από την υπηρεσία όλων των εγχειριδίων της συντήρησης και προγραμματισμού του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, τα προγράμματα σηματοδότησης που υφίστανται στους κόμβους και εν γένει την υποστήριξή του μέχρι πέρατος της παρούσας σύμβασης Παροχής υπηρεσιών συντήρησης.

Επισημαίνεται τέλος ότι είναι επιβεβλημένο ο **Πάροχος** να διαθέτει εξειδικευμένο και άρτια εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό αλλά και επάρκεια ανταλλακτικών, ώστε να είναι σε θέση να αποκαθιστά μέσα στις παραπάνω χρονικές προθεσμίες, όλες τις βλάβες που θα παρουσιαστούν από οποιαδήποτε αιτία στους ρυθμιστές που αναφέρονται στο συνημμένο Πίνακα του Παραρτήματος της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής.

Στα πλαίσια της παρούσας Παροχής Υπηρεσίας θα συντηρούνται και όποιοι τυχόν νέοι κόμβοι κατασκευαστούν από άλλες εργολαβίες ή έχουν ήδη κατασκευαστεί και επιβάλλεται από κυκλοφοριακής απόψεως η ένταξή στο υπόψη σύστημα – δίκτυο Φωτεινής Σηματοδότησης του Δήμου Λαρισαίων.

Η παρούσα Τεχνική περιγραφή και Συγγραφή Υποχρεώσεων περιλαμβάνει:

- την καταγραφή του Κέντρου Φωτεινής Σηματοδότησης και του εξοπλισμού που είναι εγκατεστημένος σε αυτό.
- την καταγραφή των ρυθμιστών φωτεινής σηματοδότησης και του επιμέρους εξοπλισμού τους που είναι εγκατεστημένος σε αυτούς τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών που θα εγκατασταθούν στο παρόν έργο και για τα οποία θα πρέπει ο **Πάροχος** να παρέχει τις εγγυήσεις ως προς τη συμβατότητα με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις και τη συνεχή και απρόσκοπτη προμήθειά τους.
- την καταγραφή των εγκαταστάσεων του δικτύου φωτεινών σηματοδοτών που έχουν κατασκευασθεί και λειτουργούν στην πόλη της Λάρισας και αποτελούν αντικείμενο της Δημόσιας σύμβασης παροχής υπηρεσιών του ανωτέρω έργου, την περιγραφή των τεχνικών προδιαγραφών ορισμένων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά την παροχή υπηρεσιών στο έργο καθώς και περιγραφή των εργασιών που πρόκειται να εκτελεσθούν.

Σημειώνεται ότι κάθε σηματοδοτική εγκατάσταση απαρτίζεται από δύο βασικά τμήματα, τα οποία αναλύονται στην συνέχεια της παρούσας παραγράφου ήτοι:

1. Από το τμήμα που περιλαμβάνει τον εξοπλισμό εξειδικευμένης τεχνολογίας (ηλεκτρονικές διατάξεις) των οποίων η συντήρηση απαιτεί ειδικές προϋποθέσεις και προσόντα από τον συντηρητή τους.
2. Από τα λοιπά μέρη, η συντήρηση των οποίων οφείλει να υλοποιείται από έμπειρους στις εργασίες φωτεινής σηματοδότησης τεχνικούς και δεν απαιτούνται άλλες ειδικές προϋποθέσεις.

Τα παραπάνω διακριτά τμήματα περιλαμβάνουν συνοπτικά τα ακόλουθα στοιχεία:

**α. Για τον εξειδικευμένο εξοπλισμό:**

Την συσκευή ρύθμισης της κυκλοφορίας απλή ή οδηγό (master), πλήρη με τον αντίστοιχο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό), τους ενδεχόμενους φωρατές κυκλοφορίας καθώς και όλες τις λοιπές διατάξεις ψηφιακής επικοινωνίας με τις οποίες εξασφαλίζεται η ένταξη του ρυθμιστή σε κεντρικό σύστημα ελέγχου ( αν προβλέπεται) τέλος δε το ερμάριο της και την βάση πάκτωσης.

Το κιβώτιο μικτονόμησης με την βάση πάκτωσης και την διάταξη παροχής ΔΕΗ.

Τους ανιχνευτές κάθε είδους, τους επαγωγικούς βρόχους καθώς και τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους.

Όλα τα σχετικά έγγραφα, οριζοντιογραφίες προγράμματα, σχέδια μικτονόμησης κ.λ.π. με τα οποία τεκμηριώνεται η λειτουργία και η κατάσταση της εγκατάστασης.

β. Για τον μη εξειδικευμένο εξοπλισμό:

Τους χαμηλούς ιστούς και τους αντίστοιχους με βραχίονα καθώς και τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσής τους.

Τους σηματοδότες, κάθε είδους και τύπου των οποίων η φωτεινή πηγή αποτελείται από λαμπτήρα πυρακτώσεως, πλήρεις με τα πλαίσια ανάρτησής τους και τους βραχίονες στήριξης.

Τα καλωδιακά δίκτυα ζεύξης ανίχνευσης και συντονισμού (εάν προβλέπεται), υπόγεια και μη.

Τα φρεάτια με τα μεταλλικά καλύματά τους .

Την διάταξη γείωσης (χάλκινες πλάκες γείωσης αγωγοί κ.λ.π.).

Όλα τα απαραίτητα μικρούλικά (κοχλίες περικόχλια στυπιοθλίπτες, στεγανοποιητικά ροδέλες, μεντεσέδες, κλειδαριές, μάνταλα κ.λ.π.) που συμπληρώνουν την εγκατάσταση.

Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει τους όρους της παρούσης σύμβασης, μεριμνώντας για την εκτέλεση των εργασιών στοιχειώδους συντήρησης που αφορούν τα τμήμα της εξειδικευμένης τεχνολογίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, όπως αυτό αναφέρεται στα τεύχη δημοπράτησης.

## **2. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

### **2.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

1. Στο Κέντρο τηλεεπιτήρησης είναι εγκατεστημένος ηλεκτρονικός εξοπλισμός (Hardware) σύγχρονης τεχνολογίας για κεντρική διαχείριση μέσω τηλεεπιτήρησης συνολικά 60 ρυθμιστών μέχρι 32 Ομάδες (από τους 74 που είναι εγκατεστημένοι) και 2 Ρυθμιστές 4 ομάδων (από τους 16 εγκατεστημένους συνολικά) σε αντίστοιχες σηματοδοτούμενες Διαβάσεις πεζών. Ειδικότερα, στα Κέντρο Φωτεινής Σηματοδότησης Δήμου Λαρισαίων είναι εγκατεστημένο λογισμικό διαχείρισης και ελέγχου ρυθμιστών κυκλοφορίας. Αναλυτικότερα είναι εγκαταστημένος ο παρακάτω εξοπλισμός:

Μία τράπεζα χειρισμών.

Ένας κεντρικός ηλεκτρονικός υπολογιστής (Server) με λειτουργικό σύστημα τύπου LINUX για την επεξεργασία και την αποθήκευση των διαφόρων δεδομένων από και προς τους ρυθμιστές κυκλοφορίας του δικτύου. Η προσπέλαση στα δεδομένα του ανωτέρω κεντρικού υπολογιστή (SERVER) είναι εφικτή μόνον με την χρήση κωδικών εισαγωγής (password).

Ένας περιφερειακός ηλεκτρονικός υπολογιστής χειριστού για τον χειρισμό του συστήματος και την διαχείριση των δεδομένων, τον τηλεχειρισμό για την εξ αποστάσεως άρση των βλαβών ή άλλων προβλημάτων πριν την μετακίνηση του συνεργείου εντοπισμού και επισκευής της βλάβης. Η προσπέλαση στα δεδομένα του ανωτέρω κεντρικού υπολογιστή (SERVER ) θα είναι εφικτή μόνον με την χρήση κωδικών εισαγωγής (password).

Δύο περιφερειακούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές εξοπλισμένους με κάρτες υψηλής ευκρίνειας HDMI για την οδήγηση δεδομένων στις αντίστοιχες οθόνες υψηλής ευκρίνειας του συστήματος.

Δύο οθόνες τύπου LED 42'' υψηλής ευκρίνειας όπου απεικονίζονται :

Στην πρώτη απεικονίζεται ο χάρτης του κεντρικού ιστού της πόλης Λάρισας με τους αντίστοιχους σηματοδοτούμενους κόμβους και τους ρυθμιστές κυκλοφορίας που βρίσκονται εντός αυτής και απεικονίζει την λειτουργική κατάσταση των ρυθμιστών (κανονική λειτουργία, εκτός λειτουργίας, χωρίς επικοινωνία).

Στην δεύτερη απεικονίζεται η λειτουργική κατάσταση των σηματοδοτούμενων κόμβων και ρυθμιστών που βρίσκονται περιφερειακά δηλαδή εκτός του κεντρικού ιστού της πόλεως, (κανονική λειτουργία, εκτός λειτουργίας, χωρίς επικοινωνία).

Ένα GPRS Router με κάρτα κινητής τηλεφωνίας.

Οι παραπάνω περιφερειακοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές διαθέτουν το απαραίτητο λογισμικό πρόγραμμα (Software) για την λειτουργία και την επεξεργασία δεδομένων, εισαγωγή στοιχείων νέων κόμβων, απομακρυσμένη λειτουργία χειρισμού ρυθμιστών κλπ.. Όλοι οι ανωτέρω περιφερειακοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές συμπεριλαμβανομένου και του κεντρικού υπολογιστή (SERVER) συνδέονται μεταξύ τους δικτυακά.

Κλιματιστική μονάδα – εξαερισμός.

2. Υπάρχουν συνολικά 94 σηματοδοτούμενες διασταυρώσεις που ρυθμίζονται από εβδομήντα επτά (77) αντίστοιχους ρυθμιστές κυκλοφορίας μέχρι 32 Ομάδων. Από αυτούς οι είκοσι οκτώ (28) ρυθμιστές είναι κατασκευής SIEMENS AG Γερμανίας και οι σαράντα εννέα (49) SIM Ελλάδος. Υπάρχουν επίσης 16 Διαβάσεις Πεζών που ρυθμίζονται από 16 ρυθμιστές κατασκευής SIM Ελλάδος. Όλοι οι προς συντήρηση κόμβοι περιγράφονται παρακάτω λεπτομερώς.

## 2.2. ΠΙΝΑΚΑΣ Ι.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΟΜΒΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	A.K.
1	ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ - Ε.Ο. Νο 1	Siemens MP	1
2	ΑΓΙΑΣ - Ε.Ο. Νο 1	SIM M500	2
3	ΒΟΛΟΥ - Ε.Ο. Νο 1	SIM M 500	3
4	ΦΑΡΣΑΛΩΝ – Περιφ. Ε.Ο. ΛΑΡΙΣΑ - ΤΡΙΚΑΛΑ	SIM M 500	5
5	ΦΑΡΣΑΛΩΝ - Δ. ΑΚΡΙΤΑ	Siemens MP	6
6	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	Siemens MP	7
7	ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΒΟΛΟΥ	Siemens MP	8
8	ΚΑΡΑΓΑΤΣΗ – ΓΟΥΝΑΡΗ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	Siemens MP	9
9	ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΑΓΙΑΣ	Siemens MP	10
10	ΕΡ. ΣΤΑΥΡΟΥ - 31ΗΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ	Siemens MP	12
11	31ΗΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - 25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ	Siemens MP	13
12	Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ - 23ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1	SIM M 500	14
13	ΚΥΠΡΟΥ - 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ – ΝΙΚΗΤΑΡΑ 1		18
14	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 2	SIM M 500	15
15	28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 2		16
16	ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ - 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	SIM M 500	17
17	ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ 3	SIM M 500	19
18	ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ - ΔΗΜΗΤΡΑΣ 3		27
19	ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ – ΔΙΟΝΥΣΟΥ 3		56
20	ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ - ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ	Siemens C 800	58
21	ΚΥΠΡΟΥ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 4	SIM M 500	20
22	ΑΜΑΛΙΑΣ - 31ΗΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 4		63

23	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ 4		68
24	ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 5	SIM 500	21
25	ΗΠΕΙΡΟΥ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 5		22
26	ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ – ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ - ΦΑΡΣΑΛΩΝ	Siemens MP	23
27	ΗΠΕΙΡΟΥ - ΗΛΙΟΔΩΡΟΥ – ΡΟΥΣΒΕΛΤ	Siemens MP	24
28	ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ - Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 6	SIM M 500	25
29	ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ - ΡΟΥΣΒΕΛΤ 6		65
30	ΔΗΜΗΤΡΑΣ - ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 7	Siemens MP	26
31	ΚΥΠΡΟΥ - ΡΟΥΣΒΕΛΤ 7		60
32	ΦΙΛΛΕΛΗΝΩΝ - ΚΥΠΡΟΥ 8	SIM M 500	28
33	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ – ΚΥΠΡΟΥ - ΜΑΝΩΛΑΚΗ 8		29
34	ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ – ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 15	Siemens MP	30
35	ΗΠΕΙΡΟΥ - ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 15		31
36	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	Siemens MP	32
37	ΓΑΖΗ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	Siemens MP	33
38	ΓΑΖΗ – ΗΠΕΙΡΟΥ - ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ	Siemens MP	34
39	ΚΥΠΡΟΥ – ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ - ΓΑΖΗ 9	Siemens MP	36
40	ΓΑΖΗ - ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ 9		47
41	ΓΕΦΥΡΑ ΠΗΝΕΙΟΥ - ΑΓ.ΑΧΙΛΛΕΙΟΣ	SIM M 500	37
42	ΔΙΟΚΛΗ - ΚΟΖΑΝΗΣ (ΑΛΚΑΖΑΡ)	SIM M1A	38
43	ΚΑΡΑΘΑΝΟΥ - ΗΠΕΙΡΟΥ	Siemens MP	39
44	ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΚΑΡΑΘΑΝΟΥ	Siemens MP	40
45	ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Siemens MP	41
46	ΦΟΥΡΤΟΥΝΑ - ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Siemens MP	42
47	ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ – ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ 10	Siemens MP	44
48	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ (ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ) 10		49
49	ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 11	SIM M 500	48
50	ΚΟΥΜΑ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 11		61
51	ΛΑΓΟΥ – ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ - ΦΟΥΡΤΟΥΝΑ	SIM M 500	50
52	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ – ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ - ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ	Siemens MR	52
53	Α.ΓΑΖΗ – ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	SIM M500	53
54	ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΣΑΡΙΜΒΕΗ	SIM M500	57
55	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ - Ι. ΔΡΑΓΟΥΜΗ 12	SIM M500	62
56	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ - ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ 12		64
57	ΚΟΥΜΑ - Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 13	SIM PD 400	66
58	ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗ - Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 13		67

59	ΙΑΣΩΝΟΣ - ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	Siemens MP	69
60	ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ - ΑΙΣΧΥΛΟΥ 14	Siemens MP	
61	ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ - ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ 14		
62	ΦΑΡΣΑΛΩΝ – ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΟΥΣ	SIM M 500	
63	ΣΑΡΙΜΒΕΗ – ΕΧΕΚΡΑΤΙΔΑ	SIM M 500	
64	ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ – ΠΛΑΤΩΝΟΣ	Siemens C-800	70
65	ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ (ΚΟΖΑΝΗΣ) – ΓΕΡΟΥΛΑΝΟΥ	Siemens C-800	71
66	ΦΑΡΣΑΛΩΝ – Δ. ΤΣΑΤΣΟΥ	Siemens C 800	
67	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ - ΕΧΕΚΡΑΤΙΔΑ	SIM M1A	
68	ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ – ΜΕΜΝΟΝΟΣ - ΚΑΛΙΣΘΕΝΟΥΣ	SIM M1A	
69	Π.Ε.Ο. ΑΘΗΝΩΝ/ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Νο1 - ΣΥΚΟΥΡΙΟΥ	SIM M1A	
70	ΠΕΡΙΦ.Ε.Ο.ΛΑΡΙΣΑΣ /ΤΡΙΚΑΛΩΝ-ΠΑΝΕΠ.ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	SIM M1A	
71	ΠΕΡΙΦ.Ε.Ο.ΛΑΡΙΣΑΣ /ΤΡΙΚΑΛΩΝ – Α.Τ.Ε.Ι.	SIM M1A	
72	Π.Ε.Ο. ΑΘΗΝΩΝ/ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Νο1 - ΚΟΥΛΟΥΡΙΟΥ	SIM M1A	
73	ΛΕΟΦΩΡ. Κ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ – Κόμβος ΡΑΝΤΗΘΝ ΡΛΑΖΖΑ	SIM M1A	
74	ΚΟΜΒΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ – ΦΑΛΑΝΗ (ΕΙΣΟΔΟΣ)	SIM M1A	
75	ΚΟΜΒΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ – ΑΜΠΕΛΩΝΑ (ΕΙΣΟΔΟΣ)	SIM M1A	
76	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ - ΡΑΙΔΕΣΤΟΥ	SIM M1A	
77	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ - ΣΜΥΡΝΗΣ 15	SIM M500	
78	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 15	SIM M500	
79	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ - ΚΟΥΛΟΥΨΟΥΖΗ 15	SIM M500	
80	ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ – ΚΥΠΡΟΥ/Γ. ΟΛΥΜΠΙΟΥ	SIM M1A	
81	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ - ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ	SIM M1A	
82	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ – ΠΕΡ.ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜ. - ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	SIM M1A	
83	ΚΟΜΒΟΣ ΦΑΛΑΝΗ - ΔΑΣΟΧΩΡΙΟΥ	SIM M1A	
84	ΝΕΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ - ΑΛΚΑΖΑΡ	SIM M1A	
85	ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ - ΣΑΝΔΡΑΚΗ	SIM M 500	
86	ΚΟΖΑΝΗΣ – ΣΑΝΔΡΑΚΗ – Α. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ (ΑΛΚΑΖΑΡ)	SIM M 500	
87	ΚΟΜΒΟΣ ΑΓΙΑΣ ΣΟΦΙΑΣ ( Κ.ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ – ΦΛΩΡΙΝΗΣ)	SIM M 500	
88	ΚΟΜΒΟΣ ΔΙΓΕΝΗ – 303 ΠΕΒ	SIM M 500	
89	ΚΟΜΒΟΣ ΔΟΥΚΑ ( Κ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ – ΔΟΥΚΑ – ΕΝΙΠΠΕΩΣ )	SIM M 500	
90	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ – ΑΝΩΝΥΜΟΣ (ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ )	SIM M 500	
91	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ – ΑΓ. ΜΑΡΙΝΗΣ	SIM M 500	
92	ΚΟΜΒΟΣ “ΑΡΙΣΤΕΥΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ”	SIM M 500	
93	ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΚΟΜΒΟΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	SIM M 500	
94	ΠΕΟ ΛΑΡΙΣΗΣ – ΑΘΗΝΩΝ - ΕΡΕΤΡΙΑΣ	SIM M 500	

<b>A/A</b>	<b>ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΠΕΖΩΝ</b>	<b>ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>
1	ΑΓΙΑΣ - ΠΟΡΦΥΡΑ	SIM PD 400	3
2	ΒΟΛΟΥ - ΑΙΓΕΑ	SIM PD 400	4
3	ΒΟΛΟΥ - ΑΡΓΟΥΣ	SIM PD 400	5
4	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΔΟΥΥΛΛΑΙΟΥ	SIM PD 400	7
5	1ης ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ - ΝΙΚΟΛΟΥΛΗ	SIM PD 400	8Α
6	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ - ΜΗΛΟΥ	SIM PD 400	9
7	ΦΑΡΣΑΛΩΝ – ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	SIM PD 400	11
8	ΦΑΡΣΑΛΩΝ - ΠΕΛΑΣΓΩΝ	SIM PD 400	12
9	ΦΑΡΣΑΛΩΝ – ΒΟΛΟΝΑΚΗ & ΛΕΜΕΣΟΥ	SIM PD 400	13
10	23ης ΟΚΤΩΜΒΡΙΟΥ – ΧΡΥΣΟΧΟΟΥ	SIM PD 400	14
11	ΠΕΘ ΛΑΡΙΣΑΣ/ΒΟΛΟΥ - ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΥ	SIM PD 400	59
12	ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ - ΠΑΤΕΡΑ	SIM PD 400	51
13	ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ – Α. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΚΗ	SIM PD 400	
14	ΒΟΛΟΥ – ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	SIM PD 400	
15	ΒΟΛΟΥ – ΠΡΩΤΕΣΙΛΑΟΥ	SIM PD 400	
16	ΦΑΡΣΑΛΩΝ – ΙΑΚΩΒΙΔΗ (ΔΕΠΑ)	SIM PD 400	

## **B. Τεχνικές Προδιαγραφές**

### **1. ΥΛΙΚΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Όλα τα ανταλλακτικά που θα προμηθεύει ο ανάδοχος για την επισκευή και συντήρηση των Ρυθμιστών κυκλοφορίας θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες ελληνικές ή διεθνείς τεχνικές προδιαγραφές και συμβατά με το υφιστάμενο δίκτυο ώστε να μην δημιουργούν λειτουργικά και τεχνικά προβλήματα. Επίσης όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται για την τροποποίηση ή επέκταση του δικτύου θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες ελληνικές ή διεθνείς προδιαγραφές ή προδιαγραφές του Υπουργείου. Υ.ΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

Ειδικότερα για όλα τα υλικά ισχύουν οι παρακάτω αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές που επισυνάπτονται στην παρούσα **Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές** :

#### **1.1. Ποιότητα – Προδιαγραφές υλικών**

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την παροχή των κάθε φύσεως υπηρεσιών θα είναι άριστης ποιότητας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της μελέτης, ιδιαιτέρως δε στα αντίστοιχα τεύχη της Τεχν. Συγγραφής Υποχρεώσεων και του Τιμολογίου. Επισημαίνεται γενικά, ότι ο νέος ειδικός εξοπλισμός και τα υλικά των εγκαταστάσεων, καθώς και τα νέα υλικά που ομοίως θα ενσωματώνονται κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευών, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιεί ο Πάροχος, οφείλουν -όπου τούτο είναι εφικτό- να πληρούν τις απαιτήσεις των Κανονισμών, των Προτύπων και λοιπών Προδιαγραφών που αναφέρονται στα επόμενα εδάφια. Τα ανταλλακτικά του ηλεκτρον. εξοπλισμού, καθώς και οποιαδήποτε άλλα υλικά που θα τοποθετούνται σε περίπτωση αντικατάστασης φθαρμένων, για τα οποία δεν είναι εφικτή η συμμόρφωση στους παραπάνω περιορισμούς, θα είναι όμοια με τα υλικά που αποζηλώνονται.

Οι Προδιαγραφές και οι Κανονισμοί που σύμφωνα με τους όρους αυτούς ισχύουν, είναι οι ακόλουθοι:

1. Ο Τεχνικός Κανονισμός «Για τον Καθορισμό Εθνικών Απαιτήσεων για τους ρυθμιστές φωτεινής σηματοδότησης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών» (Απόφ. ΔΜΕΟ/ο/1925/ζ/254, Φ.Ε.Κ. 1321/23.5.2014, τεύχος Β! ).
2. Ο Τεχνικός Κανονισμός του ΥΠΟΜΕΔΙ «για τον καθορισμό Εθνικών Απαιτήσεων για φωτεινούς σηματοδότες ρύθμισης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών», (ΦΕΚ 3007/26.11.2013, τεύχος Β!).
3. Η Τεχνική Προδιαγραφή ΔΚ-5 (επαγωγικοί ανιχνευτές κυκλοφορίας) που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. ΕΠ3/0/15465/26-3-82 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Αναθεώρηση Οκτώβρ./ έτους 1984).
4. Η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-6 (απλός ιστός σηματοδοτών) που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Γ6/0/1/76/Φ62/4-9-75 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., με τα ισχύοντα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά τα αναφερόμενα στο αντίστοιχο άρθρο του εγκεκριμένου Τιμολογίου της Μελέτης και του τεύχους των Τεχν. Προδιαγραφών.
5. Η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-7.δ (μεταλλικός εξάγωνος ιστός μετά βραχίονος για την ανάρτηση-στήριξη των σηματοδοτών οχημάτων), με τα ισχύοντα ως βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά (διαστάσει, στα αναφερόμενα στο αντίστοιχο άρθρο του εγκεκριμένου Τιμολογίου της Μελέτης και του τεύχους των Τεχν. Προδιαγραφών.
6. Η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-9 (γειωτές), που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Γ6/0/1/76/Φ62/4-9-75 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
7. Η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-10 (γενικές παρατηρήσεις επί της βαφής των μεταλλικών μερών και λουπαί τοιαύται) που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Γ6/0/1/76/Φ62/4-9-75 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
8. Για κιβώτια σηματοδότησης η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-8 με τα σχέδια της.
9. Για κομβία πεζών η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-29 και πιστοποιητικό στεγανότητας τουλάχιστον ΙΡ 55. Αυτά περιλαμβάνουν το κιβώτιο που εμπεριέχει τον ηλεκτρικό διακόπτη πίεσης( μπουτόν) και την

ενημερωτική διάταξη (πινακίδα) των πεζών. Ο ηλεκτρικός διακόπτης θα είναι άριστης ποιότητας και θα αποκλείει κάθε περίπτωση να έλθει σε επαφή το δάκτυλο του πεζού με το ηλεκτροφόρο μέρος του. Το κιβώτιο εντός του οποίου θα στεγάζεται το μπουτόν θα είναι μεταλλικό ή πλαστικό (POLYCARBONATE), στιβαρό, ανθεκτικό σε βανδαλισμούς και στεγανό, κατηγορίας τουλάχιστον IP 55. Η ενημερωτική διάταξη θα περιλαμβάνει πινακίδα διπλής όψεως διαστάσεων 14X22εκ. με ανακλαστική μεμβράνη, σε αμφότερες τις πλευρές της οποίας θα αναγράφεται η φράση « ΠΕΖΟΙ ΠΑΤΗΣΤΕ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ» και θα φέρει στο τέλος του παραπάνω κειμένου σχηματικά βέλος που θα δείχνει προς την κατεύθυνση του φωρατού (κομβίου). Η πινακίδα θα στερεώνεται κατάλληλα στον ιστό σηματοδότησης με τρόπο ώστε το κείμενο που περιλαμβάνει να είναι διακριτό και ευανάγνωστο από τους βαδίζοντες στο πεζοδρόμιο που βρίσκεται ο ιστός.

10. Για διατάξεις τυφλών η Τεχνική Προδιαγραφή ΦΣ-30 με τις ειδικές απαιτήσεις της.

## **2. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΥ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Οι κατασκευαστές των φωτεινών σηματοδοτών, του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και του αντίστοιχα χρησιμοποιημένου λογισμικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας κατά ISO 9001:2015 από διεθνή Οίκο ή ισοδύναμο τούτου αποδεικνυόμενου με τα κατάλληλα κείμενα και αποδεικτικά στοιχεία, τα οποία κάθε διαγωνιζόμενος θα υποβάλλει στην Υπηρεσία στον **υποφάκελο της Προσφοράς του «Δικαιολογητικά συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά».**

### ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο συντάξας

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Η Προϊσταμένη  
Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ &  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ζεμπέκης Γιώργος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ Αθανάσιος  
Τοπογράφος Μηχανικός  
με βαθμό Α΄

ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ Βασιλική  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός  
με βαθμό Α΄

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.)**

Με το παρόν τεύχος της «Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων» καθορίζονται οι ισχύοντες Κανονισμοί και Πρότυπα κατασκευής των υλικών και του ειδικού εξοπλισμού που προβλέπονται να ενσωματωθούν στις εγκαταστάσεις της φωτεινής σηματοδότησης, της παρούσας Μελέτης.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να μελετήσει και να προσδιορίσει αναλυτικά τον εξοπλισμό και τα ειδικά υλικά που υποχρεούται να προμηθεύσει, ώστε τούτα να έχουν τις ιδιότητες και να λειτουργούν σύμφωνα προς τις απαιτήσεις του παρόντος και των λοιπών συμβατικών τευχών της Μελέτης, προκειμένου τούτα να ενσωματωθούν στις υπόψη εγκαταστάσεις.

Οι σπουδαιότερες ιδιότητες και τα αντίστοιχα τεχνικά χαρακτηριστικά των προς ενσωμάτωση υλικών και του ειδικού υλικού και λογισμικού εξοπλισμού, καθώς και οι απαιτήσεις για την παροχή γενικών υπηρεσιών τις οποίες υποχρεούται να ικανοποιήσει ο Πάροχος, περιγράφονται αναλυτικά στα επόμενα κεφάλαια και αφορούν τα ακόλουθα:

- 1) Τους ιστούς σηματοδότησης
- 2) Τους ρυθμιστές κυκλοφορίας και τα ερμάρια μικτονόμησης
- 3) Τους φωτεινούς σηματοδότες οχημάτων και πεζών.
- 4) Τις διατάξεις του Τηλεματικού Ελέγχου των εγκαταστάσεων, οι οποίες διακρίνονται στις εξής επί μέρους αντίστοιχες:
  - α) Στην διάταξη Τηλεεπιτήρησης ( μονάδων διασύνδεσης),
  - β) Στο Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης και Ελέγχου που βρίσκεται στο Κέντρο Ελέγχου και τηλεεπιτήρησης που βρίσκεται στο Δημαρχείο .
- 5) Τα κομβία κλήσης των πεζών
- 6) Τα συστήματα στους φωτεινούς σηματοδότες για τα άτομα με Ειδικές Ανάγκες (ΑΜΕΑ).
- 7) Τα ανταλλακτικά του ηλεκτρονικού εξοπλισμού καθώς και τα ειδικά υλικά που πρόκειται να αντικαθιστούν τα αντίστοιχα υφιστάμενα σε περίπτωση βλάβης ή φθοράς τους.

### **1. ΙΣΤΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

#### **1.1 Ιστοί σηματοδότησης με βραχίονα**

α) Οι ιστοί σηματοδότησης με βραχίονα που θα τοποθετηθούν προβλέπεται να έχουν μέγιστη οριζόντια προβολή του βραχίονά τους 4,40μ., ενώ στις θέσεις όπου το πλάτος της λωρίδας της οδού που αντιστοιχεί στη φωτεινή σήμανση είναι μικρότερο τούτος θα επιβραχύνεται αναλόγως. Οι ιστοί οφείλουν να είναι σύμφωνοι με τις παρακάτω αναφερόμενες διαστάσεις & απαιτήσεις.

Έκαστος ιστός σηματοδότησης με βραχίονα θα είναι χαλύβδινος και θα κατασκευάζεται διμερής, αποτελούμενος βασικά από τον κορμό και από τον βραχίονα. Ο κορμός του ιστού θα έχει συνολικό ύψος 4,50 μ. και μορφή κόλουρης πυραμίδας, θα διαθέτει δε διατομή κανονικού εξαγώνου μέχρι του ύψους των 4,00μ από το πέλαμα του. Η ιδανική διάμετρος του υπόψη εξαγώνου στην βάση του κορμού θα είναι 225χ.τ., στην δε κορυφή 130 χ.τ. Στο άνω μέρος του κορμού θα πακτώνεται με συγκόλληση σωλήνας ονομ. διαμ. 102 x 4 χ.τ., μήκους 0,50 μ., ο οποίος και θα εξέχει του κορμού κατά 0,40 μ., για την υποδοχή του βραχίονα του ιστού. Ο βραχίονας θα είναι καμπυλόμορφος, κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα μαύρο ονομ. διαμέτρου 3" και πάχους τοιχώματος 4,0 χ.τ. με οριζόντια προβολή 4,40 μ. και θα εκτείνεται (κατακόρυφη προβολή) σε ύψος 2,25 μ. άνωθεν του εξαγωνικού τμήματος του κορμού. Ο ιστός σηματοδότησης με βραχίονα θα είναι, σε ότι αφορά την κατασκευή του (υλικά, πάχη ελασμάτων, διαστάσεις κ.λ.π.), σύμφωνος με τις απαιτήσεις της υπ'αριθμ.ΦΣ-7 (δ) Προδιαγραφής του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., ήτοι ο κορμός θα έχει πάχος 5 χ.τ., το πέλαμα του 20 χ.τ. και τα πτερύγια της βάσης του 15 χ.τ. Οι διαστάσεις του πέλαματος θα είναι 0,50 x 0,50 μ., των δε πτερυγίων της βάσης του 0,25 x 0,15 μ.

Ο βραχίονας θα εξασφαλίζεται έναντι στροφής του είτε έναντι αποσύμπλεξης του από τον κορμό με διαμπερή χαλύβδινο πείρο (μπουλόνι) διαμ.5/8", γαλβανιζέ, υψηλής αντοχής και αντίστοιχο περικόκλιο.

β) Η βαφή του ιστού με βραχίονα θα καλύπτει βασικά τις απαιτήσεις των Προδιαγραφών ΦΣ-10/75 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., αλλά συμπληρωματικά θα ισχύουν γι αυτήν και τα ακόλουθα:

Ο ιστός θα παραδίδεται βαμμένος με δύο στρώσεις αντιοξειδωτικού ασταρίου που θα έχει ως βάση τα λευκά οξειδία του μολύβδου σε συνολικό πάχος 50 μικρά και με μία στρώση πάχους 30 μικρών, βερνικοχρώματος, ιδιαίτερης αντοχής στο ύπαιθρο, ίδιου ποιοτικά με εκείνα που χρησιμοποιούνται για την βαφή των αυτοκινήτων. Έπειτα από την τοποθέτησή του ο ιστός θα βάφεται με μία τελευταία στρώση βερνικοχρώματος όπως η προηγούμενη. Η προετοιμασία της επιφάνειας του ιστού για να δεχθεί το αστάρωμα θα είναι πολύ επιμελημένη. Ο καθαρισμός θα γίνεται με σιδηρόβουρτσες για την απομάκρυνση κάθε τοπικής σκουριάς, καλαμίνας κ.λ.π. και προ του ασταρώματος θα προηγείται καθαρισμός για την απομάκρυνση των λιπών, ακαθαρσιών κ.λ.π. Εναλλακτικά προς τις παραπάνω διεργασίες, γίνεται αντ' αυτού δεκτή η βιομηχανική αμμοβολή του ιστού, σε βαθμό SA-2½. Το χρώμα του ιστού θα είναι ίδιο με τους ήδη υφιστάμενους.

γ) Η θεμελίωση του ιστού θα πραγματοποιείται επί ειδικής βάσης από σκυρόδεμα, οι δε διαστάσεις της καθώς επίσης και η ποιότητα του σκυροδέματος θα προσδιορίζονται, σε συνάρτηση με τις τοπικές εδαφολογικές συνθήκες. Σε κάθε βάση θα προβλέπεται η πάκτωση τεσσάρων γαλβανισμένων αγκυρίων, με σπείρωμα διαμέτρου M24χτ. και με μήκος σπειροτόμησης 0,15μ. Το συνολικό μήκος των αγκυρίων (μαζί με το άγκιστρο της βάσης τους) θα είναι 1,00 μ., τούτα δε ενσωματωμένα στο θεμέλιο θα συγκρατούν στην θέση του τον ιστό.

Κάθε αγκύριο θα συνοδεύεται από δύο περικόκλια αντίστοιχης διαμέτρου, το ένα από τα οποία θα αποτελεί την "βάση" πάνω στην οποία θα επικάθεται ο ιστός και θα χρησιμεύει ως "γρύλος" για την κατακορύφωσή του, ενώ το άλλο θα συσφίγγει το πέλμα στην θέση του έπειτα από την τοποθέτηση και την κατακορύφωση του ιστού. Τα περικόκλια θα συνοδεύονται από μεταλλική ροδέλα, κατάλληλων διαστάσεων και πάχους.

Τα αγκύρια θα τοποθετούνται κατακόρυφα, με ακρίβεια από πλευράς κέντρων των αξόνων των κοχλιών τους, προκειμένου να ταιριάζουν με τα κέντρα των αντίστοιχων οπών διέλευσης στο πέλμα του ιστού, θα εξέχουν δε από την βάση του σκυροδέματος κατά το μήκος του σπειρώματός τους. Η ενσωμάτωσή τους στο σκυρόδεμα θα πραγματοποιείται είτε αφού τούτα αλληλοσυνδεθούν με γωνιακά ελάσματα (σε είδος κλωβού) για την διατήρηση των κέντρων τους είτε με την βοήθεια άλλης αξιόπιστης ιδιοσυσκευής (μοντέλου κεντραρίσματος) που να εξασφαλίζει την παραπάνω προϋπόθεση.

#### 1.2) Απλοί ιστοί σηματοδότησης (χωρίς βραχίονα)

Οι απλοί ιστοί σηματοδότησης (χωρίς βραχίονα) που θα τοποθετηθούν προβλέπονται για την στερέωση σε κατάλληλο ύψος των χαμηλών σηματοδοτών, οι οποίοι ρυθμίζουν την κυκλοφορία των οχημάτων και πεζών και κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα μαύρο με ραφή, ονομαστικής διαμέτρου 4" και πάχους τοιχώματος τουλάχιστον 4,50 χιλ. Το συνολικό μήκος του ιστού προβλέπεται να είναι 4,20 μ. Ο απλός ιστός σηματοδότησης (χωρίς βραχίονα), σε ότι αφορά τα λοιπά χαρακτηριστικά του, θα πρέπει να είναι σύμφωνος με τις απαιτήσεις της Προδιαγραφής ΦΣ-6/75 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., ενώ σε ότι αφορά την βαφή του ισχύουν όσα και στην προηγούμενη παράγρ. 2.1.1 (β) για τους ιστούς με βραχίονα.

**Εναλλακτικά**, σε ειδικές περιπτώσεις όταν δεν είναι δυνατή η κατασκευή της βάσεως του ιστού με τον τυποποιημένο τρόπο λόγω στενότητας χώρου, δηλαδή με σιμεντοσωλήνα Φ40 εκ./1,00μ., μπορεί να προβλέπεται ιδιαίτερη βάση από σκυρόδεμα με αγκύρια για την πάκτωση του ιστού, οπότε το μήκος του ιστού θα είναι 3,20 μ., θα φέρει στο κάτω άκρο του πέλμα από χαλύβδινο έλασμα διαστ. 0,40x0,40 μ. και πάχους 15 χτ. με το οποίο θα πακτώνεται στην βάση από σκυρόδεμα. Η στερέωση του κορμού του ιστού στο πέλμα θα εξασφαλίζεται με τέσσερα πτερύγια πάχους 10 χτ. και διαστάσεων εκάστου περίπου 15x25 εκ.

## **2. ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΩΝ**

Στους φωτεινούς σηματοδότες που προβλέπεται να τοποθετηθούν, θα χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση ως φωτεινή πηγή τους είτε λαμπτήρες πυράκτωσης, είτε φωτοдиодοι (LED). Η ονομαστική διάμετρος και τα λοιπά χαρακτηριστικά τους (αριθμός πεδίων, σύμβολα κ.λ.π.) θα είναι η προβλεπόμενη από την Μελέτη, είτε σε περίπτωση αντικ/σης ίδια με εκείνη του αντικαθιστώμενου σηματοδότη. Σε κάθε περίπτωση, οι σηματοδότες θα είναι κατασκευασμένοι κατά το κέλυφός τους από υλικό polycarbonate (PC) σταθεροποιημένο έναντι των ακτίνων UV, το δε οπτικό τους σύστημα θα περιλαμβάνει φωτεινούς δίσκους όμοιων ιδιοτήτων. Οι φωτεινοί σηματοδότες οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις του Τεχνικού Κανονισμού του ΥΠΟΜΕΔΙ «για τον καθορισμό Εθνικών Απαιτήσεων για φωτεινούς σηματοδότες ρύθμισης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών», (ΦΕΚ 3007/26.11.2013, τεύχος Β!), ήτοι τούτοι οφείλουν να έχουν υποστεί ελέγχους από τους οποίους να προκύπτει ότι οι τεχνικές επιδόσεις τους ανταποκρίνονται στον παρακάτω αναφερόμενο Κανονισμό, να φέρουν το σήμα συμμόρφωσης CE, ενώ η ικανότητά τους αυτή θα αποδεικνύεται από αντίστοιχα «πιστοποιητικό σταθερότητας της επίδοσης» που έχει εκδοθεί από Κοινοποιημένο Φορέα (Notified body) κατά τα Κοινοτικά Πρότυπα, το οποίο ο Πάροχος πρέπει να προσκομίσει προς θεώρηση από την Υπηρεσία, πριν από την προμήθεια και την εγκατάσταση των φωτ. σηματοδοτών, προκειμένου τούτοι να γίνουν δεκτοί και να επιτραπεί η ενσωμάτωσή τους στις εγκαταστάσεις.

## **3. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Ο Πάροχος, όπως αναφέρεται στη Μελέτη, είναι υποχρεωμένος, να εποπτεύει με επάρκεια τις υπό συντήρηση διατάξεις τηλεματικού ελέγχου που είναι εγκατεστημένες σε ρυθμιστές κυκλοφορίας.

## **4. ΦΩΡΑΤΕΣ ΚΛΗΣΕΩΣ ΠΕΖΩΝ**

Οι φωρατές κλήσεως πεζών περιλαμβάνουν το κιβώτιο που εμπεριέχει τον ηλεκτρικό διακόπτη πίεσης (μπουτόν) και την ενημερωτική διάταξη (πινακίδα) των πεζών.

Ο ηλεκτρικός διακόπτης θα είναι άριστης ποιότητας και θα αποκλείει κάθε περίπτωση να έλθει σε επαφή το δάκτυλο του πεζού με το ηλεκτροφόρο μέρος του. Το κιβώτιο εντός του οποίου τούτος στεγάζεται θα είναι μεταλλικό ή πλαστικό (POLYCARBONATE), στιβαρό, ανθεκτικό σε βανδαλισμούς και στεγανό, κατηγορίας τουλάχιστον IP55.

Η ενημερωτική διάταξη θα περιλαμβάνει πινακίδα διπλής όψευς, διαστάσεων 14X22 εκ. με ανακλαστική μεμβράνη, σε αμφότερες τις πλευρές της οποίας θα αναγράφεται η φράση: "ΠΕΖΟΙ, ΠΑΤΗΣΤΕ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ" και θα φέρει σχηματικά στο τέλος του παραπάνω κειμένου βέλος που θα δείχνει προς την κατεύθυνση του φωρατού. Η πινακίδα θα στερεώνεται κατάλληλα στον ιστό σηματοδότησης σε κατάλληλη θέση ώστε το κείμενο που αυτή περιλαμβάνει να είναι αναγνώσιμο από τους βαδίζοντες στο πεζοδρόμιο που βρίσκεται ο ιστός.

## **5. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**

### **5.1 Γενικά.**

Ο νέος ηλεκτρονικός εξοπλισμός και τα ειδικά υλικά της φωτεινής σηματοδότησης, καθώς και τα νέα υλικά που ομοίως θα ενσωματώνονται κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευών, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιεί ο Πάροχος, οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις των Κανονισμών, των Προτύπων και λοιπών Προδιαγραφών που αναφέρονται στα προηγούμενα, καθώς και στα άλλα τεύχη της μελέτης. Τα ανταλλακτικά του ηλεκτρον. εξοπλισμού, καθώς και οποιαδήποτε άλλα υλικά που θα τοποθετούνται σε περίπτωση αντικατάστασης φθαρμένων, για τα οποία δεν θα είναι εφικτή η συμμόρφωση στους παραπάνω περιορισμούς, οφείλουν κατ' αρχήν να είναι γνήσιας προέλευσης, ήτοι κατασκευής του Βιομηχανικού Οίκου που παράγει τα προς αποκατάσταση προϊόντα, και θα είναι όμοια με τα υλικά που αποξηλώνονται.

### **5.2 Ρυθμιστές κυκλοφορίας.**

Οι καινούριοι ρυθμιστές κυκλοφορίας που τυχόν απαιτηθεί να εγκατασταθούν, οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις του εθνικού Τεχνικού Κανονισμού «Για τον Καθορισμό Εθνικών Απαιτήσεων για τους ρυθμιστές φωτεινής σηματοδότησης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών» (Απόφ. ΔΜΕΟ/ο/1925/ζ/254, Φ.Ε.Κ. 1321/23.5.2014, τεύχος Β!). Επίσης οι ρυθμιστές κυκλοφορίας πρέπει να μπορούν να συνδεθούν με την μονάδα του συστήματος επικοινωνίας (interface) και στην συνέχεια μέσω της μονάδας αυτής με το κέντρο τηλεεπιτήρησης ελέγχου που βρίσκεται στο Δημαρχείο.

### 5.3 Αντικραδασμικοί λαμπτήρες πυράκτωσης.

Οι λαμπτήρες πυράκτωσης που θα χρησιμοποιούνται στους φωτεινούς σηματοδότες οφείλουν να είναι αντικραδασμικού τύπου, με ονομαστική τάση λειτουργίας 230-240 V AC και να είναι σύμφωνοι προς τις απαιτήσεις του 4<sup>ου</sup> και 5<sup>ου</sup> εδαφίου της παραγρ. Β.1.9.2 του εθνικού Τεχνικού Κανονισμού «Για τον Καθορισμό Εθνικών Απαιτήσεων για τους ρυθμιστές φωτεινής σηματοδότησης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών».

## **6. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Κατά την διάρκεια της παροχής υπηρεσιών συντήρησης θα εκτελούνται οι παρακάτω εργασίες σύμφωνα με τους παρακάτω ορισμούς:

### 6.1. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η **παροχή υπηρεσιών** εκ μέρους του **Παρόχου** και η συντήρηση γενικότερα θα περιλαμβάνει την επιτήρηση, την άρση βλαβών, την καθολική συντήρηση όλου του εξοπλισμού του υπόψη συστήματος δηλαδή του Κέντρου Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης (με όλο τον επί μέρους εξοπλισμό όπως αυτός περιγράφεται), όλων των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων με όλο τον εγκατεστημένο εξοπλισμό (δηλαδή ιστούς, σηματοδότες, κομβία πεζών, φρεάτια), τα καλωδιακά δίκτυα (χαμηλής και υψηλής) και την προμήθεια όλων των απαιτούμενων προϊόντων – υλικών για την αποκατάσταση των βλαβών και την θέση του έργου σε λειτουργία.

Η επιθεώρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες και υποχρεώσεις του **Παρόχου**:

α) Τον επί τόπου περιοδικό οπτικό και φυσικό έλεγχο των εγκαταστάσεων, με σκοπό την επιβεβαίωση της κατάστασης κανονικής λειτουργίας τους και στην αντίθετη περίπτωση, εφόσον μεν πρόκειται περί δυσλειτουργίας του τμήματος εγκατάστασης που είναι σχετικό με τον εξοπλισμό, ο Πάροχος οφείλει να προβαίνει σε διορθωτική επέμβαση για την αποκατάσταση της καθώς και για την άρση των ενδεχομένων βλαβών.

β) Έλεγχος των σηματοδοτών για την ύπαρξη καμένων λαμπτήρων σ' αυτούς, με σκοπό την άμεση αντικατάστασή τους. Έλεγχος της λειτουργίας των ρυθμιστών και ανιχνευτών κυκλοφορίας (επαγωγικού είτε infra red τύπου). και των σχετικών επαγωγικών βρόχων, των κομβίων κλήσης φάσης πεζών καθώς και των λοιπών υποστηρικτικών συστημάτων αυτών (modem, interface, τροφοδοσία ΔΕΗ, ερμαρίων μικτονόμησης, κ.λ.π.).

γ) Οπτικός έλεγχος της ακεραιότητας και του ορθού προσανατολισμού των ιστών σηματοδότησης και των φωτεινών σηματοδοτών σε ότι αφορά την στερέωσή τους επί των ιστών.

δ) Έλεγχος ασφαλείας εγκαταστάσεων, θυρών και στεγανότητας ερμαρίων.

ε) Καθαριότητα των ερμαρίων, του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και μικτονόμησης, καθώς και του περιβάλλοντα χώρου τούτων.

Οι επί τόπου οπτικοί και φυσικοί έλεγχοι θα πραγματοποιούνται καθημερινά με συχνότητα τουλάχιστον εβδομαδιαία για κάθε κόμβο.

Ο **Πάροχος** υποχρεούται έπειτα από κάθε επιτόπια επιθεώρηση να αναφέρει στην υπηρεσία τα συμβάντα καθώς και τον εντοπισμό τυχών εμποδίων (πινακίδες κλαδιά κ.λ.π.) που παρεμποδίζουν την ορατότητα των σηματοδοτών.

Διευκρινίζεται ότι: α) Σαν σηματοδοτική εγκατάσταση σε διασταύρωση οδών, νοείται το σύνολο του εξοπλισμού δηλαδή της τοπικής συσκευής μετά των σηματοδοτών, των ανιχνευτών μετά των καλωδίσεων τους, των κομβίων πεζών μετά των πληροφοριακών τους πινακίδων, των διατάξεων τυφλών, του καλωδιακού δικτύου τροφοδοσίας (230V), του ερμαρίου ΔΕΗ, των ιστών και γενικά όλου του εξοπλισμού που ελέγχεται από την τοπική συσκευή, ανεξάρτητα εάν ο εξοπλισμός εκτείνεται σε μία ή περισσότερες γειτονικές διασταυρώσεις οδών ή διαβάσεις πεζών. β). Σαν Κέντρο Ελέγχου τηλεπλήρωσης νοείται ο εγκατεστημένος ηλεκτρονικός εξοπλισμός (Hardware) σύγχρονης τεχνολογίας για κεντρική διαχείριση μέσω τηλεπλήρωσης συνολικά 60 ρυθμιστών που ελέγχει 66 διασταυρώσεις. Ειδικότερα, στα Κέντρο Φωτεινής Σηματοδότησης Δήμου Λαρισαίων είναι εγκατεστημένο λογισμικό διαχείρισης και ελέγχου ρυθμιστών για 60 ρυθμιστές. Αναλυτικότερα είναι εγκαταστημένος ο παρακάτω εξοπλισμός:

Μία τράπεζα χειρισμών.

Ένας κεντρικός ηλεκτρονικός υπολογιστής (Server) με λειτουργικό σύστημα τύπου LINUX για την επεξεργασία και την αποθήκευση των διαφόρων δεδομένων από και προς τους ρυθμιστές κυκλοφορίας του δικτύου. Η προσπέλαση στα δεδομένα του ανωτέρω κεντρικού υπολογιστή (SERVER) είναι εφικτή μόνον με την χρήση κωδικών εισαγωγής (password).

Ένας περιφερειακός ηλεκτρονικός υπολογιστής χειριστού για τον χειρισμό του συστήματος και την διαχείριση των δεδομένων, τον τηλεχειρισμό για την εξ αποστάσεως άρση των βλαβών ή άλλων προβλημάτων πριν την μετακίνηση του συνεργείου εντοπισμού και επισκευής της βλάβης. Η προσπέλαση στα δεδομένα του ανωτέρω κεντρικού υπολογιστή (SERVER) θα είναι εφικτή μόνον με την χρήση κωδικών εισαγωγής (password).

Δύο περιφερειακούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές εξοπλισμένους με κάρτες υψηλής ευκρίνειας HDMI για την οδήγηση δεδομένων στις αντίστοιχες οθόνες υψηλής ευκρίνειας του συστήματος.

Δύο οθόνες τύπου LED 42'' υψηλής ευκρίνειας όπου απεικονίζονται :

Στην πρώτη απεικονίζεται ο χάρτης του κεντρικού ιστού της πόλης Λάρισας με τους αντίστοιχους σηματοδοτούμενους κόμβους και τους ρυθμιστές κυκλοφορίας που βρίσκονται εντός αυτής και απεικονίζει την λειτουργική κατάσταση των ρυθμιστών (κανονική λειτουργία, εκτός λειτουργίας, χωρίς επικοινωνία).

Στην δεύτερη απεικονίζεται η λειτουργική κατάσταση των σηματοδοτούμενων κόμβων και ρυθμιστών που βρίσκονται περιφερειακά δηλαδή εκτός του κεντρικού ιστού της πόλεως, (κανονική λειτουργία, εκτός λειτουργίας, χωρίς επικοινωνία).

Ένα GPRS Router με κάρτα κινητής τηλεφωνίας.

Οι παραπάνω περιφερειακοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές διαθέτουν το απαραίτητο λογισμικό πρόγραμμα (Software) για την λειτουργία και την επεξεργασία δεδομένων, εισαγωγή στοιχείων νέων κόμβων, απομακρυσμένη λειτουργία χειρισμού ρυθμιστών κλπ.. Όλοι οι ανωτέρω περιφερειακοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές συμπεριλαμβανομένου και του κεντρικού υπολογιστή (SERVER) συνδέονται μεταξύ τους δικτυακά.

Κλιματιστική μονάδα – εξαερισμός.

Οι εργασίες επιτήρησης και άρσης βλαβών περιλαμβάνουν επίσης:

Την συστηματική και συνεχή επιτήρηση, τους χειρισμούς και την άρση βλαβών του συστήματος τηλεπλήρωσης μετά των περιφερειακών μονάδων που είναι εγκατεστημένες ή θα εγκατασταθούν στο χώρο του Κέντρου Ελέγχου Τηλεπλήρωσης Φωτεινής Σηματοδότησης.

Την συστηματική επιτήρηση και άρση βλαβών του δικτύου τηλεχειρισμού. Οι βλάβες θα πρέπει να αποκαθίστανται καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου, όλες τις ημέρες της εβδομάδας και μέσα στα χρονικά όρια που ορίζονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., ήτοι 48 ωρών, για κάθε περίπτωση βλάβης ασύρματου δικτύου επικοινωνίας, λόγω της οποίας διακόπτεται η επικοινωνία του ρυθμιστή με το Κέντρο Ελέγχου Τηλεπλήρωσης Φωτεινής Σηματοδότησης.

Την συστηματική επιτήρηση και άρση βλαβών όλων των σηματοδοτικών εγκαταστάσεων που είναι αντικείμενο της σύμβασης, όπως αυτές αναφέρονται συμπεριλαμβανομένων όλων των ανιχνευτών, των κομβίων πεζών μετά των πινακίδων τους και των διατάξεων τυφλών. Οι βλάβες θα πρέπει να αποκαθίστανται καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου, όλες τις ημέρες της εβδομάδας και μέσα στα χρονικά όρια που ορίζονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., ήτοι:

- 6 ωρών, σε περίπτωση παραμονής λόγω βλάβης εκτός λειτουργίας (με ή χωρίς αναλάμπουσες κίτρινες ενδείξεις) μίας εγκατάστασης σηματοδότησης, από την αναγγελία της βλάβης στο Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης και εφόσον για την άρση της βλάβης απαιτούνται εργασίες μόνο στο ρυθμιστή ή απαιτείται η αντικατάσταση ενός λαμπτήρα απλού σηματοδότη.
- 24 ωρών, για κάθε περίπτωση βλάβης λόγω της οποίας διακόπτεται η επικοινωνία του ρυθμιστή με το Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης και η βλάβη δεν οφείλεται στο εξωτερικό του ρυθμιστή δίκτυο επικοινωνίας (δίκτυο κινητής τηλεφωνίας).
- 24 ωρών, για κάθε περίπτωση παραμονής εκτός λειτουργίας μιας εγκατάστασης σηματοδότησης λόγω βλάβης του ρυθμιστή από δυναμική αιτία, από την αναγγελία της βλάβης στο Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης, όταν πρόκειται για επισκευή του ρυθμιστή στον κόμβο.
- 48 ωρών, για κάθε περίπτωση παραμονής εκτός λειτουργίας μιας εγκατάστασης σηματοδότησης λόγω εκτεταμένων φθορών στο ρυθμιστή από δυναμική αιτία, από την αναγγελία της βλάβης στο Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης, όταν πρόκειται για επισκευή του ρυθμιστή στο συνεργείο ή αντικατάστασή του.
- 48 ωρών, για κάθε περίπτωση βλάβης ηχητικής διάταξης τυφλών, κομβίου πεζών και συστήματος αντίστροφης μέτρησης.

Διευκρινίζεται ότι θα πρέπει να διατίθεται για όλες τις ημέρες πλην Κυριακών και λοιπών αργιών, τουλάχιστον μία (1) βάρδια το πρωί. Για τις υπόλοιπες μέρες και ώρες θα υπάρχει τεχνικό προσωπικό του Παρόχου σε επιφυλακή και εφόσον ειδοποιηθεί από το Κέντρο Ελέγχου Τηλεεπιτήρησης Φωτεινής Σηματοδότησης ή την Υπηρεσία, θα επεμβαίνει και θα αποκαθιστά τις βλάβες εντός των προβλεπομένων προθεσμιών. Σε κάθε περίπτωση ο Πάροχος θα πρέπει να τηρεί τους όρους της εργατικής νομοθεσίας και να αποκαθιστά τις βλάβες εντός των προβλεπομένων προθεσμιών. Ο Πάροχος θα διαθέτει δικά του μέσα μετακίνησης, όργανα ελέγχου, εργαλεία κ.λ.π., για κάθε βάρδια και γενικά όλα τα απαιτούμενα για την άρση των βλαβών καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου και για την κατά τα λοιπά συντήρηση των ρυθμιστών. Οι Τεχνικοί θα πρέπει να διαθέτουν αποδεδειγμένα τα προσόντα που αναφέρονται στη Διακήρυξη. Σε έκτακτες περιπτώσεις, όπως ζημιές μεγάλης έκτασης, θεομηνίες κλπ., ο Πάροχος υποχρεούται να ενισχύσει τα συνεργεία του για να ανταποκριθεί στις αυξημένες βλάβες. Στις περιπτώσεις αυτές δεν θα ισχύουν τα μέγιστα χρονικά όρια για την αποκατάσταση των βλαβών, που αναφέρονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., αλλά θα ορίζονται εύλογες ειδικές προθεσμίες από την Υπηρεσία.

Την εκσκαφή σε οποιαδήποτε επιφάνεια (οδός/στρωμα ή πεζοδρόμιο) την διερεύνηση με τομές για την ανεύρεση βλάβης των καλωδιακών δικτύων, την αποκατάσταση της βλάβης με όλα τα απαιτούμενα υλικά – μικροϋλικά και την επαναφορά του σημείου της επιφανείας στην προηγούμενη κατάσταση. Ο Πάροχος υποχρεούται επίσης να επιτηρεί να μην παρεμποδίζονται οι σηματοδότες από κλάδους και φυλλώματα δένδρων ή διάφορα άλλα αντικείμενα.

Σχετικά με την παραπάνω υποχρέωση του αναδόχου, ισχύουν τα εξής :

- Τα φυλλώματα δένδρων (μικρά κλαδιά) θα αποκόπτονται άμεσα από τα συνεργεία του αναδόχου στα πλαίσια της επιτήρησης των εγκαταστάσεων.

- Για τους κλάδους δένδρων και τα διάφορα άλλα εμπόδια (τέντες, πινακίδες κλπ.) ο ανάδοχος πρέπει να ελέγχει τις εγκαταστάσεις τουλάχιστον ανά μήνα και να ενημερώνει άμεσα την Υπηρεσία επίβλεψης, υποβάλλοντας προτάσεις για τον τρόπο αποκατάστασης της ορατότητας των σηματοδοτών.

## 6.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Οι εργασίες παροχής υπηρεσιών καθολικής προληπτικής (περιοδικής) συντήρησης περιλαμβάνουν τον καθαρισμό των συσκευών από την σκόνη, υπολείμματα καυσαερίων, αφίσσες κλπ. όλων των στοιχείων των συσκευών εσωτερικά και εξωτερικά, τον έλεγχο όλων των ηλεκτρονικών στοιχείων των συσκευών και την αντικατάσταση εφόσον είναι απαραίτητη. Τον έλεγχο του συστήματος μανδάλωσης (κλειδαριές, μπάρες κλπ.) και των παρεμβυσμάτων στεγανότητας των ερμαρίων, της σηματοδότησης σύμφωνα με τον πίνακα ασφάλισης διασταυρωμένων κινήσεων, τον έλεγχο της διάταξης των χρόνων όλα κίτρινα (εάν υπάρχει), τον έλεγχο των σηματοδοτικών προγραμμάτων, ανεξάρτητα από τον αριθμό τους των λειτουργιών του χειριστήριου, των διατάξεων αναλάμποντος κίτρινου, όλων των ενδεικτικών λυχνιών λειτουργίας, την ρύθμιση όλων των ανιχνευτών (πλακέτες) των κομβίων πίεσης πεζών και διατάξεων τυφλών (εξοπλισμός στο ρυθμιστή και επί των ιστών), τον έλεγχο των λοιπών βοηθητικών λειτουργιών των συσκευών (εσωτερική λειτουργία κλπ.), της τηλεφωνικής διάταξης όπου υπάρχει.

Τον έλεγχο του ερμαρίου παροχής ΔΕΗ, τον καθαρισμό του εσωτερικά και εξωτερικά, τον έλεγχο του συστήματος μανδάλωσης, τον έλεγχο του ηλεκτρικού πίνακα και των καλωδιώσεων εάν υπάρχουν, την αντικατάσταση των μπαταριών του ρυθμιστή τον έλεγχο των ερμαρίων των καλωδίων τηλεχειρισμού, τον καθαρισμό του εξωτερικού και του εσωτερικού τους, τον καθαρισμό των ακροδεκτών, την στεγανοποίηση των ερμαρίων των ρυθμιστών όσον αφορά την είσοδο τρωκτικών και ζυφιών.

Γενικά ο έλεγχος των λειτουργιών του εξοπλισμού των συσκευών θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις συστάσεις των κανονισμών που ισχύουν. Όλες οι παραπάνω εργασίες θα εκτελούνται μία φορά το 12μηνο ή όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία.

## 6.3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Θα γίνεται οπτικός έλεγχος των σηματοδοτών και των στηριγμάτων, υγρός καθαρισμός εσωτερικά και εξωτερικά του περιβλήματος, των κατόπτρων, των έγχρωμων διαφανών δίσκων (διευκρινίζεται ότι οι έγχρωμοι διαφανείς δίσκοι θα καθαρίζονται χωρίς να αφαιρούνται), αντικατάσταση ή συμπλήρωση των κοχλιών στερέωσης του σηματοδότη στον ιστό, με την προϋπόθεση ότι οι υποδοχές των κοχλιών βρίσκονται σε καλή κατάσταση, οπτικός έλεγχος της σωστής κατεύθυνσης των σηματοδοτών, σύσφιξη του κοχλία στερέωσης ως προς την περιστροφή του σηματοδότη, αποκατάσταση του ορθού προσανατολισμού, εφόσον είναι δυνατό να γίνει επιτόπου ή αναγγελία στην Υπηρεσία για την λήψη των αναγκαίων μέτρων, στην περίπτωση που δεν είναι δυνατή η αποκατάσταση. Ιδιαίτερα για τα ελαστικά παρεμβύσματα που συγκρατούν τους έγχρωμους διαφανείς δίσκους των σηματοδοτών, θα γίνεται σχολαστικός οπτικός έλεγχος και εφόσον κριθεί ότι αυτά πρέπει να αντικατασταθούν, θα αντικαθίστανται.

Έλεγχος των ιστών, απλών ή με βραχίονα και της θυρίδας, άνοιγμα της θυρίδας, έλεγχος των ακροδεκτών και των καλωδίων ζεύξεως, καθαρισμός, κλείσιμο της θυρίδας, στερέωση και κοχλίωση με την προϋπόθεση, ότι οι υποδοχές των κοχλιών βρίσκονται σε καλή κατάσταση, καθώς και κλείσιμο των οπών που τυχόν υπάρχουν με σιδηρόστοκο. Θα γίνεται επίσης επιμελημένος υγρός καθαρισμός του απλού ιστού και του ιστού με βραχίονα στο ύψος του απλού, ενώ θα αφαιρούνται και τυχόν ξένα σώματα που έχουν επικολληθεί επί του ιστού.

## 7. ΔΕΛΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΠΑΡΟΧΟΥ ΠΡΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Για τις τακτικές επιτόπιες οπτικές και φυσικές επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων ΦΣ ο Πάροχος θα συμπληρώνει **2 Δελτία Αναφοράς Επιθεώρησης**, το οποίο θα κοινοποιείται στην υπηρεσία εντός 5 εργασιμίων ημερών άλλως σε περίπτωση επικινδύνων συμβάντων που σχετίζονται με την ασφάλεια των εγκαταστάσεων ή της κυκλοφορίας, την επόμενη της επιθεώρησης εργάσιμη ημέρα.

**Δελτίο Αναφοράς Φθοράς – Βλάβης** θα συντάσσεται με τις απαραίτητες τεχνικές λεπτομέρειες για κάθε διαπιστωθείσα κατά τις επιθεωρήσεις φθορά ή βλάβη του εξοπλισμού που ανήκει στο δίκτυο και θα αποστέλλεται εντός 5 εργασιμίων ημερών άλλως σε περίπτωση συμβάντων επικινδύνων που

σχετίζονται με την ασφάλεια των εγκαταστάσεων ή της κυκλοφορίας, την επόμενη της επιθεωρήσεως εργάσιμη ημέρα.

#### **8. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΘΟΡΩΝ – ΒΛΑΒΩΝ**

Οι φθορές και βλάβες τόσο του τμήματος με την εξειδικευμένη τεχνολογία όσο και του υπολοίπου τμήματος των εγκαταστάσεων των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης που εντοπίζονται από τον **Πάροχο** κατά την επιθεώρηση τους ή επιβεβαιώνονται από τα τεχνικά συνεργεία του με επί τόπου φυσική μετάβαση κατόπιν ειδοποίησης του πρώτου από αξιόπιστη πηγή καθ' οιονδήποτε τρόπο εντάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες. Ο **Πάροχος** είναι υποχρεωμένος επίσης να συντάσσει, να συμπληρώνει και να υποβάλλει στην Υπηρεσία Δελτίο Αναφοράς Βλάβης /Φθοράς Εγκατάστασης Φωτεινής Σηματοδότησης (ΔΑΒ) και Δελτίο Αναφοράς Επιθεώρησης Εγκατάστασης Φωτεινών Σηματοδοτών (ΔΑΕ). Επίσης σε περίπτωση που αυτά δεν επαρκούν για την σωστή παρακολούθηση του έργου και απαιτηθούν επί πλέον Δελτία παρακολούθησης της σύμβασης η υπηρεσία θα επιμεληθεί την σύνταξη αυτών των προτύπων και θα τα κοινοποιήσει στον Πάροχο. Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να δεχτεί αυτά και να συμπληρώνει σύμφωνα με τις ανάγκες της σύμβασης παροχής υπηρεσιών.

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1<sup>α</sup>:** Φθορές και βλάβες που χρήζουν άμεσης προσοχής καθώς συνεπάγονται άμεσο ή επικείμενο κίνδυνο για τους χρήστες της οδού είτε του αυτοκινητοδρόμου ή για την αρτιότητα και ασφάλεια του εξοπλισμού. Θεωρούνται ενδεικτικά οι εξής:

Εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης σε μη προγραμματισμένη εγκατάσταση “εκτός λειτουργίας”.

Εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης είτε σε κατάσταση αναλαμπής σε χρονική στιγμή μη προβλεπόμενη από το υπό εφαρμογή πρόγραμμα σηματοδότησης, είτε σβηστή (πλην των περιπτώσεων διακοπής ΔΕΗ).

Λειτουργία εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης σε ανακολουθία προς το ισχύον υπό εφαρμογή πρόγραμμα σηματοδότησης, του κόμβου.

Κατεστραμμένος ιστός σηματοδότη, με προβολή τούτο εντός του οδοστρώματος.

Κατεστραμμένη διεπαφική δομική κάρτα διασύνδεσης.

Κρεμάμενος σηματοδότης πλαίσιο ή ανάρτησης σηματοδότη.

Λανθασμένα προσανατολισμένοι σηματοδότης ή στραμμένοι προς λανθασμένη κατεύθυνση βραχίονας αντίστοιχου ιστού σηματοδότησης.

Καμένος (μεμονωμένος ή όχι) λαμπτήρας κόκκινης ένδειξης σηματοδότη που ρυθμίζει την κύρια κατεύθυνση του κόμβου.

Σπασμένη ή παραβιασμένη θύρα ερμαρίου ρυθμιστή.

Κατεστραμμένο και /είτε εκτός λειτουργίας κομβίου πεζών.

#### **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2<sup>α</sup>:**

Καμένοι λαμπτήρες πράσινης και /είτε κίτρινης ένδειξης σε οποιονδήποτε σηματοδότη μιας εγκατάστασης.

Καμένοι λαμπτήρες της κόκκινης ένδειξης των σηματοδοτών στις δευτερεύουσες κατευθύνσεις του κόμβου και στους αντίστοιχους σηματοδότες πεζών.

Όλες οι λοιπές φθορές και βλάβες που δεν προκαλούν άμεσο κίνδυνο στους χρήστες της οδού είτε του αυτοκινητοδρόμου.

Ως άλλες αξιόπιστες πηγές ενημέρωσης του Παρόχου περί της ύπαρξης φθορών και βλαβών προς τις οποίες οφείλει να ανταποκρίνεται ανάλογα και να επεμβαίνει για την αντιμετώπιση με τις διαδικασίες που ορίζονται στην παρούσα περιγραφή, θα θεωρούνται:

Η Υπηρεσία, όταν το συμβάν υποπέσει στην αντίληψη των εντεταλμένων μηχανικών/τεχνικών της ή κατόπιν ενημέρωσης της από περιπολία τεχνικής αστυνόμευσης της οδού,

Η αρμόδια υπηρεσία τροχαίας,

Το σύστημα τηλεεπιτήρησης ΦΣ του Κ.Ε.Φ.Σ.

Ο Πάροχος θα συμπληρώνει για τις παραπάνω αναφερόμενες φθορές ή βλάβες η αποκατάσταση των οποίων εμπίπτει στην αρμοδιότητά του τα αντίστοιχα «Δελτία Αναφοράς φθορών ή βλαβών» τα οποία και θα κοινοποιεί στην Υπηρεσία.

Κάθε «Δελτίο Αναφοράς Φθοράς – βλάβης» παραμένει ανοικτό ( σε εκκρεμότητα ) μέχρι τη μόνιμη - οριστική αποκατάσταση. Η υπηρεσία θα πρέπει να ενημερώνεται από τον πάροχο για την αποκατάσταση των φθορών – βλαβών με υποβολή μηνιαίων ανακεφαλαιωτικών αναφορών φθορών-βλαβών υπό μορφή πίνακα, όπου θα περιλαμβάνεται, ο κωδικός αριθμός κάθε εκδοθέντος δελτίου αναφοράς-βλάβης και η κατάσταση αυτής (οριστική αποκατάσταση, προσωρινή αποκατάσταση, σε εκκρεμότητα, κ.λ.π.).

#### **9. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ – ΒΛΑΒΩΝ (από δυναμικά αίτια)**

Στην έννοια της αποκατάστασης των φθορών περιλαμβάνεται η επαναφορά της εγκατάστασης στην αρχική της μορφή, έπειτα από ζημία που μεσολάβησε και οφείλεται είτε σε δυναμικό αίτιο (όπως π.χ. πρόσκρουση οχήματος) είτε σε οποιαδήποτε άλλη αιτία για την οποία δεν είναι δυνατόν να αποδοθεί ευθύνη στο συντηρητή όπως π.χ. αν η ζημία προκλήθηκε από διαταραχές στην τάση του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, από κεραυνούς από ζημιές λόγω εκτέλεσης εργασιών από τρίτους (εκσκαφές ή παρόμοιου είδους δραστηριότητες), από δράση τρωκτικών, είτε από βανδαλισμούς σε ομαδικές ή μεμονωμένες εκδηλώσεις μεμονωμένων ή κατά την διάρκεια ταραχών κ.λ.π.

Η διαπίστωση για τις ζημιές είτε η ειδοποίηση του Παρόχου ( μόνο από αξιόπιστες πηγές) για την ύπαρξη τους καθώς και η αποκατάστασή τους, θα γίνεται σύμφωνα με τις περιγραφές των τευχών δημοπράτησης και με έντεχνο τρόπο σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Σημειώνεται ότι μέσα στις αξιόπιστες πηγές ενημέρωσης συμπεριλαμβάνονται όταν το συμβάν υποπέσει στην αντίληψη των εντεταλμένων οργάνων της αρμόδιας Υπηρεσίας της Τροχαίας ( με ειδοποίηση), το σύστημα τηλεεπιτήρησης Φ.Σ. του Κ.Ε.Φ.Σ. που οφείλει να έχει την ικανότητα να καλεί σε περιπτώσεις βλαβών ή σε προκαθορισμένους τηλεφωνικούς αριθμούς του Παρόχου.

Οι βασικότερες από τις εργασίες αποκατάστασης φθορών αναφέρονται παρακάτω ενδεικτικά και θα εκτελούνται ύστερα από προφορική ( που θα επιβεβαιώνεται μεταγενέστερα) είτε από γραπτή εντολή της υπηρεσίας, αφού έχει γίνει επιβεβαίωση της φθοράς από τον επιβλέποντα μηχανικό:

α) Επισκευή είτε αντικατάσταση συσκευής ρύθμισης της κυκλοφορίας που έχει υποστεί ζημία από δυναμική ή άλλη αιτία για την οποία ο Πάροχος δεν έχει ευθύνη.

β) Αντικατάσταση κιβωτίου μικτονόμησης που υπέστη ζημιές από δυναμική ή άλλη αιτία για την οποία ο πάροχος δεν έχει ευθύνη.

γ) Αναζήτηση για ύπαρξη βραχυκυκλώματος η διακοπής της συνέχειας καλωδίου που περιλαμβάνεται στο υπόγειο ηλεκτρικό δίκτυο των εγκαταστάσεων. Η διαπίστωση και η συνεπακόλουθη αναγγελία της παραπάνω δυσλειτουργίας στον βλαβέντα καλωδιακό κλάδο θα γίνεται με αναφορά του συνολικού αυτού κλάδου και όχι με συγκεκριμενοποίηση του υπό βλάβη τμήματος μεταξύ στοιχείων της εγκατάστασης( π.χ. Ο μεταξύ ιστών, πολύ δε περισσότερο χωρίς ακριβή εντοπισμό του σημείου βλάβης. Στις υποχρεώσεις επίσης του Παρόχου θα ανήκει η έρευνα και πραγματοποίηση αντικατάστασης τυχών βλαβέντων αγωγών υπογείου καλωδίου ζεύξεως, ανίχνευσης είτε συντονισμού από εφεδρικούς κλώνους (εφόσον υπάρχουν), αντίστοιχα δε η ενημέρωση του μητρώου του κόμβου.

Ο Πάροχος θα πρέπει να συντάσσει Δελτίο Αναφοράς Επιθεώρησης Εγκατάστασης και να αναφέρει το συμβάν, καθώς και τον τρόπο κατά τον οποίο περιήλθε εις γνώση του η πληροφορία περί δυσλειτουργίας του κόμβου στον οποίο διαπιστώθηκε η υπόψη ζημία. Στις υποχρεώσεις του

Παρόχου ανήκει επίσης η διατήρηση αποθέματος για καθένα είδος από τα υλικά που απαρτίζουν την εγκατάσταση του κόμβου, έτσι ώστε τούτος να έχει την δυνατότητα της άμεσης επέμβασης προς αποκατάσταση των ζημιών. Καθόσον αφορά τους ρυθμιστές κυκλοφορίας Φ. Σ. διευκρινίζεται ότι στην έννοια του αποθεματικού νοείται η ύπαρξη κάθε είδους δομικών μονάδων (πλακετών) ερμαρίων, σηματοδοτών, ιστών, καλωδίων, λαμπτήρων κ.λ.π., από αυτές που συνθέτουν τους υπό συντήρηση ρυθμιστές και ανιχνευτές κυκλοφορίας σε κατάλληλη ποσότητα.

#### **10. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΤΕΧΝ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων ακολουθούνται οι οδηγίες και οι κανονισμοί των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών, του Υ. ΠΟ. ΜΕ. ΔΙ. καθώς και οι Ευρωπαϊκές οδηγίες και πρότυπα. Οι προδιαγραφές που ισχύουν και αφορούν την εκτέλεση υπηρεσιών και έργων και οι προδιαγραφές και προϋποθέσεις που πρέπει να έχει ο εξοπλισμός, τα ανταλλακτικά και όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την σωστή κατασκευή, την συμβατότητα και την συντήρηση του υπό εκτέλεση έργου είναι αυτές που έχει εκπονήσει το Υ. ΠΕ. ΧΩ. Δ. Ε. και αφορούν την εκτέλεση των έργων.

#### **11. ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ**

Συμβατικά τεύχη της παροχής υπηρεσιών ορίζονται τα ακόλουθα κατά σειρά προτεραιότητας ισχύος των σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των:

Η Σύμβαση ανάθεσης Παροχής Υπηρεσιών.

Η παρούσα Διακήρυξη.

Η Οικονομική Προσφορά του Παρόχου σε έντυπο της Αναθέτουσας Αρχής.

Τιμολόγιο Μελέτης.

Προϋπολογισμός Μελέτης.

Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).

Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.).

Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

Οι εγκεκριμένες μελέτες, και τα σχέδια «όπως κατασκευάστηκε» που θα χορηγηθούν στον Πάροχο από την υπηρεσία και οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες, που θα συνταχθούν από τον Πάροχο, αν προβλέπεται η περίπτωση αυτή από τα συμβατικά τεύχη ή προκύψει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου.

Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα :

(1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια.

(2) Οι Ευρωκώδικες.

(3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).

(4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

(5) Η ισχύουσα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή

#### **12. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Οι τιμές του Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περατούμενων εργασιών. Ο Πάροχος δεν δικαιούται καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση εργασίας εκτός από το φόρο προστιθέμενης αξίας που είναι 24%. Στις τιμές περιλαμβάνονται οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων μηχανημάτων, οι δαπάνες των απαιτούμενων υλικών τα ημερομίσθια του εργατοτεχνικού προσωπικού, οι τυχόν δαπάνες για παντός είδους ασφαλίσσεις τα έξοδα απόσβεσης,

αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών και γενικά κάθε δαπάνη η οποία αν και δεν κατονομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του Τιμολογίου.

Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς υλικών μετά την συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό. Συμπεριλαμβάνονται επίσης τα έξοδα συμμετοχής στο διαγωνισμό, έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων δοκιμών γενικά για την παράδοση του εξοπλισμού σε κανονική λειτουργία, το όφελος **Παρόχου**, έξοδα αποζημίωσης ατυχημάτων, έξοδα λειτουργίας του εργοταξίου, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη η οποία αν και δεν κατονομάζεται ρητά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνο εκτέλεση των υπηρεσιών και των εργασιών.

### **13. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΔΕΛΤΙΑ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΠΑΡΟΧΟΥ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

#### **1. ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να συγκροτήσει έγκαιρα χώρο εργαστηρίου επισκευής και συντήρησης του ηλεκτρονικού εξοπλισμού εντός της πόλης Λάρισας του Δήμου Λαρισαίων, καθώς και στη δημιουργία και διατήρηση αποθέματος εφεδρικών ανταλλακτικών όλων των υλικών, των ειδικών υλικών και του εξοπλισμού (ηλεκτρονικού εξοπλισμού του κέντρου τηλεεπιτήρησης, δομημένες κάρτες ρυθμιστών, φωτεινούς σηματοδότες, κ.λ.π.) της Τεχνικής Περιγραφής και όσων υλικών περιγράφονται στην παρούσα Μελέτη. Η δημιουργία του ως άνω χώρου και εργαστηρίου είναι συμβατική υποχρέωση του Παρόχου και θα αποδεικνύεται πριν την υπογραφή της σύμβασης. Η Υπηρεσία διατηρεί ανεπιφύλακτα το δικαίωμα να επισκέπτεται τον συγκεκριμένο χώρο μετά του Παρόχου, ύστερα από προτέρα συνεννόηση, ώστε να γίνεται έλεγχος του επιπέδου της πληρότητας και ποιότητας των ανταλλακτικών. Εννοείται ότι όλα τα ανταλλακτικά θα είναι γνήσια και θα ελέγχονται από την Υπηρεσία πριν την χρήση τους.

#### **2. ΔΕΛΤΙΑ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΠΑΡΟΧΟΥ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί ολόκληρο τον εξοπλισμό (Κέντρο ελέγχου τηλεεπιτήρησης δικτύου φωτεινών σηματοδοτών, σηματοδοτούμενους κόμβους, σηματοδοτούμενες Διαβάσεις Πεζών) κατά τους όρους της σύμβασης και τις συμφωνίες προς αυτή και το νόμο έγγραφες εντολές του φορέα της Δημόσιας Σύμβασης παροχής Υπηρεσιών.

Ο Πάροχος δεν δικαιούται να λάβει αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στις υπηρεσίες και τις εργασίες που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή, έστω και αν αυτές βελτιώνουν τις υπηρεσίες. Αν η χωρίς έγκριση μεταβολή επιφέρει μείωση ποσοτήτων ή διαστάσεων καταβάλλεται μόνο η αξία των ποσοτήτων που έχουν πράγματι εκτελεσθεί χωρίς να αποκλείεται εφαρμογή των διατάξεων για κακοτεχνία. Σε επείγουσες περιπτώσεις η διαταγή για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις δίνεται προφορικά στον τόπο του αντικειμένου της σύμβασης και καταχωρείται στο ημερολόγιο.

Ο Πάροχος σε κάθε περίπτωση υποχρεούται να διαθέσει για την σύμβαση παροχής υπηρεσιών όλο το απαιτούμενο προσωπικό, τα υλικά, τα μηχανήματα, τα οχήματα και τους αποθηκευτικούς χώρους. Επίσης βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του έργου όπως είναι οι δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για την μετακίνηση του προσωπικού του της προμήθειας υλικών και της φύλαξης αυτών.

Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος επίσης να συντάσσει, να συμπληρώνει και να υποβάλλει στην Υπηρεσία Δελτίο Αναφοράς Βλάβης /Φθοράς Εγκατάστασης Φωτεινής Σηματοδότησης (ΔΑΒ) και Δελτίο Αναφοράς Επιθεώρησης Εγκατάστασης Φωτεινών Σηματοδοτών (ΔΑΕ). Επίσης σε περίπτωση που αυτά δεν επαρκούν για την σωστή παρακολούθηση του έργου και απαιτηθούν επί πλέον Δελτία παρακολούθησης της σύμβασης η υπηρεσία θα επιμεληθεί την σύνταξη αυτών των προτύπων και θα τα κοινοποιήσει στον Πάροχο. Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να δεχτεί αυτά και να συμπληρώνει σύμφωνα με τις ανάγκες της σύμβασης παροχής υπηρεσιών.

#### **14. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ**

Τα υλικά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, να είναι της απόλυτης εγκρίσεως της Υπηρεσίας, τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν για την άρση των βλαβών και την αντικατάσταση των κατεστραμμένων πλακετών να είναι γνήσια του οίκου κατασκευής των υφισταμένων Φωτεινών Σηματοδοτών, των Ρυθμιστών κυκλοφορίας, του Η/Υ κυκλοφορίας και όλου του εξοπλισμού του Κ.Τ.Φ.Σ. και να πληρούν τους όρους των αντιστοιχών τεχνικών προδιαγραφών. Υλικά και λοιπά είδη που θα χρησιμοποιηθούν χωρίς την έγκριση της Υπηρεσίας, εφόσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητα τους, η μη συμβατότητα τους και η ανομοιομορφία διατάσσεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, η μη χρησιμοποίησή τους και αν έχουν χρησιμοποιηθεί, η αποξήλωση και αντικατάστασή τους με άλλα εγκεκριμένα.

#### **15. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ**

Κάθε υπηρεσία αναγκαία κατά την κρίση της επιβλέπουσας Υπηρεσίας για την εφαρμογή στο έδαφος των εγκεκριμένων σχεδίων ή διαγραμμάτων, εκτελείται με επιμέλεια και με δαπάνες του **Πάροχου** σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

#### **16. ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ - ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Ο **Πάροχος** λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων στο προσωπικό του και κάθε τρίτο, καθώς και για την παροχή σ' αυτούς των πρώτων βοηθειών. Ο **Πάροχος** διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό στο εργοτάξιο, για την παροχή πρώτων βοηθειών. Επίσης ο **Πάροχος** είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει τους σχετικούς νόμους, τις οδηγίες που αφορούν τις σημάσεις και τα μέτρα πρόληψης των ατυχημάτων καθώς και για την ομαλή κυκλοφορία διερχομένων πεζών και οχημάτων κατά την διάρκεια της παροχής υπηρεσιών, να εφαρμόζει τις εντολές της Υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας την αντιστήριξη και κάθε άλλη μη κατονομαζόμενη προφύλαξη. Όλα τα παραπάνω αναφερόμενα απαραίτητα μέτρα πρόληψης ατυχημάτων εφαρμόζονται με ευθύνες και δαπάνες του αναδόχου. Ο **Πάροχος** επίσης είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του να ασφαλίσει στο ΙΚΑ το προσωπικό του. Τέλος είναι υποχρεωμένος ο **Πάροχος** να τηρεί τις διατάξεις περί ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων της κείμενης νομοθεσίας.

#### **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Συντάξας

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος

Η Προϊσταμένη

Διεύθυνσης  
Υπηρεσιών

Τεχνικών

Τμήματος Η/Μ ΕΡΓΩΝ &  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ζεμπέκης Γιώργος

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ Αθανάσιος

Τοπογράφος Μηχανικός

με Α' βαθμό

ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ Βασιλική

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

με Α' βαθμό