



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΣΥΚΕΩΝ

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΘΕΜΑ: «Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών, συντήρησης ηλεκτροφωτισμού οδών - πλατειών, τοποθέτησης και αποξήλωσης εορταστικού φωτισμού για τρία έτη»**

**Τεύχος τεχνικών Προδιαγραφών υπ' αριθμ. 10/2026**

**Κωδικός CPV :**

- 50232200-2 (Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών)
- 50232100-1 (Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού)
- 45317000-2 (Άλλες εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων)

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ : 07/2026**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 439.690,98 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%**  
**(354.589,50 € + 85.101,48 € ΦΠΑ)**

**ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ: ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗ, ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ, ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ, ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΟΝΟ ΒΑΣΕΙ ΤΙΜΗΣ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>2</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>4</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	7
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	8
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ .....	12
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	12
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	13
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b> .....	<b>14</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	14
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	14
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	14
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	14
2.1.4 Γλώσσα.....	15
2.1.5 Εγγυήσεις.....	15
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	16
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	16
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής .....	16
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	17
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	18
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	23
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	24
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	24
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	24
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	24
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	25
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών .....	26
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	28
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	33
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	33
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	34
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	34
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	34
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	37
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	37
2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά.....	38
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	43
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	43
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	44
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> .....	<b>46</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	46
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	48
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	50
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	51
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	54
<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>55</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ) .....	55
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	55
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	55
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	56

4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	57
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	57
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>59</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	59
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	59
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	61
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	61
<b>6.</b>	<b>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>62</b>
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	62
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	62
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	62
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	63
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....	64
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>65</b>
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ .....	65
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....	151
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ.....	160
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ .....	160
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	160

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥΚΕΩΝ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	998502113
Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση <sup>1</sup>	1007.E80710.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ & ΙΩΑΝΝΟΥ ΜΙΧΑΗΛ
Πόλη	ΣΥΚΙΕΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ταχυδρομικός Κωδικός	56625
Χώρα <sup>2</sup>	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS <sup>3</sup>	EL522
Τηλέφωνο	2313 313 141,175
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	paradeisopoulou.anastasia@n3.syzefxis.gov.gr oraipoulou.vivi@n3.syzefxis.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες <sup>4</sup>	ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΠΟΥΛΟΥ Α., ΩΡΑΙΟΠΟΥΛΟΥ Β.
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.dimosneapolis-sykeon.gr
Αρμόδιος μελετητής	ΗΛΙΑΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΦΟΥΚΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Νεάπολης – Συκεών ο οποίος αποτελεί μη κεντρική αναθέτουσα αρχή και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση και συγκεκριμένα στον υποτομέα ΟΤΑ Α' Βαθμού.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.<sup>5</sup>

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η παροχή Γενικών Υπηρεσιών Τοπικής Αυτοδιοίκησης στα πλαίσια του ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) «Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», και του Ν. 3463/2006 «Κύρωση Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».

#### Στοιχεία Επικοινωνίας<sup>6</sup>

α) 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 Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. (<https://nepps-search.eprocurement.gov.gr/actSearch/resources/search/487072>).<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Άρθρο 53 παρ. 2 περ. α' του ν. 4412/2016. Ο κωδικός της αναθέτουσας αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση, όπως αυτός προσδιορίζεται στον επίσημο ιστότοπο της ΓΓΠΣΔΔ. Βλ. Απόφαση αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α (Β' 2338/02.06.2021) των Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων», άρθρο 3, παρ.6, πεδίο «ΒΤ-46: Κωδικός αγοραστή», σε συνδυασμό με το πεδίο «ΒΤ-10: Στοιχείο αναφοράς Αγοραστή».

<sup>2</sup> Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

<sup>3</sup> Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

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

<sup>5</sup> Επιλέγεται η κύρια δραστηριότητα της Α.Α., βλέπε και Παράρτημα ΙΙ (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ. 1.5, Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296). α) Γενικές δημόσιες υπηρεσίες β) Άμυνα, γ) Δημόσια τάξη και ασφάλεια, δ) Περιβάλλον, ε) Οικονομικές και δημοσιονομικές υποθέσεις, στ) Υγεία, ζ) Στέγαση και υποδομές κοινής ωφέλειας, η) Κοινωνική προστασία, θ) Αναψυχή, πολιτισμός και θρησκεία, ι) Εκπαίδευση, ια) Τυχόν άλλη δραστηριότητα.

<sup>6</sup> Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, βλ. άρθρα 22 και 67 του ν. 4412/16

- β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από:  
την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): [www.dimosneapolis-sykeon](http://www.dimosneapolis-sykeon).  
Πληροφορίες είναι διαθέσιμες από το Γραφείο Προμηθειών κα Ωραιοπούλου Βασιλική & κα Παραδεισοπούλου Αναστασία στα τηλέφωνα 2313 313 175 και 141 αντίστοιχα από τις 08.30 π.μ. έως 2.00 μ.μ. κατά τις εργάσιμες ημέρες και από τους μελετητές κο Ηλιάδη Βασίλειο και κα Αναστασία Φούκη στα τηλέφωνα 2312 007 224 και 2313 313 425 αντίστοιχα.

## 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

### Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16, εμπίπτει στις διατάξεις του βιβλίου Ι και είναι «άνω των ορίων». Βάσει των χρηματικών ορίων που καθορίστηκαν με τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΕ) 2025/2152, 2025/2150 και 2025/2151 που τροποποίησε τα κατώτατα όρια εφαρμογής αντίστοιχα των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ, 2014/25/ΕΕ και 2014/23/ΕΕ για τη διετία από 01/01/2026 έως 31/12/2027, άνω των οποίων (216.000 € προ Φ.Π.Α., προκειμένου για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και υπηρεσιών που ανατίθενται από μη κεντρικές αναθέτουσες αρχές) απαιτείται δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### Χρηματοδότηση της σύμβασης<sup>8</sup>

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Νεάπολης – Συκεών.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη των υπηρεσιών (για την διαγωνιστική διαδικασία) ανέρχεται στο ποσό των **439.690,98 €** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (354.589,50 € + 85.101,48 € ΦΠΑ), ενώ για το σύνολο της συντήρησης, ανέρχεται στο ποσό των 468.396,98 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (377.739,50 € + 90.657,48 €).

Για το έτος 2026 η δαπάνη έχει εγκριθεί με την αριθ. πρωτ. 666/18668/15-06-2026 Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης (ΑΔΑΜ 26REQ019229577/ 2026-06-15 & ΑΔΑ ΨΣ85ΩΚΙ-63Ω) , την αριθ.πρωτ. 667/18669/15-06-2026 Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης (ΑΔΑΜ 26REQ019229728/ 2026-06-15 & ΑΔΑ 6ΤΡ5ΩΚΙ-07Π) και την αριθ.πρωτ. 668/18671/15-06-2026 Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης (ΑΔΑΜ 26REQ019229863/ 2026-06-15 & ΑΔΑ ΨΚΔ6ΩΚΙ-Χ4Δ) και διατέθηκε πίστωση ποσού 77.438,00 με το ΦΠΑ και έλαβε αντίστοιχα α/α: 666, 667 και 668 καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του Δήμου, σε βάρος των παρακάτω ΑΛΕ:

ΟΙΚΟΝ. ΕΤΟΣ	ΑΛΕ	Ομάδα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24%)	Συνολικό Κόστος
2026	<b>030.2420304007</b> Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	<b>20.000,00</b>	4.800,00	<b>24.800,00</b>
	<b>020.2420301031</b> Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	<b>25.000,00</b>	6.000,00	<b>31.000,00</b>
	<b>015.2420989030</b> Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	<b>17.450,00</b>	4.188,00	<b>21.638,00</b>
<b>Δαπάνη 2026 Ανοικτός Διαγωνισμός</b>			<b>62.450,00</b>	14.988,00	<b>77.438,00</b>

<sup>7</sup> Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί των αναφερομένων στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στη διεύθυνση (URL) : .....»

<sup>8</sup> Το περιεχόμενο της παραγράφου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (βλ. παρ. 2 περ. ζ' του άρθρου 53 του ν.4412/16, όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)

Για τα έτη 2027, 2028 και 2029 θα υπάρξει αντίστοιχη πρόβλεψη κατά την σύνταξη του προϋπολογισμού των οικονομικών ετών (σύμφωνα με την περίπτωση ε' της παρ. 1 του άρθρου 58 του ν. 3852/2010, όπως τροποποιήθηκε από την παρ.1 του άρθρου 203 του Ν.4555/2018 και άρθ. 76 παρ. 4 Ν.4727/2020, άρθ. 77 παρ. 6 Ν.4727/2020, άρθ. 77 παρ. 6 Ν.4727/2020 ) και συγκεκριμένα:

➤ Στον προϋπολογισμό εξόδων του οικονομικού έτους 2027:

ΟΙΚΟΝ. ΕΤΟΣ	ΑΛΕ	Ομάδα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24%)	Συνολικό Κόστος
2027	<b>030.2420304007</b> Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	40.000,00	9.600,00	<b>49.600,00</b>
	<b>020.2420301031</b> Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	40.000,00	9.600,00	<b>49.600,00</b>
	<b>015.2420989030</b> Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	34.900,00	8.376,00	<b>43.276,00</b>
<b>Δαπάνη 2027 Ανοικτός Διαγωνισμός</b>			<b>114.900,00</b>	<b>27.576,00</b>	<b>142.476,00</b>

➤ Στον προϋπολογισμό εξόδων του οικονομικού έτους 2028:

ΟΙΚΟΝ. ΕΤΟΣ	ΑΛΕ	Ομάδα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24%)	Συνολικό Κόστος
2028	<b>030.2420304007</b> Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	40.000,00	9.600,00	<b>49.600,00</b>
	<b>020.2420301031</b> Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	40.000,00	9.600,00	<b>49.600,00</b>
	<b>015.2420989030</b> Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	34.900,00	8.376,00	<b>43.276,00</b>
<b>Δαπάνη 2028 Ανοικτός Διαγωνισμός</b>			<b>114.900,00</b>	<b>27.576,00</b>	<b>142.476,00</b>

➤ Στον προϋπολογισμό εξόδων του οικονομικού έτους 2029:

ΟΙΚΟΝ. ΕΤΟΣ	ΑΛΕ	Ομάδα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24%)	Συνολικό Κόστος
2029	<b>030.2420304007</b> Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	19.999,50	4.799,88	<b>24.799,38</b>
	<b>020.2420301031</b> Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	24.890,00	5.973,60	<b>30.863,60</b>
	<b>015.2420989030</b> Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	17.450,00	4.188,00	<b>21.638,00</b>
<b>Δαπάνη 2029 Ανοικτός Διαγωνισμός</b>			<b>62.339,50</b>	<b>14.961,48</b>	<b>77.300,98</b>

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ						
ΑΛΕ	Ομάδα	2026	2027	2028	2029	ΣΥΝΟΛΟ
<b>030.2420304007</b> Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	24.800,00	49.600,00	49.600,00	24.799,38	<b>148.799,38</b>
<b>020.2420301031</b> Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	31.000,00	49.600,00	49.600,00	30.863,60	<b>161.063,60</b>
<b>015.2420989030</b> Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	21.638,00	43.276,00	43.276,00	21.638,00	<b>129.828,00</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>77.438,00</b>	<b>142.476,00</b>	<b>142.476,00</b>	<b>77.300,98</b>	<b>439.690,98</b>

### 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η ανάθεση των ακόλουθων εργασιών:

- α. Συντήρηση και επισκευή των φωτεινών σηματοδοτών για τρία (3) έτη. Προβλέπεται να εκτελεστούν εργασίες για την καλή, ασφαλή και οικονομική λειτουργία των φωτεινών σηματοδοτών που βρίσκονται σε διασταυρώσεις του δημοτικού οδικού δικτύου. Οι εργασίες περιλαμβάνουν: περιοδική φυσική και οπτική επιθεώρηση του συνόλου των ως άνω εγκαταστάσεων για τον έλεγχο της καλής λειτουργίας και της ακεραιότητάς τους, τακτική προληπτική συντήρηση του συνόλου των εγκαταστάσεων, τηλεματική επιτήρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων με το Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης το οποίο θα διαθέσει ο ανάδοχος, η κατά περίπτωση έκτακτη επιτόπια μετάβαση σε εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης συνεργείου εξειδικευμένων τεχνικών του αναδόχου με σκοπό την αποκατάσταση βλάβης ή/και φθοράς στοιχείου μιας εγκατάστασης, η προμήθεια και η τοποθέτηση διαφόρων υλικών και ανταλλακτικών των εγκαταστάσεων και του ηλεκτρονικού εξοπλισμού ρύθμισης και ανίχνευσης της κυκλοφορίας, είτε σε αντικατάσταση υφιστάμενων αντιστοιχών (υλικών και ανταλλακτικών) επειδή αυτά διαπιστώνεται ότι έχουν φθαρεί ή βλαφτεί, με συνέπεια την δυσλειτουργία ή/ και την αχρήστευσή τους, είτε επειδή κρίνεται απαραίτητος ο εκσυγχρονισμός τους (για λειτουργικούς λόγους), εργασίες αντικατάστασης μέρους των παλαιάς τεχνολογίας φωτεινών σηματοδοτών των εγκαταστάσεων από αντίστοιχους σύγχρονων προδιαγραφών με οπτικές μονάδες τεχνολογίας φωτοδιόδων LED.
- β. Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών-πλατειών για τρία (3) έτη. Προβλέπεται να εκτελεστούν με υλικά του Δήμου και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας οι παρακάτω εργασίες: Συντήρηση των ηλεκτρικών πινάκων διανομής ενέργειας (πίλαρ), εντοπισμός/αποκατάσταση βραχυκυκλωμάτων καθώς και οποιασδήποτε βλάβης των ηλεκτρικών γραμμών που καθιστά το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού μη λειτουργικό, συντήρηση των φωτιστικών σωμάτων που βρίσκονται σε κοινόχρηστους χώρους (πεζοδρόμια, παιδικές χαρές, πάρκα, πλατείες, αθλητικές εγκαταστάσεις και περιμετρικά σε δημοτικά κτίρια), αντικατάσταση καμένων λαμπτήρων, αντικατάσταση κατεστραμμένων ή φθαρμένων εκκινήτων, μετασχηματιστών ή άλλων υλικών με νέα και καθαρισμός φωτιστικών σωμάτων, επισκευή εορταστικού φωτεινού διάκοσμου και εκτέλεση γενικά κάθε άλλης εργασίας που κρίνεται αναγκαία για την καλή και ασφαλή λειτουργία των δικτύων της παρούσας εργασίας.
- γ. Τοποθέτηση και αποξήλωση αντίστοιχα του εορταστικού στολισμού για τρία (3) έτη. Προβλέπεται η μεταφορά του εορταστικού στολισμού από τις αποθήκες του Δήμου, η τοποθέτηση και σύνδεσή του πριν την περίοδο των Χριστουγέννων και στη συνέχεια η αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά του πίσω στις αποθήκες μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου. Ο εορταστικός στολισμός τοποθετείται στο έδαφος ή επί μεμονωμένων ιστών φωτισμού (επιστήλια).

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης με το υπ' αριθμ. 10/2026 τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : **50232200-2** (Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών), **50232100-1**

(Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού), **45317000-2** (Άλλες εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων).

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης του ανοικτού διαγωνισμού ανέρχεται στο ποσό των **354.589,50 €** μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%: **85.101,48 €** (εκτιμώμενης αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: **439.690,98 €**).

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα<sup>9</sup>:

ΤΜΗΜΑ 1 (Ομάδα Α): «Συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών», εκτιμώμενης αξίας 119.999,50 € πλέον ΦΠΑ 28.799,88 €.

ΤΜΗΜΑ 2 (Ομάδα Β): «Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών - πλατειών», εκτιμώμενης αξίας 129.890,00 € πλέον ΦΠΑ 31.173,60 €.

ΤΜΗΜΑ 3 (Ομάδα Γ): «Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029», εκτιμώμενης αξίας 104.700,00 € πλέον ΦΠΑ 25.128,00 €.

Προσφορές υποβάλλονται για μία ή περισσότερες ομάδες, για το σύνολο των περιγραφόμενων εργασιών της κάθε ομάδας, όπως αυτές προσδιορίζονται στην παρούσα ενιαία μελέτη που συνέταξε η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας διακήρυξης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

Δεν θα ληφθούν υπόψη εναλλακτικές προσφορές.

Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 210/ 2026 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής για την Ομάδα Δ, του υπ' αριθμ. 10/2026 τεύχους τεχνικών προδιαγραφών, θα εφαρμοστεί η παρ. 10 του άρθρου 6 του Ν.4412/2016 όπου ορίζεται ότι «Κατά παρέκκλιση από τα προβλεπόμενα στις παραγράφους 8 και 9, οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να αναθέτουν συμβάσεις για μεμονωμένα τμήματα κατά τις διατάξεις του παρόντος Βιβλίου, λαμβάνοντας υπόψη την εκτιμώμενη αξία μόνο του τμήματος, εφόσον αυτή, χωρίς ΦΠΑ, είναι μικρότερη από 80.000 ευρώ για προμήθειες ή υπηρεσίες ή από 1.000.000 ευρώ για έργα. Πάντως, η συνολική αξία των τμημάτων που ανατίθενται με αυτόν τον τρόπο, δεν υπερβαίνει το 20 % της συνολικής αξίας όλων των τμημάτων στις οποίες έχει διαιρεθεί το προτεινόμενο έργο, η προτεινόμενη απόκτηση ομοιογενών αγαθών ή η προτεινόμενη παροχή υπηρεσιών.»

Για την ομάδα Δ συντρέχουν οι ανωτέρω προϋποθέσεις και αποτελεί σαφώς ορισμένο μεμονωμένο τμήμα της συνολικής υπηρεσίας, επομένως θα διενεργηθεί διακριτή απευθείας διακριτή ανάθεση κατά παρέκκλιση με πρόσκληση υποβολής προσφοράς προς οικονομικό φορέα και για το λόγο αυτό δεν εμφανίζεται ως αντικείμενο του διαγωνισμού.

Η διαδικασία της απευθείας ανάθεσης θα αφορά την εκτέλεση υπηρεσίας προϋπολογισμού 28.706,00 € με ΦΠΑ και θα έχει διάρκεια **δεκαπέντε (15) ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

Η διαδικασία του ανοικτού διαγωνισμού θα αφορά την εκτέλεση υπηρεσίας προϋπολογισμού 439.690,98 € με Φ.Π.Α. και θα έχει **διάρκεια τριάντα έξι (36) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης. Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της υπηρεσίας θα πραγματοποιηθεί μετά από ανοικτό διαγωνισμό.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας Διακήρυξης (υπ' αριθμ. μελέτη 10/2026 της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου).

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει τιμής, για το σύνολο των εργασιών κάθε ομάδας.

#### **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>10</sup>:

*[Γενικές διατάξεις δημοσίων συμβάσεων]*

<sup>9</sup> Άρθρο 59 του ν.4412/2016. Βλ. Κατευθυντήρια Οδηγία 25/2020 της Αρχής «Ζητήματα υπολογισμού της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, σε περίπτωση υποδιαίρεσής της σε τμήματα. Εφαρμογή της παρέκκλισης του άρθρου 6 παρ. 10 του ν.4412/2016»

<sup>10</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 Αρχή, οι αναθέτουσες αρχές έχουν την ευθύνη αντίστοιχης προσαρμογής των εν λόγω όρων.

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν. 4912/2022 (Α' 59) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»
- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λουπές διατάξεις»
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ/τος 118/07 (Α' 150)
- 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>11</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' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»<sup>12</sup>.
- του π.δ/τος 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθμ. ΦΓ8/38154/15-09-2023 (Β' 5537/20.09.2023) απόφασης της Ολομέλειας του Ελεγκτικού Συνεδρίου «Διενέργεια προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο με τη χρήση των δυνατοτήτων που παρέχει το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).»
- της υπ' αριθ. 52445 ΕΞ2023/4-4-2023 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων Υποδομών και Μεταφορών και Επικρατείας, με θέμα: «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς», ( Β'2385 με διορθ. σφαλ. στο Β' 3061).
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075)

<sup>11</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>12</sup> Επισημαίνεται ότι, όπως προβλέπεται στο άρ. 65 του ν. 4172/2013, οι σχετικές υπουργικές αποφάσεις εκδίδονται κάθε έτος. Βλ. τις με αριθμ.1024/2018 (Β 542) & ΠΟΛ1173/2017 (Β 4049) σχετικές αποφάσεις του Υπουργού Οικονομικών.

- Της υπ' αρ. 76441/28-07-2022 (Β' ΥΟΔΔ 674/02.08.2022) κοινής απόφασης των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Υποδομών και Μεταφορών: «Καθορισμός αποζημίωσης των μελών των γνωμοδοτικών οργάνων του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 (Α' 147) που συγκροτούνται στο πλαίσιο διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων».
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της υπ' αριθ. ΚΥΑ 29507 ΕΞ 2025 (Β' 5274/03.10.2025): «Αιτήσεις έκδοσης και αποστολής ηλεκτρονικών τιμολογίων προς Αναθέτουσες Αρχές του Δημοσίου, λειτουργία της ειδικής ηλεκτρονικής εφαρμογής ΤιμολογιοΒ2G, διασύνδεσή της με την Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης (gov. gr-ΕΨΠ) και λεπτομέρειες για την ψηφιοποίηση της διαδικασίας».

[Άλλο θεσμικό πλαίσιο]

- του ν. 5144/2024 (Α' 162): «Κώδικας Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»
- του ν. 4914/2022 (Α' 61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4820/2021 (Α' 130): «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις».
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις».
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- της παρ. Ζ' του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,

- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»
- του π.δ/τος 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- του π.δ/τος 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,

## [Ενωσιακό θεσμικό πλαίσιο]

- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014, σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία.
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 272 (Η χρήση των τυποποιημένων εντύπων του παρόντος Κανονισμού είναι υποχρεωτική από 25 Οκτωβρίου 2023)
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119.
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016, για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 3/16
- 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.

## **Επιπλέον:**

- την υπ' αριθμ. 545/2025 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής με την οποία συγκροτήθηκε η επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης διαγωνισμών για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων προμήθειας και υπηρεσιών, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 για το έτος 2026.
- την υπ' αριθμ. 302/10720/24-03-2025, Απόφαση Δημάρχου για τον ορισμό Αντιδημάρχου και την μεταβίβαση αρμοδιοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Την με αριθ.: 303/10227/19-03-2025, Απόφαση Δημάρχου για τον ορισμό των Αντιδημάρχων και την μεταβίβαση αρμοδιοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- το υπ' αριθμ. 10/2026 τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.
- το υπ' αριθμ. 16111/26-05-2026 (με αριθμό ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ 26REQ019091742 2026-05-26) πρωτογενές αίτημα της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου.
- το υπ' αριθμ. 16162/26-05-2026 τεκμηριωμένο αίτημα της καθ' ύλην αρμόδιας υπηρεσίας.
- Την αριθ. πρωτ. 666/18668/15-06-2026 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑΜ 26REQ019229577/ 2026-06-15 & ΑΔΑ ΨΣ85ΩΚΙ-63Ω) , την αριθ.πρωτ. 667/18669/15-06-2026 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑΜ 26REQ019229728/ 2026-06-15 & ΑΔΑ 6ΤΡ5ΩΚΙ-07Π) και την αριθ.πρωτ.

668/18671/15-06-2026 Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης (ΑΔΑΜ 26REQ019229863/ 2026-06-15 & ΑΔΑ ΨΚΔ6ΩΚΙ-Χ4Δ) .

- Την αριθμ.198/2026 Απόφαση Δημοτικής Επιτροπής με την οποία διαπιστώθηκε η αδυναμία εκτέλεσης των εργασιών με ίδια μέσα και εγκρίθηκε η ανάθεση της σύμβασης σε τρίτο.
- Την αρ.210/2026 Απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής, με την οποία εγκρίθηκε η διενέργεια των υπηρεσιών, το τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και καθορίστηκε ο τρόπος εκτέλεσης και οι όροι του διαγωνισμού.

### 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η Τρίτη 04/08/2026 και ώρα 14.00μ.μ.<sup>13</sup>

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

### 1.6 Δημοσιότητα

#### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>14</sup>

Προκήρυξη<sup>15</sup> της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 24/06/2026 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (435534/2026)

#### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο <sup>16</sup>

Η προκήρυξη<sup>17</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: 487072** και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ στο σύνδεσμο (<https://nepps-search.eprocurement.gov.gr/actSearch/resources/search/...> (α/α ΕΣΗΔΗΣ))

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης, όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν. 4727/2020, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.5218/2025(ΦΕΚ 125/τ.Α'/14-7-2025), αναρτάται 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) : <http://www.dimosneapolis-sykeon.gr>

#### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Z του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης

<sup>13</sup> Κατά τον καθορισμό των προθεσμιών παραλαβής των προσφορών οι Α.Α. λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα της σύμβασης και τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών στην ανοιχτή διαδικασία καθορίζεται : α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων από τις διατάξεις των άρθρων 27, 60 και 67 του ν. 4412/2016 και β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων από τις διατάξεις του άρθρου 121 του ίδιου νόμου.

<sup>14</sup> Για δημόσιες συμβάσεις άνω των ορίων, ή για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, εφόσον η αναθέτουσα αρχή το επιλέξει. Βλ. άρθρο 65 παρ.6 του ν.4412/2016

<sup>15</sup> Άρθρο 65 παρ. 1 του ν. 4412/2016 : Η προκήρυξη περιλαμβάνει τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Παράρτημα V του Προσαρτήματος Α' υπό τη μορφή τυποποιημένου εντύπου (έντυπο 2 Παραρτήματος II : Προκήρυξη Σύμβασης του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L296/1)

<sup>16</sup> Άρθρο 66 του ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται σε εθνικό επίπεδο, πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ. Ωστόσο, η δημοσίευση μπορεί να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση σε εθνικό επίπεδο, όταν οι Α.Α. δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με τη δημοσίευση εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης/ γνωστοποίησης. Βλ. άρθρο 66 του ν. 4412/2016.

<sup>17</sup> Από 01.06.2021 καταργήθηκε η υποχρέωση σύνταξης προκήρυξης για συμβάσεις κάτω των ορίων. (Βλ. άρθρο 141 του ν.4782/2021 παρ. 1 περ.4).

αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο για την προμήθεια.<sup>18</sup>

Στην παρούσα διαδικασία δεν υπάρχει δημοσίευση.

## **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>19</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>18</sup> Πρβλ. άρθρο 26 ν. 5005/2022 (Α' 236), ως τροποποίησε άρθρο 4 ν. 3548/2007 (Α' 68) με την προσθήκη παρ. 4.

<sup>19</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<sup>20</sup> είναι τα ακόλουθα:

- I. η με αρ. 2026-ΟJS120-435534 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 26PROC019307552), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- II. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- III. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
- IV. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα δικαιολογητικά

#### 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr))<sup>21</sup>.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έχουν δωρεάν πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης μέσω του διαδικτύου στη διεύθυνση: [www.dimosneapolis-sykeon.gr](http://www.dimosneapolis-sykeon.gr).

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης ([www.promitheus.gov.gr](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. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλον τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

<sup>20</sup> Ως «έγγραφο διαδικασίας σύναψης της σύμβασης» ή «έγγραφο της σύμβασης», κατά την έννοια της περ. 14 της παρ.1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, νοείται κάθε έγγραφο το οποίο παρέχει ή στο οποίο παραπέμπει η Α.Α. με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης, συμπεριλαμβανομένης της προκήρυξης σύμβασης του άρθρου 63, της προκαταρκτικής προκήρυξης του άρθρου 62, αν χρησιμοποιείται ως μέσο προκήρυξης του διαγωνισμού, των τεχνικών προδιαγραφών, του περιγραφικού εγγράφου, των προτεινόμενων όρων της σύμβασης, των υποδειγμάτων για την προσκόμιση των εγγράφων από τους υποψηφίους και τους προσφέροντες, των πληροφοριών σχετικά με τις γενικές και ειδικές υποχρεώσεις και τυχόν πρόσθετων εγγράφων. Επίσης, στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται και η διακήρυξη στην οποία αναφέρονται όλοι οι ειδικοί και γενικοί όροι σύναψης και εκτέλεσης της σύμβασης, το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), οι συμπληρωματικές πληροφορίες που παρέχει η αναθέτουσα αρχή δυνάμει της παρ. 2 του άρθρου 67 και της παρ. 2 του άρθρου 297, το σχέδιο της σύμβασης μετά των παραρτημάτων αυτής και η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων που περιλαμβάνει και τις εφαρμοστέες τεχνικές προδιαγραφές.

<sup>21</sup> Επιλέγεται, κατά κανόνα, η εκ του νόμου υποχρεωτική χρήση του ΕΣΗΔΗΣ για την πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης και την επικοινωνία. Οι επιλογές που ακολουθούν αφορούν περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή εν όλω ή εν μέρει η ελεύθερη πλήρης, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης. Επιπλέον, σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικά εργαλεία, συσκευές ή μορφότυποι περιγράφονται στο σημείο αυτό ταυτόχρονα με τον τρόπο πρόσβασης των ενδιαφερομένων.

Η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις<sup>22</sup>:

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

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

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Γνωστοποίηση αλλαγής») στο ΚΗΜΔΗΣ και στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο: <http://et.diavgeia.gov.gr/>.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα, σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής<sup>23</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, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.<sup>24</sup>

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα<sup>25</sup>.

#### 2.1.5 Εγγυήσεις<sup>26</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>27</sup>, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου

<sup>22</sup> Άρθρο 60 παρ. 3 & 67 παρ. 2 του ν. 4412/2016

<sup>23</sup> Βλ. άρθρο 80 παρ. 10 του ν. 4412/2016

<sup>24</sup> Άρθρο 92 παρ.4 του ν. 4412/2016

<sup>25</sup> Με την επιφύλαξη της εν όλω ή εν μέρει σύνταξης των εγγράφων σε άλλη γλώσσα

<sup>26</sup> Άρθρο 72 του ν. 4412/2016

<sup>27</sup> Βλ. άρθρο 120 του ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α' 5/17.1.2017), καθώς και άρθρο 15 παρ.1 του ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α' 93/31.5.2018)

χρηματικού ποσού<sup>28</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 διαιρέσεως και της διζήσεως και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής Διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης<sup>29</sup>.

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

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

### 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 τον σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απορρήτου 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>30</sup>, στον βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7<sup>31</sup> και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

<sup>28</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/τος της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 ("Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείω Παρακαταθηκών και Δανείων"). Βλ. στο με αρ. πρωτ. 2756/23-5-2017 έγγραφο της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΠΟΞΤΒ-975).

<sup>29</sup> Παρ. 12 άρθρου 72 του ν. 4412/2016

<sup>30</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)

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>32</sup>.

Στον 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>33</sup>.

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 αλληλεγγύως και εις ολόκληρον.<sup>34</sup>

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής<sup>35</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>36</sup>, ύψους 2% επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του κάθε τμήματος. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής ανά ομάδα υπολογίζεται ως εξής:

α/α	Ομάδες	Προϋπο-λογισμός (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσό Εγγυητικής Επιστολής
1	<b>Ομάδα Α:</b> Συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών	<b>119.999,50</b>	<b>2.399,99 € (Δύο χιλιάδες τριακόσια ενενήντα εννέα ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά)</b>
2	<b>Ομάδα Β:</b> Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών – πλατειών	<b>129.890,00</b>	<b>2.597,80 € (Δύο χιλιάδες πεντακόσια ενενήντα επτά ευρώ και ογδόντα λεπτά)</b>
3	<b>Ομάδα Γ:</b> Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029	<b>104.700,00</b>	<b>2.094,00 € (Δύο χιλιάδες ενενήντα τέσσερα ευρώ)</b>

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 διακόσιες δέκα (210) ημέρες, άλλως η

<sup>31</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>32</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>33</sup> Βλ. 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».

<sup>34</sup> Άρθρο 19 του ν. 4412/2016

<sup>35</sup> Παρ. 1, 2, 3 και 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

<sup>36</sup> Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, του/των προσφερόμενου/ων τμήματος/τμημάτων (β' εδ. παρ. 1 άρθρου 72 του ν. 4412/2016).

προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητεί 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>37</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 (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για την υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, κατά 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>38</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 προσκομίστηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

### **2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού<sup>39</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>40</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.

<sup>37</sup> Άρθρο 72 παρ. 3 εδάφιο δεύτερο του ν. 4412/2016

<sup>38</sup> Βλ. άρθρο 88, σε συνδυασμό με άρθρο 72 του ν. 4412/2016

<sup>39</sup> Άρθρα 73 και 74 του ν. 4412/2016.

<sup>40</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.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις

2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<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 λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυννοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

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

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

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

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- σε όλες τις λοιπές 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 σχετικά με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί με δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή

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

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν 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** .....

**2.2.3.4.** Αποκλείεται<sup>41</sup> από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις<sup>42</sup>:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016<sup>43</sup>, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας<sup>44</sup>.

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

<sup>41</sup> Οι λόγοι της παραγράφου 4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 του 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 κ.λπ.), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη (βλ. 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>42</sup> Ειδικά για τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού βλ. την Κατευθυντήρια Οδηγία 20/22-06-2017 της Αρχής (ΑΔΑ: ΩΡΞ3ΟΞΤΒ-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 (βλ. και αιτιολογική σκέψη 101 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).

<sup>43</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. Βλ. άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

<sup>44</sup> Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ

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

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

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

(η) εάν 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 ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

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

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.** <sup>45 46</sup>

**2.2.3.5. α** Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

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

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

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή

<sup>45</sup> Παράγραφο 10 του άρθρου 73 του ν.4412/2016. Επίσης, βλ. το 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>46</sup> Κατά το Άρθρο 202Α ν.4412/2016, όπως προστέθηκε από το άρθρο 19 του ν.5218/2025 (ΦΕΚ 125 Α'): «Κυρώσεις των άρθρων 206 (Χρόνος παράδοσης υλικών), 207 (εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας), 208 (Παραλαβή υλικών), 213 (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), 218 (Ποινικές ρήτρες), 219 (Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης παροχής γενικών υπηρεσιών) και 220 (Απόρριψη παραδοτέου – Αντικατάσταση) του ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'), συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%), επί της αξίας της σύμβασης στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης σε οικονομικό φορέα δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή της περ. στ) της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'), εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει διαφορετικά. Η παράλειψη της δήλωσης των παραπάνω κυρώσεων στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της περ. ζ) του άρθρου 73 του ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'), εκτός αν ζητηθεί η συμπερίληψή τους από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα. Για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) του πρώτου εδαφίου δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβαν οι οικονομικοί φορείς έχουν κριθεί επαρκή από την αρμόδια Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α')». Σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 33 του ν.5218/2025 (ΦΕΚ 125 Α'), το άρθρο 19 του ν.5218/2025 εφαρμόζεται και σε διαδικασίες ανάθεσης σύμβασης που έχουν εκκινήσει πριν από την έναρξη ισχύος του (ημερ. έναρξης ισχύος 14.07.2025), με την προϋπόθεση ότι, για αυτές, δεν έχει εκδοθεί και κοινοποιηθεί στους υποψήφιους αναδόχους ατομική διοικητική πράξη αξιολόγησης δικαιολογητικών συμμετοχής, προσφορών ή κατακύρωσης

οντοτήτων ( τρίτων ) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.»<sup>47</sup>

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

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία<sup>48</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 αυτό, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευτεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση<sup>49</sup>.

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

**2.2.3.8.** Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο, εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/201650, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων, με θέμα: «*Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016*».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης μέτρων αυτοκάθαρσης για δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και υπηρεσιών της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [eranorthotika-prom-yp@eaadhsy.gr](mailto:eranorthotika-prom-yp@eaadhsy.gr)

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

<sup>47</sup> Βλ. άρθρο 5 παρ. ια' του Κανονισμού Κυρώσεων (ΕΕ) 833/2014

<sup>48</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>49</sup> Παρ. 7 άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

<sup>50</sup> Βλ. απόφαση υπ' αριθμ. 111257-18/11/2022 (ΑΔΑ: ΨΠΓΟ46ΜΤΛΡ-0Ε3).

στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

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

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

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

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

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

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

## Κριτήρια Επιλογής<sup>51</sup>

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας<sup>52</sup>

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

Οι 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

<sup>51</sup> Επισημαίνεται ότι 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. Βλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Αρχής "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα τις Ενότητες III και IV παρ. 1, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

<sup>52</sup> Άρθρο 75 παρ. 2 του ν. 4412/2016

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού<sup>53</sup>.

### **2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια<sup>54</sup>**

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, δεν υπάρχει ιδιαίτερη απαίτηση για τους οικονομικούς φορείς.

### **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα<sup>55</sup>**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς καταθέτουν τα δικαιολογητικά που απαιτούνται στο στάδιο αξιολόγησης των δικαιολογητικών της τεχνικής προσφοράς.

### **2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης<sup>56</sup>**

Όσον αφορά στα Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς καταθέτουν τα πιστοποιητικά που απαιτούνται στο στάδιο αξιολόγησης των δικαιολογητικών της τεχνικής προσφοράς.

### **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία**

#### **2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων<sup>57</sup>**

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>58</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 τα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση σ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνον εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις

<sup>53</sup> Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016.

<sup>54</sup> Άρθρο 75 παρ. 3 του 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.

<sup>55</sup> Άρθρο 75 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

<sup>56</sup> Άρθρο 82 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι τα πρότυπα είναι προαιρετικά, ήτοι τίθενται στην παρούσα διακήρυξη κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (βλ. άρθρο 82 του ν. 4412/2016)

<sup>57</sup> Άρθρο 78 του ν. 4412/2016

<sup>58</sup> Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβου/ων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεση σύμβασης

εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες<sup>59</sup>. Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.[I].γ της παρούσας, αποτελούν τρίτους, στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο οικονομικός φορέας και απαιτείται η υποβολή διακριτών ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα

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

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων<sup>60</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 τη σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση από τη 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>61</sup>. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

#### **2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής**

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, με το ΕΕΕΣ, σύμφωνα με 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, με την υπεύθυνη δήλωση 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>62</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>63</sup>.

<sup>59</sup> Βλ. άρθρο 78 παρ. 1 εδ. 2 του ν. 4412/2016.

<sup>60</sup> Βλ. όγδοο εδάφιο παρ. 1 άρθρου 78 του ν. 4412/2016.

<sup>61</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 (βλ. παρ. 5 άρθρου 131 του ν. 4412/2016).

<sup>62</sup> Βλ. άρθρο 78 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

<sup>63</sup> Βλ. άρθρο 131 παρ. 6 του ν. 4412/2016

Αν μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.<sup>64</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, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΕΕΕΣ<sup>65</sup> καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7, συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1<sup>66</sup>.

Επισημαίνεται ότι επειδή η προς ανάθεση σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα (Ομάδες) και τα κριτήρια επιλογής ποικίλλουν από τμήμα σε τμήμα, πρέπει να συμπληρώνεται ένα ΕΕΕΣ για κάθε τμήμα (ή ομάδα τμημάτων με τα ίδια κριτήρια επιλογής).

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.<sup>67</sup>

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό<sup>68</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 τον 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.

<sup>64</sup> Άρθρο 104, σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105, του ν. 4412/2016

<sup>65</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>66</sup> Από τις 2-5-2019 παρέχεται η νέα ηλεκτρονική υπηρεσία <https://espd.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 <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal> Βλ. 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)

<sup>67</sup> Βλ. άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016.

<sup>68</sup> Βλ. άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,<sup>69</sup> την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας<sup>70</sup> και ταυτόχρονα να επικαλεστεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Επισημαίνεται, ιδίως, 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 (παρ. 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>71</sup>.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του σχετικά με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις σχετικά με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του<sup>72</sup>.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις των παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει<sup>73</sup>:

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

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

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

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

<sup>69</sup> Βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Meca, C-41/18, EU:C:2019:507, σκ. 28

<sup>70</sup> Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ Τμήμα),

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

<sup>72</sup> Παρ. 2<sup>Α</sup> άρθρου 73, σε συνδυασμό με την παρ. 8 του άρθρου 79, του ν. 4412/2016

<sup>73</sup> Βλ. Άρθρο 5 της Υ.Α. υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016», ΦΕΚ Β/02-11-2022

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

#### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα<sup>74</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 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 υποβάλλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν<sup>75</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 κατωτέρω.<sup>76</sup>

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

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

<sup>74</sup> Βλ. άρθρο 80 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω ότι η Α.Α. ζητεί 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

<sup>75</sup> Βλ. άρθρο 79 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

<sup>76</sup> Άρθρο 80 παρ. 12Α ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 15 του ν. 5218/2025.

παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του<sup>77</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,

Ειδικά ως προς τα αδικήματα της δωροδοκίας, κατ' εφαρμογή των άρθρων 134 και 135 του ν. 5090/2024, για τα οποία προβλέπεται ποινική ευθύνη του νομικού προσώπου, επισημαίνεται ότι, ως προς τα εγκατεστημένα στην Ελλάδα νομικά πρόσωπα και οντότητες και έως την έκδοση και τήρηση οικείου ποινικού μητρώου, επαρκή απόδειξη ότι τα νομικά αυτά πρόσωπα/οντότητες δεν έχουν καταδικαστεί αμετάκλητα για κανένα από τα αδικήματα δωροδοκίας του άρθρου 73 παρ. 1, αποτελεί ένορκη βεβαίωση του, ανά περίπτωση, νόμιμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου/ οντότητας.

Στην εν λόγω ένορκη βεβαίωση δηλώνει ότι το νομικό πρόσωπο/ οντότητα, το οποίο εκπροσωπεί νόμιμα, δεν έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για κανένα από τα αδικήματα δωροδοκίας του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 134-135 του ν. 5090/2024.<sup>78</sup>

**β)** για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του<sup>79</sup>

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 σχετικά με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4<sup>80</sup> περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, το οποίο έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Ειδικά για τη διαδικασία εξυγίανσης προσκομίζεται επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ότι τηρούνται οι όροι της συμφωνίας εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του

<sup>77</sup> Βλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

<sup>78</sup> Βλ. έγγραφο ΕΑΔΗΣΥ 8822/30.09.2025 (ΑΔΑ 97Β2ΟΞΤΒ-ΝΓ9) με θέμα : «Υποχρέωση ελέγχου ποινικής ευθύνης νομικών προσώπων για αδικήματα δωροδοκίας. Έκδοση επικαιροποιημένου υποδείγματος αποδεικτικών μέσων για συμβάσεις προμηθειών- υπηρεσιών».

<sup>79</sup> Βλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016

<sup>80</sup> Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού

Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

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

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

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

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

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής εις βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας<sup>81</sup>.

στ) Δεν εφαρμόζεται.

ζ) για την παράγραφο 2.2.3.5α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (υπόδειγμα του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο Παράρτημα XII της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

**B.2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού 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>82</sup>

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων. Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους,<sup>83</sup> εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

<sup>81</sup> Δεύτερο εδάφιο παρ. 4 του άρθρου 74 του ν. 4412/2016

<sup>82</sup> Βλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α του 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.

<sup>83</sup> Βλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 δεν υπάρχει απαίτηση για τους οικονομικούς φορείς.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6, οι αντίστοιχες απαιτήσεις θα προσκομιστούν από τους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς στο στάδιο αξιολόγησης των δικαιολογητικών της τεχνικής προσφοράς.

**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 τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις στο στάδιο αξιολόγησης των δικαιολογητικών της τεχνικής προσφοράς.

**B.6.** Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά 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>84</sup>, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

**ι) 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>85</sup>, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης<sup>86</sup>, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

<sup>84</sup> Βλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016

<sup>85</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 16 του ν. 4919/2022, στο ΓΕΜΗ **εγγράφονται υποχρεωτικά:**

- α) Η Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε.) του ν. [4548/2018 \(Α' 104\)](#),
- β) η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.) του ν. [3190/1955 \(Α' 91\)](#),
- γ) η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (Ι.Κ.Ε.) του ν. [4072/2012 \(Α' 86\)](#),
- δ) η Ομόρρυθμη και Ετερόρρυθμη (απλή ή κατά μετοχές) Εταιρεία του ν. [4072/2012](#),
- ε) ο Αστικός Συνεταιρισμός του ν. [1667/1986 \(Α' 196\)](#), στον οποίο περιλαμβάνονται ο αλληλασφαλιστικός, ο πιστωτικός, ο οικοδομικός συνεταιρισμός και η ενεργειακή κοινότητα,
- στ) η Κοινωνική Συνεταιριστική Επιχείρηση (Κοιν.Σ.ΕΠ.) και ο Συνεταιρισμός Εργαζομένων του ν. [4430/2016 \(Α' 205\)](#),
- ζ) ο Κοινωνικός Συνεταιρισμός Περιορισμένης Ευθύνης (Κοιν.Σ.Π.Ε.) του [άρθρου 12](#) του ν. [2716/1999 \(Α' 96\)](#),
- η) η Αστική Εταιρεία με οικονομικό σκοπό του άρθρου 784 ΑΚ και του [άρθρου 270](#) του ν. [4072/2012](#),
- θ) ο Ευρωπαϊκός Όμιλος Οικονομικού Σκοπού του Κανονισμού (ΕΟΚ) 2137/1985/ΕΟΚ (L 199, διορθωτικό L 247) που έχει την έδρα του στην ημεδαπή,
- ι) η Ευρωπαϊκή Εταιρεία του Κανονισμού (ΕΚ) 2157/2001 (L 294) που έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
- ια) η Ευρωπαϊκή Συνεταιριστική Εταιρεία του Κανονισμού (ΕΚ) 1435/2003 (L 207), που έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
- ιβ) τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες με τη μορφή της ανώνυμης εταιρείας, της εταιρείας περιορισμένης ευθύνης και της ετερόρρυθμης κατά μετοχές εταιρείας που έχουν την έδρα τους σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ),
- ιγ) τα υποκαταστήματα ή τα πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που έχουν έδρα σε τρίτη χώρα και έχουν νομική μορφή ανάλογη με εκείνη των αλλοδαπών εταιρειών που αναφέρεται στην περ. ιβ),
- ιδ) τα υποκαταστήματα ή τα 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 περ. ιβ) και ιγ),
- ιε) η κοινοπραξία του [άρθρου 293](#) του ν. [4072/2012](#),
- ιστ) οι ατομικές επιχειρήσεις με εγκατάσταση στην ημεδαπή και σκοπό το κέρδος που:
- ιστα) διενεργούν εμπορικές πράξεις στο όνομά τους, κατά σύνηθες επάγγελμα, ή
- ιστβ) διαθέτουν αγαθά ή υπηρεσίες ή διαμεσολαβούν στη διάθεση αυτών με επιχειρηματικό κίνδυνο, μέσω οργανωμένης υποδομής ή μέσω εκμετάλλευσης της εργασίας τρίτων προσώπων.

**Δεν εγγράφονται στο Γ.Ε.ΜΗ.:**

- α) οι αστικές εταιρείες για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας δικηγόρων, συμβολαιογράφων και δικαστικών επιμελητών,
  - β) τα γραφεία ή υποκαταστήματα αλλοδαπών εταιρειών ή επιχειρήσεων που έχουν εγκατασταθεί στην Ελλάδα, σύμφωνα με το [άρθρο 25](#) του ν. [27/1975 \(Α' 77\)](#) και τον α.ν. [378/1968 \(Α' 82\)](#),
  - γ) η Ναυτική Εταιρεία που συστήνεται κατά τον ν. [959/1979 \(Α' 192\)](#) και η Ναυτιλιακή Εταιρεία Πλοίων Αναψυχής (Ν.Ε.Π.Α.) που συστήνεται κατά τον ν. [3182/2003 \(Α' 220\)](#),
  - δ) τα γραφεία αλλοδαπών εταιρειών που εγκαθίστανται στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον α.ν. [89/1967 \(Α' 132\)](#).
- <sup>86</sup> Το πιστοποιητικό Ισχύουσας Εκπροσώπησης (καταχωρίσεις μεταβολών εκπροσώπησης) παρουσιάζει τις σχετικές με τη διοίκηση και εκπροσώπηση της εταιρείας καταχωρίσεις/μεταβολές στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο.

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, κ.λπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους<sup>87</sup>.

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 αρμόδιου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

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

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

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρεία 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>88</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 πέραν 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

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.

<sup>87</sup> Βλ. εγκύκλιο Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων με α.π. 39937 - 28-04-2023 «Εγκύκλιος Οδηγία – Διευκρινίσεις σχετικά με την απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας οικονομικών φορέων που δεν είναι υπόχρεοι εγγραφής στο Γ.Ε.ΜΗ.». (ΑΔΑ: ΩΖΥΓ46ΜΤΛΡ-ΖΟΨ).

<sup>88</sup> Βλ. άρθρο 83 του ν. 4412/2016.

πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμόδιου 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 πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο με τον οποίο 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 στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΙΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με τη 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.

**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>89</sup>. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης<sup>90</sup>

Κριτήριο ανάθεσης<sup>91</sup> της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: βάσει τιμής<sup>92</sup>, για το σύνολο των εργασιών κάθε Ομάδας (Α, Β και Γ).

<sup>89</sup> Βλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

<sup>90</sup> Άρθρο 86 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. ΙΙ.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

<sup>91</sup> Τα κριτήρια ανάθεσης 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). Βλ. και Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 της Αρχής (ΑΔΑ ΩΛΝ4ΟΞΤΒ-ΜΙΦ)

<sup>92</sup> Εάν η τιμή είναι το μοναδικό κριτήριο ανάθεσης, η αξιολόγηση γίνεται μόνο βάσει αυτής

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

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

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής<sup>93</sup>. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης<sup>94</sup>.

σύμφωνα με τα παραπάνω, ορισμός εκπροσώπου της ένωσης οικονομικών φορέων έναντι της αναθέτουσας αρχής, καλύπτει και τη δυνατότητα αυτού να υπογράψει την προδικαστική προσφυγή του άρθρου 3.4 της παρούσας, εκπροσωπώντας όλα τα μέλη της ένωσης<sup>95</sup>.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους και να την υποβάλουν εκ νέου έως την κατά περίπτωση καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής.<sup>96</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 της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016, εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

Για τη συμμετοχή στον 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

<sup>93</sup> Βλ. άρθρο 96 παρ. 7 του ν.4412/2016

<sup>94</sup> Βλ. ΔΕΦ Αθηνών ΙΓ Τμήμα ( Ακυρ) 728/2023

<sup>95</sup> ο.π. υποσ. με αρ. 167 και εκεί παρατιθέμενη νομολογία (ΔΕΦΑθηνών 355/2022, ΣτΕ 1187/2020).

<sup>96</sup> Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ «Προμήθειες και Υπηρεσίες».

λαμβάνει με απόφασή της τα απαιτούμενα μέτρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.<sup>97</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, με τα δεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στη συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, που αφορούν τα καταχωρισμένα στο Υποσύστημα στοιχεία των δικαιολογητικών συμμετοχής - τεχνικής προσφοράς τους και της οικονομικής προσφοράς τους. Τα εν λόγω ηλεκτρονικά αρχεία, τα οποία υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά, υπογεγραμμένα, τουλάχιστον, με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, επισυνάπτονται από τον οικονομικό φορέα, αντίστοιχα, στην ηλεκτρονική τεχνική και οικονομική προσφορά του. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθεισών αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν<sup>98</sup>.

Επειδή οι τεχνικές προδιαγραφές και οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, οι οικονομικοί φορείς επισυνάπτουν ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα πρόσθετα, σε σχέση με τις αναφορές (εκτυπώσεις) της παραγράφου 2.4.2.4, σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία, δηλαδή την οικονομική τους προσφορά σύμφωνα με τα υποδείγματα που βρίσκονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ της παρούσας διακήρυξης (Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς).

**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 προσκομιστούν 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>99</sup> του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

<sup>97</sup> Άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ «Προμήθειες και Υπηρεσίες».

<sup>98</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ «Προμήθειες και Υπηρεσίες».

<sup>99</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

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45)<sup>100</sup>,

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>101</sup>

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ<sup>102</sup> και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

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

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

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

β) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο<sup>103</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 τον ν. 1497/1984 (Α' 188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

---

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 θεαίωση 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>100</sup> Βλ. σχετικά, τις παραγράφους 1 και 3 του άρθρου: «1. [...]Στις περιπτώσεις που ο νόμος απαιτεί θεαίωση του γνήσιου της υπογραφής του ενδιαφερομένου, αρκεί η εγκεκριμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή η εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του ενδιαφερομένου, εφόσον το έγγραφο διακινείται ηλεκτρονικά» [...] 3. Τα ηλεκτρονικά έγγραφα υποβάλλονται και γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 13 έως 15 του ν. 4727/2020 (Α' 184).

<sup>101</sup> Ομοίως προβλέπεται και στην περίπτωση υποβολής αποδεικτικών στοιχείων σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 13 του ν.4412/2016 . Βλ. και άρθρο 13 παρ. 1.3.1 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ «Προμήθειες και Υπηρεσίες».

<sup>102</sup> Σύμφωνα με την περ. ε' της παρ. 2 του ν. 2690/1999 (ΚΔΔ), «ε. Για τα αντίγραφα των Φύλλων Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) που έχουν προέλθει από πρωτότυπο ΦΕΚ σε έντυπη μορφή ή από ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή που έχει καταχωριστεί στην ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου, ισχύουν ανάλογα οι ρυθμίσεις του άρθρου αυτού...».

<sup>103</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ «Προμήθειες και Υπηρεσίες»

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

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

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

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

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

##### **2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν 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) με ποινή αποκλεισμού, 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 ΙΙΙ αυτής.

Η συμπλήρωση του ΕΕΕΣ 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 δύναται να τον σκοπό αυτό 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 β' ή δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

*[Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.]*

### 2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή στο υπ' αριθ. 10/2026 Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης (Κεφάλαιο: 3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ και συγκεκριμένα στην αντίστοιχη ενότητα: Α. ΓΕΝΙΚΑ που αφορά κάθε Ομάδα), περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.

Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα<sup>104 105</sup>.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν<sup>106</sup>.

Ειδικότερα ο φάκελος τεχνικής προσφοράς για κάθε Ομάδα θα περιλαμβάνει **επί ποινή αποκλεισμού** τα ακόλουθα:

#### Για την Ομάδα Α: Συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών.

Το φύλλο τεχνικής προσφοράς που πρέπει να είναι συντεταγμένο με την ίδια σειρά και αρίθμηση όπως οι συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές.

- I. Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή του διαγωνιζόμενου σε αυτό, με την σχετική με την Ομάδα Α επαγγελματική δραστηριότητα.
- II. Πίνακας προσωπικού με την στελέχωση της ομάδας παροχής των ζητούμενων υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει:
  - α) Παρουσίαση όλων των μελών της ομάδας που θα απασχοληθεί στην παροχή υπηρεσιών και αναφορά στην σχέση συνεργασίας τους με τον διαγωνιζόμενο.
  - β) Κατάλογο με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα (έτη εμπειρίας) των στελεχών της ομάδας συνοδευόμενο από βιογραφικά σημειώματα, πτυχία, άδειες, πιστοποιητικά εμπειρίας καθώς και οποιοδήποτε άλλο έγγραφο το οποίο αποδεικνύει την ικανότητά τους. Διευκρινίζεται ότι για την προϋπηρεσία θα αναφέρονται τα έτη απασχόλησης σε παρόμοιας ή ίδιας φύσης αντικείμενο.
  - γ) Παρουσίαση των καθηκόντων που προβλέπεται να αναλάβει κάθε μέλος της ομάδας συνοδευόμενη από οργανόγραμμα όπου θα παρουσιάζεται η κατανομή των ευθυνών και αρμοδιοτήτων μεταξύ των μελών της ομάδας.

Προς επιβεβαίωση των παραπάνω στοιχείων, θα κατατεθούν μαζί με τον πίνακα προσωπικού και αντίγραφα των σχετικών αδειών που προβλέπονται από την Ελληνική Νομοθεσία για όλη την ομάδα στελέχωσης, καθώς και οι αντίστοιχες αναγγελίες πρόσληψης, εφόσον παρέχουν εξαρτημένη εργασία (ή οποιοδήποτε άλλο δημόσιο έγγραφο που βεβαιώνει την απασχόλησή τους στον οικονομικό φορέα).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να διατηρεί κατ' ελάχιστο και να χρησιμοποιεί σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης το ακόλουθο στελεχιακό και τεχνικό προσωπικό:

- Έναν τουλάχιστον (1) μηχανικό ΠΕ ή ΤΕ, ως στέλεχος, με την ειδικότητα του ηλεκτρολόγου, είτε του ηλεκτρονικού μηχανικού, με ελάχιστο χρόνο από κτήσεως πτυχίου τουλάχιστον 10 έτη, που διαθέτει τεκμηριωμένα 5-ετή τουλάχιστον εμπειρία και εξειδικευμένες γνώσεις στο υπό δημοπράτηση τεχνικό αντικείμενο, δηλαδή να είναι άτομο που απασχολήθηκε με την τεχνική υποστήριξη ηλεκτρονικού εξοπλισμού εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης και διαθέτει τεκμηριωμένα την γνώση και την ικανότητα στην άρση και διάγνωση βλαβών, στην

<sup>104</sup> Άρθρο 94 του ν. 4412/2016, όπως αυτό τροποποιήθηκε με την παρ. 9 του άρθρου 43 του ν. 4605/2019.

<sup>105</sup> Αυτά περιλαμβάνουν τα αποδεικτικά στοιχεία που τεκμηριώνουν την τεχνική καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η τεχνική προσφορά. Αναφέρονται υποχρεωτικά τα αποδεικτικά στοιχεία που τυχόν προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές των προς προμήθεια υπηρεσιών, σύμφωνα με Παράρτημα της διακήρυξης και τυχόν υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς.

<sup>106</sup> Βλ. άρθρο 58 του ν. 4412/2016.

αναβάθμιση, στην διαχείριση και στον προγραμματισμό των ρυθμιστών κυκλοφορίας του συγκεκριμένου τύπου και προέλευσης που περιλαμβάνει η σύμβαση κλπ. καθώς και του Συστήματος Τηλεματικής Επιτήρησης που δηλώνει ότι θα διαθέσει ο ανάδοχος

- Δύο (2) τουλάχιστον άτομα, ως τεχνικό προσωπικό, με επίπεδο επαγγελματικής κατάρτισης αδειούχου τεχνίτη ή/και ανώτερο, ειδικότητας ηλεκτρολόγου είτε ραδιοτεχνίτη, με προϋπηρεσία τουλάχιστον 3-ετή στο αντικείμενο της φωτεινής σηματοδότησης και εμπειρία - ενδεικτικά- στην διάγνωση/ αποκατάσταση των βλαβών/ φθορών των εγκαταστάσεων Φ.Σ. πεδίου, ή/ και στην επισκευή ηλεκτρονικών μονάδων (πλακετών) κλπ.

Ειδικότερα για τον μηχανικό ΠΕ ή ΤΕ, θα πρέπει η ζητούμενη προϋπηρεσία και εμπειρία του στην τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού φωτεινής σηματοδότησης να τεκμηριώνεται από αντίστοιχο πιστοποιητικό εμπειρίας ή βεβαίωση, ως εξής: α) είτε από αντίστοιχο πιστοποιητικό που εκδόθηκε από δημόσιο φορέα εποπτείας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, οι οποίες αποτέλεσαν το αντικείμενο της προϋπηρεσίας του μηχανικού, β) είτε από βεβαίωση νόμιμου εκπροσώπου Βιομηχανικού Οίκου κατασκευής ηλεκτρονικού εξοπλισμού φωτεινής σηματοδότησης στην οποία θα δηλώνεται, ονομαστικά, ότι το εν λόγω τεχνικό στέλεχος διαθέτει την απαραίτητη τεχνογνωσία για την τεχνική υποστήριξη του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων που προβλέπεται στην παρούσα σύμβαση.

Σε περίπτωση που απασχοληθούν από τον διαγωνιζόμενο εξωτερικοί συνεργάτες θα πρέπει να υποβληθούν τα ιδιωτικά συμφωνητικά (συμβάσεις ανεξάρτητων υπηρεσιών), τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, τα αντίγραφα των σχετικών επαγγελματικών αδειών και επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του εξωτερικού συνεργάτη, στην οποία θα αναγράφεται ότι αποδέχεται την συνεργασία με τον συγκεκριμένο διαγωνιζόμενο για να εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου, εφόσον του ανατεθεί η παρούσα σύμβαση.

Επισημαίνεται ότι μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την αποκλειστική απασχόληση των ατόμων της συγκεκριμένης ομάδας τεχνικού προσωπικού στις εγκαταστάσεις του Δήμου, ενώ οποιαδήποτε αντικατάσταση προσώπων θα γίνεται μόνο με τεχνίτες αντίστοιχης ειδικότητας και εργασιακής εμπειρίας, επικαιροποιώντας τον υποβληθέντα πίνακα στελέχωσης.

**III.** Τα ακόλουθα Πιστοποιητικά, σε ισχύ, με αντικείμενο αυτό της Ομάδας Α, δηλαδή την συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών:

- Πιστοποιητικό διαχείρισης Ποιότητας, κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008 (ή ισοδύναμο)
- Πιστοποιητικό διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία, κατά ΕΛΟΤ EN ISO 45001:2018 (ή ισοδύναμο)
- Πιστοποιητικό διαχείρισης συστημάτων Οδικής Ασφάλειας, κατά ΕΛΟΤ EN ISO 39001:2012 (ή ισοδύναμο)

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

**IV.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου απευθυνόμενη στην αναθέτουσα αρχή, στην οποία θα προσδιορίζει τους προτεινόμενους Βιομηχανικούς Οίκους που θα είναι οι παραγωγοί των εξής ειδών τα οποία εφόσον καταστεί ανάδοχος της σύμβασης θα προμηθεύσει και -κατά περίπτωση- θα διαθέσει προς χρήση:

- (i) του Συστήματος Τηλεματικής Επιτήρησης Σ.Τ.Ε.,
- (ii) των ανταλλακτικών για την άρση βλαβών/φθορών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ρυθμιστών - ανιχνευτών κυκλοφορίας) και
- (iii) των φωτεινών σηματοδοτών τύπου LED,

καθώς επίσης και τον τύπο των παραπάνω προϊόντων.

Στην υπεύθυνη αυτή δήλωση ο διαγωνιζόμενος επίσης θα δηλώνει υπεύθυνα και ρητά ότι το προσφερόμενο απ' αυτόν Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης θα είναι λειτουργικά και κατασκευαστικά συμβατό με τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό των υφιστάμενων ρυθμιστών κυκλοφορίας.

- V.** Υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου απευθυνόμενη στην αναθέτουσα αρχή, με αναφορά στον παρόντα διαγωνισμό, υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο έκαστου εκ των παραπάνω Βιομηχανικών Οίκων παραγωγής των ειδών (του Σ.Τ.Ε., των ανταλλακτικών και των φωτεινών σηματοδοτών LED), στην οποία ο υπόψη Οίκος θα δηλώνει: α) Ότι είναι παραγωγός των προϊόντων (κατά περίπτωση) και εγγυάται την παράδοσή τους εντός των συμβατικών προθεσμιών, με την επιφύλαξη για τα ανταλλακτικά του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, τα οποία ενδεχομένως τελούν σε επιβεβαιωμένο καθεστώς κατάργησης της παραγωγής και διάθεσης τους εκ μέρους του εργοστασίου παραγωγής τους. β) Ιδιαίτερα σε ότι αφορά τον παραγωγό του προσφερόμενου Σ.Τ.Ε., τούτος στη δήλωσή του θα εγγυάται επί πλέον την λειτουργική και κατασκευαστική συμβατότητα του Σ.Τ.Ε. προς τους υφιστάμενους ρυθμιστές κυκλοφορίας της παρούσας μελέτης (με ρητή αναφορά των τύπων αυτών), ενώ θα κατονομάζει και συγκεκριμένα παραδείγματα συνδυασμένης επιτυχούς λειτουργίας του προτεινόμενου Σ.Τ.Ε. με ρυθμιστές όμοιου τύπου και κατασκευαστικής προέλευσης σε διάφορες τοποθεσίες.
- Οι παραπάνω Υπεύθυνες Δηλώσεις των Οίκων, εάν είναι διατυπωμένες σε άλλη γλώσσα πλην της Ελληνικής, οφείλουν να συνοδεύονται από επίσημα επικυρωμένη μετάφραση, κατά τις ισχύουσες νόμιμες διατάξεις.
- VI.** Ενημερωτικά έντυπα ή/ και εγχειρίδια χρήσης και λοιπά στοιχεία (βεβαιώσεις συμμόρφωσης από κοινοποιημένο φορέα, δηλώσεις απόδοσης κλπ.), τα οποία αφορούν τα υπό προμήθεια είδη και το προς διάθεση για χρήση Σ.Τ.Ε., με την περιγραφή και τα βασικά τεχνικά τους χαρακτηριστικά. Τα έντυπα εάν δεν είναι διατυπωμένα στην Ελληνική είτε στην Αγγλική γλώσσα, οφείλουν να συνοδεύονται από μετάφραση στην Ελληνική, τουλάχιστον σε ότι αφορά τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του προϊόντος.
- VII.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι: α) κατά την εκτέλεση των εργασιών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής τόσο των εργαζομένων στη συντήρηση των εγκαταστάσεων αλλά και των διερχόμενων, β) οι εργασίες θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους μετά την επισκευή κάθε βλάβης ή την τακτική συντήρηση.
- VIII.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι σε περίπτωση ανακήρυξης του σε μειοδότη, θα προσκομίσει: α) Άδεια γερανοφόρου και/είτε καδοφόρου ανυψωτικού οχήματος (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο για τα οχήματα όπου θα αναφέρεται ρητώς ότι τα οχήματα - όποιο εξ αυτών θα είναι κατά περίπτωση αναγκαίο - θα παραμένουν ανά πάσα στιγμή στην διάθεσή του, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο εν ισχύ (που να αναφέρει τα συγκεκριμένα οχήματα), γ) Άδεια Χειριστή και άδεια οδήγησης (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθος υπάλληλος της εταιρείας θα προσκομιστεί Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, ε) Ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.
- IX.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι: α) Έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας διακήρυξης και των τεχνικών προδιαγραφών και αποδέχεται αυτούς πλήρως και ανεπιφύλακτα, β) Πληροί τις προϋποθέσεις συμμετοχής του στον διαγωνισμό, γ) Η προσφορά δεν έχει καμία απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές και θα ισχύει για έξι μήνες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού, δ) Έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και ότι αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υπηρεσίες σύμφωνα με το τεύχος μελέτης και τεχνικών προδιαγραφών, ε) Παιραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του, για την οποιαδήποτε απόφαση του Δήμου Νεάπολης-Συκεών, ιδίως της αναβολής ή της ακύρωσης του διαγωνισμού, ή της υπαναχώρησης του Δήμου.

**Για την Ομάδα Β: Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών – πλατειών.**

Το φύλλο τεχνικής προσφοράς που πρέπει να είναι συντεταγμένο με την ίδια σειρά και αρίθμηση όπως οι συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές.

- I. Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή του διαγωνιζόμενου σε αυτό, με την σχετική με την Ομάδα Β επαγγελματική δραστηριότητα.
- II. Τεχνική έκθεση με πλήρη τεχνικά και περιγραφικά στοιχεία των προσφερόμενων εργασιών επισκευής και συντήρησης, σχολιασμό αυτών, με επισήμανση τυχόν προβλημάτων που προκύπτουν και εισήγηση περί του ενδεδειγμένου τρόπου επίλυσής τους. Επίσης θα υποβάλλονται και τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από το σχετικό τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα κατατεθούν και τεχνικά φυλλάδια της εταιρίας (εφόσον υπάρχουν).
- III. Πίνακας προσωπικού με την στελέχωση της ομάδας παροχής των ζητούμενων υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει:
  - α) Παρουσίαση όλων των μελών της ομάδας που θα απασχοληθεί στην παροχή υπηρεσιών και αναφορά στην σχέση συνεργασίας τους με τον διαγωνιζόμενο.
  - β) Κατάλογο με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα (έτη εμπειρίας) των στελεχών της ομάδας συνοδευόμενο από βιογραφικά σημειώματα, πτυχία, άδειες, πιστοποιητικά εμπειρίας καθώς και οποιοδήποτε άλλο έγγραφο το οποίο αποδεικνύει την ικανότητά τους. Διευκρινίζεται ότι για την προϋπηρεσία θα αναφέρονται τα έτη απασχόλησης σε παρόμοιας ή ίδιας φύσης αντικείμενο.
  - γ) Παρουσίαση των καθηκόντων που προβλέπεται να αναλάβει κάθε μέλος της ομάδας συνοδευόμενο από οργανόγραμμα όπου θα παρουσιάζεται η κατανομή των ευθυνών και αρμοδιοτήτων μεταξύ των μελών της ομάδας.

Προς επιβεβαίωση των παραπάνω στοιχείων, θα κατατεθούν μαζί με τον πίνακα προσωπικού και αντίγραφα των σχετικών αδειών που προβλέπονται από την Ελληνική Νομοθεσία για όλη την ομάδα στελέχωσης, καθώς και τις αντίστοιχες αναγγελίες πρόσληψης, εφόσον παρέχουν εξαρτημένη εργασίας (ή οποιοδήποτε άλλο δημόσιο έγγραφο που βεβαιώνει την απασχόλησή τους στον οικονομικό φορέα).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να διατηρεί κατ' ελάχιστο και να χρησιμοποιεί σε όλη τη διάρκειά της έναν ηλεκτρολόγο με άδεια ηλεκτρολόγου Α' ειδικότητας 1<sup>ης</sup> κατηγορίας σε ισχύ.

Σε περίπτωση που απασχοληθούν από τον διαγωνιζόμενο εξωτερικοί συνεργάτες θα πρέπει να υποβληθούν τα ιδιωτικά συμφωνητικά (συμβάσεις ανεξάρτητων υπηρεσιών), τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, τα αντίγραφα των σχετικών επαγγελματικών αδειών και επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του εξωτερικού συνεργάτη στην οποία θα αναγράφεται ότι αποδέχεται την συνεργασία με τον συγκεκριμένο διαγωνιζόμενο για να εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου, εφόσον του ανατεθεί η παρούσα σύμβαση.

Επισημαίνεται ότι μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την αποκλειστική απασχόληση των ατόμων της συγκεκριμένης ομάδας τεχνικού προσωπικού στις εγκαταστάσεις του Δήμου, ενώ οποιαδήποτε αντικατάσταση προσώπων θα γίνεται μόνο με τεχνίτες αντίστοιχης ειδικότητας και εργασιακής εμπειρίας, επικαιροποιώντας τον υποβληθέντα πίνακα στελέχωσης.

- IV. Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι σε περίπτωση ανακήρυξής τους σε μειοδότη, θα προσκομίσει: α) Άδεια Μηχανήματος Έργου (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο εν ισχύ (που να αναφέρει το συγκεκριμένο όχημα), γ) Άδεια Χειριστή Ανυψωτικού (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθος υπάλληλος της εταιρείας θα προσκομιστεί Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, ε) Ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.
- V. Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα δηλώνει ότι: α) Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής τόσο των εργαζομένων στη

συντήρηση των εγκαταστάσεων αλλά και των διερχόμενων, β) Οι εργασίες θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους μετά την επισκευή κάθε βλάβης ή την τακτική συντήρηση.

- VI.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα δηλώνει ότι: α) Έλαβε πλήρη γνώση και αποδέχεται όλους τους όρους παρούσας διακήρυξης και των τεχνικών προδιαγραφών, β) Πληροί τις προϋποθέσεις συμμετοχής του στον διαγωνισμό, γ) Η προσφορά δεν έχει καμία απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές και θα ισχύει για έξι μήνες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού, δ) Έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υπηρεσίες σύμφωνα με το τεύχος μελέτης και τεχνικών προδιαγραφών, ε) Παιραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του, για την οποιαδήποτε απόφαση του Δήμου Νεάπολης - Συκεών, ιδίως της αναβολής ή της ακύρωσης του διαγωνισμού, ή της υπαναχώρησης του Δήμου.

#### **Για την Ομάδα Γ: Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού φωτισμού 2026-2029.**

Το φύλλο τεχνικής προσφοράς που πρέπει να είναι συντεταγμένο με την ίδια σειρά και αρίθμηση όπως οι συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές.

- I.** Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή του διαγωνιζόμενου σε αυτό, με την σχετική με την Ομάδα Γ επαγγελματική δραστηριότητα.
- II.** Πίνακας προσωπικού με την στελέχωση της ομάδας παροχής των ζητούμενων υπηρεσιών που θα περιλαμβάνει:
  - α)** Παρουσίαση όλων των μελών της ομάδας που θα απασχοληθεί στην παροχή υπηρεσιών και αναφορά στην σχέση συνεργασίας τους με τον διαγωνιζόμενο.
  - β)** Κατάλογο με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα (έτη εμπειρίας) των στελεχών της ομάδας συνοδευόμενο από βιογραφικά σημειώματα, πτυχία, άδειες, πιστοποιητικά εμπειρίας καθώς και οποιοδήποτε άλλο έγγραφο το οποίο αποδεικνύει την ικανότητά τους. Διευκρινίζεται ότι για την προϋπηρεσία θα αναφέρονται τα έτη απασχόλησης σε παρόμοιας ή ίδιας φύσης αντικείμενο.
  - γ)** Παρουσίαση των καθηκόντων που προβλέπεται να αναλάβει κάθε μέλος της ομάδας συνοδευόμενη από οργανόγραμμα όπου θα παρουσιάζεται η κατανομή των ευθυνών και αρμοδιοτήτων μεταξύ των μελών της ομάδας.

Προς επιβεβαίωση των παραπάνω στοιχείων, θα κατατεθούν μαζί με τον πίνακα προσωπικού και αντίγραφα των σχετικών αδειών που προβλέπονται από την Ελληνική Νομοθεσία για όλη την ομάδα στελέχωσης, καθώς και τις αντίστοιχες αναγγελίες πρόσληψης, εφόσον παρέχουν εξαρτημένη εργασίας (ή οποιοδήποτε άλλο δημόσιο έγγραφο που βεβαιώνει την απασχόλησή τους στον οικονομικό φορέα).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να διατηρεί κατ' ελάχιστο και να χρησιμοποιεί σε όλη τη διάρκειά της έναν ηλεκτρολόγο με άδεια ηλεκτρολόγου Α' ειδικότητας 1<sup>ης</sup> κατηγορίας σε ισχύ.

Σε περίπτωση που απασχοληθούν από τον διαγωνιζόμενο εξωτερικοί συνεργάτες θα πρέπει να υποβληθούν τα ιδιωτικά συμφωνητικά (συμβάσεις ανεξάρτητων υπηρεσιών), τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, τα αντίγραφα των σχετικών επαγγελματικών αδειών και επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του εξωτερικού συνεργάτη στην οποία θα αναγράφεται ότι αποδέχεται την συνεργασία με τον συγκεκριμένο διαγωνιζόμενο για να εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου, εφόσον του ανατεθεί η παρούσα σύμβαση.

Επισημαίνεται ότι μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την αποκλειστική απασχόληση των ατόμων της συγκεκριμένης ομάδας τεχνικού προσωπικού στις εγκαταστάσεις του Δήμου, ενώ οποιαδήποτε αντικατάσταση προσώπων θα γίνεται μόνο με τεχνίτες αντίστοιχης ειδικότητας και εργασιακής εμπειρίας, επικαιροποιώντας τον υποβληθέντα πίνακα στελέχωσης.

- III.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα δηλώνει ότι σε περίπτωση ανακήρυξής του σε μειοδότη, θα προσκομίσει: α) Άδεια Μηχανήματος Έργου (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο εν ισχύ (που να αναφέρει το συγκεκριμένο

όχημα), γ) Άδεια Χειριστή Ανυψωτικού (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθός υπάλληλος της εταιρείας πρέπει να προσκομιστεί Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, ε) ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.

- IV.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα δηλώνει ότι: α) Έλαβε πλήρη γνώση και αποδέχεται όλους τους όρους παρούσας διακήρυξης και των τεχνικών προδιαγραφών, β) Πληροί τις προϋποθέσεις συμμετοχής του στον διαγωνισμό, γ) Η προσφορά δεν έχει καμία απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές και θα ισχύει για έξι μήνες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού, δ) Έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υπηρεσίες σύμφωνα με το τεύχος μελέτης και τεχνικών προδιαγραφών, ε) Παρατείνεται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του, για την οποιαδήποτε απόφαση του Δήμου Νεάπολης - Συκεών, ιδίως της αναβολής ή της ακύρωσης του διαγωνισμού, ή της υπαναχώρησης του Δήμου.

#### **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, δηλαδή την πλέον συμφέρουσα από οικονομική προσφορά, μόνο βάσει τιμής, για το σύνολο των εργασιών κάθε ομάδας (Α, Β και Γ).

Καθώς μέρος της οικονομικής προσφοράς έχει αποτυπωθεί έμμεσα στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, εκτός από την Οικονομική Προσφορά που παράγεται από το σύστημα, θα πρέπει να υποβληθεί και ξεχωριστό έντυπο οικονομικής προσφοράς σε μορφή pdf (ψηφιακά υπογεγραμμένο) βάσει του υποδείγματος του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ II της παρούσας διακήρυξης.

Η αποτύπωση της οικονομικής προσφοράς στην ηλεκτρονική φόρμα του ΕΣΗΔΗΣ θα χρησιμοποιηθεί μόνο για τη σύγκριση των προσφορών από το Σύστημα. Σε κάθε περίπτωση η αξιολόγηση και η κατάταξη των προσφορών θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή διαγωνισμού σύμφωνα με τις οικονομικές προσφορές που θα υποβληθούν βάσει του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ II της παρούσας και θα αποτυπώνεται στο πρακτικό της.

Συστημικά, η οικονομική προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Η τιμή κάθε εργασίας δίνεται σε ευρώ.

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

Κάθε διαγωνιζόμενος υποβάλει μόνο μια οικονομική προσφορά. Δεν επιτρέπεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών.

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

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

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών<sup>107</sup>**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα έξι (6) μηνών από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού.

<sup>107</sup> Βλ. άρθρο 97 του ν. 4412/2016

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

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου χρονικού ορίου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός εάν 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 τον χρόνο ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης, είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τον χρόνο ισχύος των προσφορών τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση, 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 και την εγγυητική επιστολή συμμετοχής<sup>108</sup>.

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών<sup>109</sup>

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

α) η οποία, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης, αποκλίνει από अपαράβατους 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, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,<sup>110</sup>

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

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παρέσχε 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 υποβάλει δύο ή περισσότερες. 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.

<sup>108</sup> Βλ. άρθρο 97 παρ.4 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33 παρ. 3 του ν.4608/2019.

<sup>109</sup> Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

<sup>110</sup> Άρθρα 92 έως 97, άρθρο 100 καθώς και άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παρέσχε, 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 διαπιστώθηκε ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή λόγω χορήγησης κρατικής ενίσχυσης για την οποία δεν μπορεί να αποδειχθεί, εντός επαρκούς προθεσμίας, ότι είναι σύμφωνη με την εσωτερική αγορά κατά την έννοια του άρθρου 107 ΣΛΕΕ κατά την παρ. 4 του άρθρου 88 του ν. 4412/2016.

ια) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη,

ιβ) 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,

ιγ) 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,

ιδ) 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>111</sup>

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών, αρμόδιο όργανο της αναθέτουσας αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης<sup>112</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 Πέμπτη 06/08/2026 και ώρα 10.00π.μ.**

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>113</sup>, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητεί 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. Οι οικονομικοί φορείς μέσω του Υποσυστήματος, κατόπιν συστημικών ενεργειών από τον πιστοποιημένο χρήστη της αναθέτουσας αρχής για την ενεργοποίηση της πρόσβασής τους στην αντίστοιχη, κατά περίπτωση, ηλεκτρονική περιοχή της σχετικής απάντησης, αποστέλλουν τις διευκρινίσεις τους, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, με επισύναψη των σχετικών στοιχείων στον αντίστοιχο (υπο)φάκελο της ηλεκτρονικής περιοχής της απάντησής τους. (Υποφάκελος συμπληρωματικών στοιχείων Δικαιολογητικών Συμμετοχής / Τεχνικής Προσφοράς, Υποφάκελος συμπληρωματικών στοιχείων Οικονομικής Προσφοράς). Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείψεις δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικά εξακριβώσιμα<sup>114</sup>.

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

- είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου

<sup>111</sup> Άρθρο 100 του ν. 4412/2016 και άρθρο 16 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>112</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>113</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>114</sup> Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ. και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του ως άνω άρθρου 42 του ν. 4781/2021

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

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

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

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

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου].<sup>115</sup>

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την υποβολή της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσήκουσας 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, με το 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.

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>116</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, τα δικαιολογητικά συμμετοχής των οποίων 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>117</sup>.

γ) Στη συνέχεια, η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά των οποίων 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»

<sup>115</sup> Βλ. άρθρα 100 του ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με άρθρο 16 παρ. 3.2 της «ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες»

<sup>116</sup> Άρθρο 72 παρ. 13 του ν. 4412/2016

<sup>117</sup> Η αναθέτουσα αρχή δύναται να εγκρίνει το πρακτικό αυτό με εσωτερική της απόφαση

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>118</sup>

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ως άνω σταδίων<sup>119</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 οποίο 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, δεν αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.<sup>120</sup>

Σε κάθε περίπτωση, όταν έχει υποβληθεί εξ αρχής μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας<sup>121</sup>.

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου<sup>122</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.

Ο/Οι προσωρινός/οί ανάδοχος/οι υποβάλλει/ουν τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου, με επισύναψη των σχετικών στοιχείων στον αντίστοιχο (υπο)φάκελο της ηλεκτρονικής περιοχής της απάντησής του [(υπο)φάκελος με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης»]. Το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Το αργότερο έως την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του/των οικονομικού/ών φορέα/ων, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η αναθέτουσα αρχή, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται

<sup>118</sup> Άρθρο 90 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

<sup>119</sup> Άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016

<sup>120</sup> Βλ. άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με άρθρο 10 παρ. 1 περ. ζ της ΚΥΑ ΚΗΜΔΗΣ]

<sup>121</sup> Άρθρο 100 παρ. 6 του ν. 4412/2016

<sup>122</sup> Βλ. άρθρο 103 του ν. 4412/2016

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>123</sup>

Αν δεν προσκομιστούν 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 διευκρινίσεις, κατά το άρθρο 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο/Οι προσωρινός/οι ανάδοχος/οι μέσω του Υποσυστήματος, κατόπιν συστημικών ενεργειών από τον πιστοποιημένο χρήστη της αναθέτουσας αρχής για την ενεργοποίηση της πρόσβασής τους στην αντίστοιχη, κατά περίπτωση, ηλεκτρονική περιοχή της σχετικής απάντησης, αποστέλλει/ουν τις διευκρινίσεις, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, και προσκομίζει/ουν ή συμπληρώνει/ουν τα δικαιολογητικά ή παρέχουν διευκρινίσεις επ' αυτών, με επισύναψη των σχετικών στοιχείων στον αντίστοιχο (υπο)φάκελο της ηλεκτρονικής περιοχής της απάντησής του/τους [Υποφάκελος συμπληρωματικών στοιχείων Δικαιολογητικά Κατακύρωσης] .

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει προς την αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, αίτημα 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 τους, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών, όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, όπως προβλέπεται ανωτέρω. 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>124</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 προσκομίστηκαν 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) είτε επήλθαν, είτε έλαβε γνώση αυτών μετά τη δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του<sup>125</sup>.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλει 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>123</sup> Βλ. άρθρο 17 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>124</sup> Βλ. ομοίως όπως ανωτέρω, άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

<sup>125</sup> Άρθρο 104 παρ. 2 και 3 του ν. 4412/2016.

κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθορισθεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας Διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

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

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

**3.3.1.** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής 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», του διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, 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.

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. Συγκεκριμένα, πιστοποιημένοι χρήστες των οικονομικών φορέων μέσω της σχετικής ηλεκτρονικής διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης λαμβάνουν γνώση των δικαιολογητικών που υπέβαλε ο προσωρινός ανάδοχος στην ηλεκτρονική περιοχή της απάντησής του, αναλόγως της κατά περίπτωση ακολουθούμενης διαδικασίας και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 100 του ν. 4412/2016.

Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.<sup>126</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 και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επ' αυτής, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και
- δ) *(μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης)* ο προσωρινός ανάδοχος έχει υποβάλει 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. 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 την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς

<sup>126</sup> Βλ. άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016

του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην ταχθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας Διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή, πέραν της κατάπτωσης της εγγύησης συμμετοχής, μπορεί να ζητήσει αποζημίωση, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.<sup>127</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 δημοσίου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να ζητήσει αποζημίωση, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.<sup>128</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 ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. του 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>129</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
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, ή
- (γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

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

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης<sup>130</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 επόμενη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59<sup>131</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

<sup>127</sup> Άρθρο 105 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 45 του ν. 4782/2021.

<sup>128</sup> Άρθρο 105 παρ. 8 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 45 του ν. 4782/2021.

<sup>129</sup> Άρθρο 360 παρ. 1 ν. 4412/2016 και 3 παρ. 1 του π.δ/τος 39/2017.

<sup>130</sup> Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 του π.δ/τος 39/2017.

<sup>131</sup> Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ «Προμήθειες και Υπηρεσίες»

«Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

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

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

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

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

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

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση του οικείου Κλιμακίου της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το Μέρος Β' του Τμήματος ΙΙ του Βιβλίου ΙV του ν. 4412/2016, περί προδικαστικής προσφυγής για την κήρυξη ακυρότητας της σύμβασης, εκτός εάν η ΕΑΔΗΣΥ, κατά τη διαδικασία χορήγησης προσωρινών μέτρων, σύμφωνα με το άρθρο 366, αποφανθεί διαφορετικά.

Κατά τα λοιπά η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη του άρθρου 366.

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

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

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 362, περί άσκησης προσφυγής και άσκησης παρέμβασης.

β) Διαβιβάζει στην Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους και τις απόψεις της επί της προσφυγής. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί στις απόψεις της να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη τις απόψεις της, τις παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα 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 ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής .

**Β.** Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού Δικαστηρίου Θεσσαλονίκης<sup>132</sup>. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

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

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.<sup>133</sup>

Η αίτηση ασκείται εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση απόφασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ. 1 του άρθρου 367 περί διαδικασίας λήψης απόφασης και συνεπειών των αποφάσεων της ΕΑΔΗΣΥ. Η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.<sup>134</sup>

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

<sup>132</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 3 του 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>133</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 του ν. 4412/2016.

<sup>134</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

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

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου δικαστηρίου κλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κλύουν 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>135</sup> Για την άσκηση της αίτησης κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

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

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

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

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

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

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δεύτερου 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) εάν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) εάν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) εάν 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.

<sup>135</sup> Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

## 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. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

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

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

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου. Αν οι υπηρεσίες είναι διαιρετές και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

### 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 θεσπιστεί 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' του ν.4412/2016.

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, αφότου λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νόμιμων 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>136</sup>.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής, στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση, ισχύουν 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.

γ) ότι θα τηρεί όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το συνημμένο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

**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>137</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 ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

**4.4.4.** Σε περίπτωση υπεργολαβίας η αναθέτουσα αρχή δεν θα καταβάλει απευθείας στον υπεργολάβο την αμοιβή του για την εκτέλεση προμήθειας/υπηρεσίας, δυνάμει σύμβασης υπεργολαβίας με τον ανάδοχο.

<sup>136</sup> Βλ. άρθρο 24 του ν. 4412/2016

<sup>137</sup> Παρ. 4 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016. Βλ. και παρ. 2.2.8.2 της παρούσας.

#### 4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της<sup>138</sup>

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμόδιου οργάνου της<sup>139</sup> αναθέτουσας αρχής σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 216 του ν. 4412/2016, της καθ' ύλην αρμόδιας υπηρεσίας ή, άλλως, είτε της υπηρεσίας η οποία ορίζεται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, είτε της επιτροπής η οποία συγκροτείται επίσης με απόφαση της αναθέτουσας αρχής για την παρακολούθηση της σύμβασης, εφόσον η εν λόγω αρμοδιότητα προβλέπεται ρητά στην απόφαση συγκρότησης.

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για τους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο τμήμα της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και με τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης)<sup>140</sup>. Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της ταχθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της πρόσκλησης. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν ο ανωτέρω δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

Οποιαδήποτε τροποποίηση της σύμβασης τελεί υπό τον έλεγχο του Ελεγκτικού Συνεδρίου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

#### 4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης<sup>141</sup>

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

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

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

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

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

<sup>138</sup> Βλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016.

<sup>139</sup> Δυνατότητα της Α.Α. να προβλέψει στη διακήρυξη ρήτρες αναθεώρησης/ προαιρέσεις. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον πρόκειται για σαφείς, ακριβείς και ρητές ρήτρες αναθεώρησης, στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται και ρήτρες αναθεώρησης τιμών ή προαιρέσεις, επιτρέπεται η τροποποίηση της σύμβασης χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, ανεξαρτήτως της χρηματικής αξίας της τροποποίησης. Οι ρήτρες αυτές αναφέρουν το αντικείμενο και τη φύση των ενδεχόμενων τροποποιήσεων ή προαιρέσεων, καθώς και τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Οι προβλεπόμενες τροποποιήσεις ή προαιρέσεις δεν πρέπει να μεταβάλουν τη συνολική φύση της σύμβασης (Βλ. άρθρο 132 παρ. 1 α' του ν. 4412/2016).

<sup>140</sup> Βλ. άρθρο 132 παρ. 1δ) περ. αα του ν. 4412/2016. Βλ. επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).

<sup>141</sup> Βλ. Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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 που θα βρεθεί σε μία από τις καταστάσεις 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 δραστηριότητας,

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

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής<sup>142</sup>

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

Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών, όπως αυτές θα πραγματοποιούνται τμηματικά, ανά τρίμηνο.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016<sup>143</sup>, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

**Ο Δήμος Νεάπολης – Συκεών δεν είναι υποχρεωμένος να απορροφήσει το σύνολο των εργασιών και του Προϋπολογισμού.**

**5.1.2.** Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς 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) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.<sup>144</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>145</sup>. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.**

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8% ή 20 % επί του καθαρού ποσού.

**5.1.3.** Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο ΒΤ-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου<sup>146</sup> «ΑΔΑ Ανάληψης».

### 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

**5.2.1.** Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος<sup>147</sup> από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

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

<sup>142</sup> Για τα τιμολόγια που εκδίδονται κατά την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων, ανεξαρτήτως αξίας αυτών, οι αναθέτουσες αρχές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 148 έως και 153 του ν. 4601/2019 (Α' 44) και των, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 154 του νόμου αυτού, κανονιστικών αποφάσεων.

<sup>143</sup> Άρθρο 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021.

<sup>144</sup> Άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

<sup>145</sup> Βλ. παρ. 1 άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83), σύμφωνα με την οποία: «Στο άρθρο 376 του ν. 4412/2016 (Α' 147) περί μεταβατικών διατάξεων, προστίθεται παρ. 18, ως εξής: «18. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 η κράτηση της παρ. 1 του ιδίου άρθρου του πρώτου εδαφίου της ίδιας παραγράφου δεν επιβάλλεται.»

<sup>146</sup> Βλ. Απόφαση αριθμ. 63446/2021 (Β' 2338/02.06.2021) Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων», άρθρο 3 παρ.2 πεδίο «ΒΤ-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού / υπηρεσίας / μελέτης / έργου»

<sup>147</sup> Άρθρο 203 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 103 του ν. 4782/2021

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 χορηγήθηκε, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 217 περί διάρκειας της σύμβασης παροχής, 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, στην οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 20 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τάχθηκε με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

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

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

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

β) 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 τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής<sup>148</sup>.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα, το οποίο δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιάμεσων 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.

<sup>148</sup> Άρθρο 218 του ν.4412/2016

### 5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων<sup>149</sup>

---

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν εις 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 επιβληθείσες 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 αυτή απορριφθεί 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 τη σύμβαση που συνάπτεται στο πλαίσιο της παρούσας Διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας στην οποία εκτελείται η σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016<sup>150</sup>. Πριν την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο τηρείται υποχρεωτικά η ενδικοφανής διαδικασία 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>149</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 λοιπά θέματα που ανακύπτουν κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.

<sup>150</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 την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου η οποία 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 τη 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, σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

**6.1.3.** Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των υπηρεσιών τηρείται από τον ανάδοχο ημερολόγιο, στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο συνυπογράφεται από τον επόπτη της σύμβασης, ο οποίος μπορεί να σημειώσει επ' αυτού παρατηρήσεις για την τήρηση των όρων της σύμβασης και φυλάσσεται στον χώρο εκτέλεσης της υπηρεσίας ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό προσκομίζεται από τον ανάδοχο στην έδρα της υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί. Οι καταγραφές του αποτελούν στοιχείο για την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης από την επιτροπή παραλαβής.

### 6.2 Διάρκεια σύμβασης<sup>151</sup>

**6.2.1.** Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε τρία (3) έτη από την υπογραφή και ανάρτησή της.

**6.2.2.** Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου<sup>152</sup>. Εάν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος<sup>153</sup>. Εάν οι υπηρεσίες παρασχεθούν, από υπαιτιότητα του αναδόχου, μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

### 6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης<sup>154</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, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

<sup>151</sup> Άρθρο 217 του ν. 4412/2016.

<sup>152</sup> Η ως άνω περίπτωση φέρεται 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>153</sup> Βλ. άρθρο 203 (παρ.1γ, 2 και 4) του ν. 4412/2016.

<sup>154</sup> Άρθρο 219 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 αποφαινόμενου οργάνου, β) είτε εισηγείται την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

**6.3.3** Εάν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσει πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, στο οποίο αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης, και γνωμοδοτεί ως προς το εάν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς εάν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

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

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των οικείων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία 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) Εάν, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

**6.3.5** Εάν 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 συντελεστεί 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 αρμόδιου 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 τη 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>155</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, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Εάν 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.

<sup>155</sup> Άρθρο 220 του ν. 4412/2016.

**6.5 Αναπροσαρμογή τιμής<sup>156</sup>**

---

Δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή τιμών της παρούσας σύμβασης για κανένα λόγο.

**6.6 Αντικατάσταση/ προσθήκη μελών ομάδας έργου κατά την εκτέλεση της σύμβασης<sup>157</sup>**

---

Δεν προβλέπεται.

**Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ**


**ΛΑΖΑΡΟΣ ΩΡΑΙΟΠΟΥΛΟΣ**

---

<sup>156</sup> Άρθρο 53 παρ. 10 του ν. 4412/2016.

<sup>157</sup> Βλ. ιδίως Πράξεις Ελ.Συν. Κλ. ΣΤ'373/2019 & 158/2019.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ****ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**


 <p><b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ &amp; ΕΡΓΩΝ</b></p>	<p><b>ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:</b> «Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών, συντήρησης ηλεκτροφωτισμού οδών - πλατειών, τοποθέτησης και αποξήλωσης εορταστικού φωτισμού για τρία έτη»</p> <p><b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:</b> <b>468.396,98 €</b> (377.739,50 € + 90.657,48 € ΦΠΑ)</p>
<p><b>Αρ. Μελέτης: 10/2026</b></p>	<p><b>CPV:</b> <b>50232200-2</b> Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών <b>50232100-1</b> Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού <b>45317000-2</b> Άλλες εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων</p>

**ΤΕΥΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ  
ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ-ΠΛΑΤΕΙΩΝ,  
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ  
ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΡΙΑ ΕΤΗ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 468.396,98 €**  
(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

**A.M.: 10/2026**

 <p><b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b>  <b>ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>  <b>ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ</b>  <b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>  <b>ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ &amp; ΕΡΓΩΝ</b></p>	<p><b>ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:</b>  «Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών, συντήρησης ηλεκτροφωτισμού οδών - πλατειών, τοποθέτησης και αποξήλωσης εορταστικού φωτισμού για τρία έτη»</p> <p><b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:</b>  <b>468.396,98 €</b> (377.739,50 € + 90.657,48 € ΦΠΑ)</p> <p><b>CPV:</b>  <b>50232200-2</b>  Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών  <b>50232100-1</b>  Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού  <b>45317000-2</b>  Άλλες εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων</p>
<p><b>Αρ. Μελέτης: 10/2026</b></p>	

## 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### Αντικείμενο

Η παρούσα μελέτη αφορά την εκτέλεση εργασιών στον Δήμο Νεάπολης – Συκεών και συγκεκριμένα περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- α. Συντήρηση και επισκευή των φωτεινών σηματοδοτών για τρία (3) έτη
- β. Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών - πλατειών για τρία (3) έτη
- γ. Τοποθέτηση και αποξήλωση αντίστοιχα του εορταστικού στολισμού για τρία (3) έτη
- δ. Αποξήλωση του εορταστικού στολισμού που τοποθετήθηκε το 2025 και θα αποξηλωθεί το 2026.

Κάθε μία από τις τέσσερις αναφερόμενες εργασίες αποτελεί ξεχωριστή ομάδα. Οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να υποβάλουν προσφορά είτε σε μία είτε σε περισσότερες ομάδες, αλλά στο σύνολο των υπηρεσιών κάθε ομάδας, εφόσον διαθέτουν τα προσόντα που αναφέρονται στην μελέτη.

Η ανάθεση κρίνεται επιβεβλημένη καθώς:

- Ο Δήμος δεν διαθέτει εξειδικευμένο προσωπικό με την απαραίτητη τεχνογνωσία για να προβεί στις απαραίτητες εργασίες επισκευής και συντήρησης των φωτεινών σηματοδοτών
- Ο Δήμος δεν διαθέτει ικανό αριθμό προσωπικού για να προβεί στις απαραίτητες εργασίες συντήρησης και επισκευής του δικτύου ηλεκτροφωτισμού των οδών και πλατειών.
- Η δύναμη του τμήματος μικροέργων και ηλεκτροφωτισμού έχει μειωθεί στο ελάχιστο κατά ειδικότητα και το υπάρχον προσωπικό δεν μπορεί να ανταποκριθεί στην μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση και στη συνέχεια αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά του εορταστικού στολισμού.

Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 468.396,98 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% και κατανέμεται σε τέσσερις διακριτές κατηγορίες (ομάδες) σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

α/α	Ομάδα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24%)	Συνολικό Κόστος
<b>Ανοικτός διαγωνισμός</b>				
1	<b>Ομάδα Α</b> Συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών	<b>119.999,50</b>	28.799,88	<b>148.799,38</b>
2	<b>Ομάδα Β</b> Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών – πλατειών	<b>129.890,00</b>	31.173,60	<b>161.063,60</b>
3	<b>Ομάδα Γ</b> Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029	<b>104.700,00</b>	25.128,00	<b>129.828,00</b>
	<b>Δαπάνη Ανοικτού Διαγωνισμού</b>	<b>354.589,50</b>	85.101,48	<b>439.690,98</b>

Κατά παρέκκλιση Απευθείας Ανάθεση				
4	<b>Ομάδα Δ</b> Αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026	<b>23.150,00</b>	5.556,00	<b>28.706,00</b>
	<b>Δαπάνη Απευθείας Ανάθεσης</b>	<b>23.150,00</b>	5.556,00	<b>28.706,00</b>
	<b>Σύνολο Δαπάνης</b>	<b>377.739,50</b>	90.657,48	<b>468.396,98</b>

Η Ομάδα Δ που διαχωρίστηκε από τις αντίστοιχες παραπάνω κύριες ομάδες, συνολικής δαπάνης 28.706,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, θα ανατεθεί κατά παρέκκλιση με απευθείας ανάθεση επειδή συντρέχουν οι προϋποθέσεις υλοποίησης της παραγράφου 10 του άρθρου 6 του Ν. 4412/2016 και συγκεκριμένα: η προϋπολογιζόμενη δαπάνη της Ομάδας Δ, χωρίς ΦΠΑ, είναι μικρότερη από 80.000,00 € και επίσης δεν υπερβαίνει το 20% της συνολικής αξίας όλων των ομάδων στις οποίες έχει διαιρεθεί η μελέτη.

Η προσφυγή στη διαδικασία της κατά παρέκκλιση απευθείας ανάθεσης για την Ομάδα Δ κρίνεται επιβεβλημένη λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που έχουν διαμορφωθεί στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, η δύναμη του Τμήματος Μικροέργων και Ηλεκτροφωτισμού έχει περιοριστεί στο ελάχιστο ανά ειδικότητα, με αποτέλεσμα το υπάρχον προσωπικό να μην είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις απαιτούμενες εργασίες, όπως είναι η αποξήλωση και μεταφορά του εορταστικού στολισμού στις αποθήκες του Δήμου. Η άμεση αποξήλωση καθίσταται επιτακτική προκειμένου να πραγματοποιηθεί πλήρης τεχνικός έλεγχος και αποκατάσταση των βλαβών του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που περιλαμβάνει επιδιόρθωση κατεστραμμένων καλωδιώσεων, αποκατάσταση συνδέσεων, αντικατάσταση καμένων λαμπτήρων και συστημάτων τροφοδοσίας, έλεγχο μονώσεων και στεγανότητας. Ο απαιτούμενος χρόνος ολοκλήρωσης διαγωνιστικής διαδικασίας υπερβαίνει το διαθέσιμο χρονικό πλαίσιο και για τον λόγο αυτό η ανάθεση της Ομάδας Δ κρίνεται αναγκαία προκειμένου να διασφαλιστεί η έγκαιρη και ομαλή εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών.

Για τις υπόλοιπες ομάδες Α, Β και Γ της μελέτης, η δαπάνη ανέρχεται σε 439.690,98 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και η επιλογή της διαγωνιστικής διαδικασίας πραγματοποιείται κατ' εφαρμογή του άρθρου 27 παρ.1 του Ν.4412/2016, λαμβάνοντας υπόψη το ύψος της συνολικής δαπάνης της μελέτης, με την διαδικασία του ανοιχτού διαγωνισμού άνω των ορίων και με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

Οι διαδικασίες των Ομάδων Α και Β ξεκινούν αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και έχουν διάρκεια τρία (3) έτη. Οι εργασίες τοποθέτησης του εορταστικού στολισμού της Ομάδας Γ θα ξεκινούν τον Νοέμβριο κάθε έτους, κατόπιν συνεννόησης με το Τμήμα Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου και οι εργασίες αποξήλωσης θα ολοκληρώνονται έως το τέλος Ιανουαρίου του επόμενου έτους. Πιο αναλυτικά, σχετικά με την Ομάδα Γ, ο στολισμός για το 2026 θα τοποθετηθεί τον Νοέμβριο του 2026 και θα αποξηλωθεί έως το τέλος Ιανουαρίου 2027, ο στολισμός για το 2027 θα τοποθετηθεί τον Νοέμβριο του 2027 και θα αποξηλωθεί έως το τέλος Ιανουαρίου 2028, και ο στολισμός για το 2028 θα τοποθετηθεί τον Νοέμβριο του 2028 και θα ολοκληρωθεί έως το τέλος Ιανουαρίου 2029. Οι εργασίες της Ομάδας Δ ξεκινούν αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και ολοκληρώνονται σε δεκαπέντε (15) ημέρες.

Για τις εργασίες συντήρησης απαιτείται η έγκριση της δαπάνης και η ψήφιση πίστωσης συνολικού ποσού 468.396,98 € για 3 έτη, εις βάρος των αντίστοιχων κωδικών, κατανεμημένη στα αντίστοιχα έτη, σύμφωνα με τους παρακάτω πίνακες:

#### **Ομάδα Α:** Συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών

ΑΛΕ	CPV	ΕΤΟΣ	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24 %)	Συνολικό Κόστος
030.2420304007 Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	50232200-2 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών	2026	20.000,00	4.800,00	24.800,00
		2027	40.000,00	9.600,00	49.600,00
		2028	40.000,00	9.600,00	49.600,00
		2029	19.999,50	4.799,88	24.799,38
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>119.999,50</b>	<b>28.799,88</b>	<b>148.799,38</b>

**Ομάδα Β:** Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών - πλατειών

ΑΛΕ	CPV	ΕΤΟΣ	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24 %)	Συνολικό Κόστος
<b>020.2420301031</b> Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	<b>50232100-1</b> Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού	<b>2026</b>	<b>25.000,00</b>	6.000,00	<b>31.000,00</b>
		<b>2027</b>	<b>40.000,00</b>	9.600,00	<b>49.600,00</b>
		<b>2028</b>	<b>40.000,00</b>	9.600,00	<b>49.600,00</b>
		<b>2029</b>	<b>24.890,00</b>	5.973,60	<b>30.863,60</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>129.890,00</b>	<b>31.173,60</b>	<b>161.063,60</b>

**Ομάδα Γ:** Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029

ΑΛΕ	CPV	ΕΤΟΣ	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24 %)	Συνολικό Κόστος
<b>015.2420989030</b> Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	<b>45317000-2</b> Άλλες εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων	<b>2026</b>	<b>17.450,00</b>	4.188,00	<b>21.638,00</b>
		<b>2027</b>	<b>34.900,00</b>	8.376,00	<b>43.276,00</b>
		<b>2028</b>	<b>34.900,00</b>	8.376,00	<b>43.276,00</b>
		<b>2029</b>	<b>17.450,00</b>	4.188,00	<b>21.638,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>104.700,00</b>	<b>25.128,00</b>	<b>129.828,00</b>

**Ομάδα Δ:** Αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026

ΑΛΕ	CPV	ΕΤΟΣ	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24 %)	Συνολικό Κόστος
<b>015.2420989030</b> Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	<b>45317000-2</b> Άλλες εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων	<b>2026</b>	<b>23.150,00</b>	5.556,00	<b>28.706,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>23.150,00</b>	<b>5.556,00</b>	<b>28.706,00</b>

Ο επιμερισμός των αντίστοιχων κωδικών ανά έτος γίνεται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

## 26PROC019312203 2026-06-25

ΟΙΚΟΝ. ΕΤΟΣ	ΑΛΕ	Ομάδα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24%)	Συνολικό Κόστος
2026	030.2420304007 Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	20.000,00	4.800,00	24.800,00
	020.2420301031 Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	25.000,00	6.000,00	31.000,00
	015.2420989030 Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	17.450,00	4.188,00	21.638,00
		Δ (παρέκκλιση)	23.150,00	5.556,00	28.706,00
Δαπάνη 2026 Απευθείας Ανάθεση			23.150,00	5.556,00	28.706,00
Δαπάνη 2026 Ανοικτός Διαγωνισμός			62.450,00	14.988,00	77.438,00
2027	030.2420304007 Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	40.000,00	9.600,00	49.600,00
	020.2420301031 Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	40.000,00	9.600,00	49.600,00
	015.2420989030 Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	34.900,00	8.376,00	43.276,00
Δαπάνη 2027 Ανοικτός Διαγωνισμός			114.900,00	27.576,00	142.476,00
2028	030.2420304007 Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	40.000,00	9.600,00	49.600,00
	020.2420301031 Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	40.000,00	9.600,00	49.600,00
	015.2420989030 Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	34.900,00	8.376,00	43.276,00
Δαπάνη 2028 Ανοικτός Διαγωνισμός			114.900,00	27.576,00	142.476,00
2029	030.2420304007 Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών	A	19.999,50	4.799,88	24.799,38
	020.2420301031 Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ	B	24.890,00	5.973,60	30.863,60
	015.2420989030 Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.	Γ	17.450,00	4.188,00	21.638,00
Δαπάνη 2029 Ανοικτός διαγωνισμός			62.339,50	14.961,48	77.300,98
Σύνολο δαπάνης			377.739,50	90.657,48	468.396,98

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι δεσμεύσεις πιστώσεων ανά ΑΛΕ & έτος είναι:

1) για τον ΑΛΕ 030.2420304007 (Συντήρηση φωτεινών σηματοδοτών):

- **24.800,00 €** (είκοσι τέσσερις χιλιάδες οχτακόσια ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Α** για την πληρωμή ισόπωσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2026**.
- **49.600,00 €** (σαράντα εννέα χιλιάδες εξακόσια ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Α** για την πληρωμή ισόπωσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2027**.
- **49.600,00 €** (σαράντα εννέα χιλιάδες εξακόσια ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Α** για την πληρωμή ισόπωσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2028**.

- **24.799,38 €** (είκοσι τέσσερις χιλιάδες επτακόσια ενενήντα εννέα ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Α** για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2029**.

2) για τον **ΑΛΕ 020.2420301031** (Συντήρηση - επισκευή ΦΟΠ):

- **31.000,00 €** (τριάντα μία χιλιάδες ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Β** για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2026**.
- **49.600,00 €** (σαράντα εννέα χιλιάδες εξακόσια ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Β** για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2027**.
- **49.600,00 €** (σαράντα εννέα χιλιάδες εξακόσια ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Β** για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2028**.
- **30.863,60 €** (τριάντα χιλιάδες οχτακόσια εξήντα τρία ευρώ και εξήντα λεπτά) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Β** για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2029**.

3) για τον **ΑΛΕ 015.2420989030** (Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του δήμου εορταστικού διάκοσμου και τοποθέτηση νέου κλπ.):

- **21.638,00 €** (είκοσι μία χιλιάδες εξακόσια τριάντα οκτώ ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Γ** του ανοιχτού διαγωνισμού και **28.706,00 €** (είκοσι οκτώ χιλιάδες επτακόσια έξι ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Δ** της κατά παρέκκλιση απευθείας ανάθεσης - για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2026**.
- **43.276,00 €** (σαράντα τρεις χιλιάδες διακόσια εβδομήντα έξι ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Γ** για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2027**.
- **43.276,00 €** (σαράντα τρεις χιλιάδες διακόσια εβδομήντα έξι ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Γ** για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2028**.
- **21.638,00 €** (είκοσι μία χιλιάδες εξακόσια τριάντα οκτώ ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορούν την **Ομάδα Γ** για την πληρωμή ισόποσης δαπάνης σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2029**.

Η επιλογή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με την διαδικασία του ανοιχτού διαγωνισμού άνω των ορίων, σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016)
2. του Ν.4782/21 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία» (ΦΕΚ 36/09.03.2021 τεύχος Α').
3. του Ν.3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων & Κοινοτήτων»
4. του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
5. του Ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων κυβερνητικών, διοικητικών και αυτό διοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και
6. του Ν.4013/2011 «περί σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ****ΟΜΑΔΑ Α - Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών****1. ΓΕΝΙΚΑ**

Οι εν λειτουργία εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης που πρόκειται να συντηρηθούν βρίσκονται στις παρακάτω θέσεις του οδικού δικτύου του Δήμου Νεάπολης - Συκεών:

- Επταπυργίου – Στάντζου
- Επταπυργίου – Φωκά
- Επταπυργίου – Βερμίου
- Επταπυργίου - Ρήγα Φεραίου
- Α. Παπανδρέου – Επταπυργίου
- Α. Παπανδρέου - Κύπρου/Καραβαγγέλη
- Α. Παπανδρέου – Φλογητών
- Α. Παπανδρέου – Βενιζέλου
- Ρήγα Φεραίου – Κύπρου
- Ελευθερίου Βενιζέλου – Νεοχωρίου
- Φωκά - Γοργοποτάμου/Ναούσης

**1.1. Αντικείμενο των εργασιών**

**1.1.1)** Αντικείμενο της παρούσας Μελέτης είναι η παροχή των γενικών υπηρεσιών που είναι αναγκαίες για την διατήρηση επί ένα 36-μηνο της καλής, ασφαλούς και οικονομικής λειτουργίας των φωτεινών σηματοδοτών των αντίστοιχων εγκαταστάσεων αρμοδιότητας του Δήμου Νεάπολης - Συκεών που είναι εγκατεστημένες σε διασταυρώσεις του δημοτικού οδικού δικτύου.

Στις υπηρεσίες που προβλέπεται να παρέχει ο ανάδοχος περιλαμβάνονται:

α) Η περιοδική φυσική και οπτική επιθεώρηση του συνόλου των εγκαταστάσεων που αφορά η παρούσα Μελέτη για τον έλεγχο της καλής λειτουργίας τους και της ακεραιότητάς τους,

β) Η τακτική προληπτική συντήρηση του συνόλου των εγκαταστάσεων, ήτοι η ανά ημερολογιακό έτος (κατά την έναρξη εκτέλεσης της σύμβασης και έπειτα ανά 12 μήνες) προληπτική συντήρηση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και η περιοδική (ανά 6-μηνο) προληπτική συντήρηση των φωτεινών σηματοδοτών (που διαθέτουν λαμπτήρες), με τη διαδικασία και τον τρόπο που προβλέπεται στα επόμενα. Διευκρινίζεται ότι στην περιοδική αυτή τακτική συντήρηση των χαμηλών φωτεινών σηματοδοτών πυράκτωσης περιλαμβάνεται και η προληπτική αντικατάσταση των λαμπτήρων τους.

γ) Η τηλεματική επιτήρηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων με το Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης, αποκαλούμενο στα επόμενα για λόγους συντομίας «Σ.Τ.Ε.» ή απλώς «Σύστημα», το οποίο θα διαθέσει ο ανάδοχος και θα παρέχει πρόσβαση στο αρμόδιο εποπτικό όργανο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

δ) Η κατά περίπτωση έκτακτη επιτόπια μετάβαση σε εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης συνεργείου εξειδικευμένων τεχνικών του αναδόχου με σκοπό την αποκατάσταση βλάβης ή/και φθοράς στοιχείου μιας εγκατάστασης που αποτελεί μέρος του αντικειμένου της σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους που εκτίθενται στα επόμενα.

ε) Η προμήθεια και η τοποθέτηση διαφόρων υλικών και ανταλλακτικών των εγκαταστάσεων και του ηλεκτρονικού εξοπλισμού ρύθμισης και ανίχνευσης της κυκλοφορίας, περί των οποίων γίνεται αναλυτικότερη περιγραφή στα επόμενα, είτε σε αντικατάσταση υφιστάμενων αντιστοιχών (υλικών και ανταλλακτικών) επειδή αυτά διαπιστώνεται ότι έχουν φθαρεί ή βλαφτεί, με συνέπεια την δυσλειτουργία ή/ και την αχρήστευσή τους, είτε επειδή κρίνεται απαραίτητος ο εκσυγχρονισμός τους (για λειτουργικούς λόγους) ή τέλος διότι η τοποθέτησή τους βελτιώνει την ασφάλεια στη χρήση των εγκαταστάσεων από το κοινό. Στο πλαίσιο επίσης αυτό, προβλέπονται και οι εργασίες αντικατάστασης μέρους των παλαιάς τεχνολογίας φωτεινών σηματοδοτών των εγκαταστάσεων από αντίστοιχους σύγχρονων προδιαγραφών με οπτικές μονάδες τεχνολογίας φωτοδιόδων LED.

**1.1.2)** Κάθε σηματοδοτική εγκατάσταση περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

α) Τη συσκευή ρύθμισης κυκλοφορίας, πλήρη, μαζί με τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που διασφαλίζει την επικοινωνία προς το Σ.Τ.Ε., το ερμάριό της και τους τυχόν υφιστάμενους επαγωγικούς ανιχνευτές κυκλοφορίας ή φωρατές πεζών κάθε είδους.

β) Τους σηματοδότες, κάθε τύπου και διαστάσεως, χαμηλούς ή/και αναρτημένους μαζί με τα πλαίσια ανάρτησής τους, καθώς και –σε περιορισμένο αριθμό εγκαταστάσεων- τους καταμετρητές αντίστροφης μέτρησης σε συγκεκριμένες διαβάσεις πεζών.

γ) Τα κομβία κλήσης των πεζών με τις ενημερωτικές πινακίδες τους.

δ) Το ερμάριο μικτονόμησης ΙΑ.

ε) Τα υπόγεια καλωδιακά δίκτυα ζεύξης των σηματοδοτών (ισχύος) και τα αντίστοιχα ανίχνευσης της κυκλοφορίας (όπου υπάρχουν σε λειτουργία επαγωγικοί ανιχνευτές).

Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται για την συντήρηση θα συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις και προδιαγραφές που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη της Μελέτης, ελλείψει δε αυτών οφείλουν να είναι όμοια προς τα ήδη υφιστάμενα υλικά.

**1.1.3)** Οι εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης που πρόκειται να συντηρούνται, μαζί με τα περιεχόμενα σ' αυτές βασικά υλικά, φαίνονται στον Κατάλογο της επόμενης παραγράφου (1.2) του παρόντος τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής. Η προέλευση (κατασκευαστικός Οίκος) των εγκατεστημένων ρυθμιστών κυκλοφορίας αναφέρεται στον πίνακα της παρακάτω παράγραφο 1.2 της παρούσας.

**1.1.4)** Η λειτουργία των ρυθμιστών κυκλοφορίας που είναι εξοπλισμένοι με τον κατάλληλο ηλεκτρονικό εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας, θα πρέπει να ελέγχεται τηλεματικά από τον ανάδοχο, μέσω ενός Συστήματος Τηλεματικής Επιτήρησης αποκαλούμενου συνοπτικά εφεξής «Σ.Τ.Ε» ή απλώς «Σύστημα», το οποίο θα επικοινωνεί με τους ρυθμιστές κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο (on-line) και -όπως προαναφέρθηκε- θα το διαθέτει ο ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης προς χρήση τόσο του ιδίου, όσο και του αρμοδίου υπηρεσιακού εποπτικού οργάνου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Το προς διάθεση Σ.Τ.Ε. οφείλει να είναι συμβατό προς τους ως άνω υφιστάμενους ρυθμιστές, ο δε ανάδοχος οφείλει να το διαθέτει με τους όρους που αναφέρονται στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας για το σκοπό αυτό το απαραίτητο εξειδικευμένο υλικό και λογισμικό εξοπλισμό δικής του ιδιοκτησίας, σε δικό του χώρο.

Η ενεργοποίηση και διάθεση του ως άνω Σ.Τ.Ε. από τον ανάδοχο οφείλει να πραγματοποιηθεί το βραδύτερο εντός **15-θήμερου** από της υπογραφής της παρούσας σύμβασης.

Οι δαπάνες τόσο για την απόκτησή του Σ.Τ.Ε., όσο και για την εφαρμογή και τη λειτουργία του θα βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο, ο οποίος οφείλει απαραίτητως να διαθέσει ηλεκτρονική πρόσβαση στο Σύστημα προς το αρμόδιο προσωπικό του Δήμου (που θα ορισθεί για την εποπτεία της σύμβασης), ως μέρος των συμβατικών του υποχρεώσεων, χωρίς άλλη ιδιαίτερη αποζημίωσή του πλην της μηνιαίας δαπάνης του σχετικού άρθρου (υπ' αριθ. Α-1) στο Συμβατικό Τιμολόγιο.

Διευκρινίζεται επίσης ότι ο εξοπλισμός του Σ.Τ.Ε., με τον οποίο θα παρέχονται οι ως άνω σχετικές υπηρεσίες από τον ανάδοχο, θα παραμένει στην δική του ιδιοκτησία.

Παράλληλα προς τον τηλεματικό έλεγχο, όλες οι προς συντήρηση εγκαταστάσεις θα επιθεωρούνται περιοδικά και θα ελέγχονται επιτόπια με φυσική παρουσία από εξειδικευμένους τεχνικούς του αναδόχου, όπως αναφέρεται στην παρακάτω παράγραφο. 2.1.2.

Ο διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας οφείλει κατά τη σύνταξη της προσφοράς του να λάβει υπόψη του ότι η Υπηρεσία δε διαθέτει ιδιαίτερα τεχνικά στοιχεία (π.χ. πρωτόκολλα επικοινωνίας ανοικτής αρχιτεκτονικής κλπ.) του λογισμικού και υλικού εξοπλισμού των υπό ένταξη στο Σ.Τ.Ε. ρυθμιστών κυκλοφορίας, δεδομένου ότι τούτα αποτελούν προστατευόμενη τεχνογνωσία του βιομηχανικού Οίκου κατασκευής τους. Συνεπώς η Υπηρεσία δε θα υπέχει ευθύνη να χορηγήσει τα παραπάνω στοιχεία στον διαγωνιζόμενο, είτε συνακόλουθα στον ανάδοχο, κατόπιν ενδεχομένου αιτήματός του.

**1.1.5)** Τυχόν άλλες νέες εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης που ενδεχομένως θα περιέρχονται στην αρμοδιότητα συντήρησης της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου, θα μπορούν επίσης κατ' επέκταση να μεταβιβάζονται από πλευράς ευθύνης συντήρησης στη μέριμνα του αναδόχου, στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης. Ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος, εφόσον η Διευθύνουσα Υπηρεσία εκδώσει την σχετική εντολή, να εντάξει στο διατιθέμενο απ' αυτόν Σ.Τ.Ε. και οποιαδήποτε άλλη νέα εγκατάσταση, πέραν των ήδη ενταγμένων, υπό την προϋπόθεση ότι ο ρυθμιστής της νέας αυτής εγκατάστασης θα διαθέτει σύγχρονα τεχνολογικά χαρακτηριστικά και -από πλευράς προέλευσης- θα είναι προϊόν του ιδίου κατασκευαστή με το λοιπό συντηρούμενο εξοπλισμό που θα τηλεεπιτηρείται. Στην περίπτωση αυτή η μεν Υπηρεσία θα επιβαρύνεται με τις σχετικές δαπάνες για την προμήθεια και τοποθέτηση στον υπό ένταξη ρυθμιστή κυκλοφορίας όλου του απαραίτητου υλικού και λογισμικού εξοπλισμού για την επικοινωνία του προς το Σ.Τ.Ε., ο δε ανάδοχος προκειμένου να παράσχει τις οποιεσδήποτε αντίστοιχες υπηρεσίες που είναι απαραίτητες για την νέα εγκατάσταση, θα αποζημιώνεται με τις τιμές των άρθρων του Τιμολογίου

της παρούσας σύμβασης.

**1.1.6)** Σε περίπτωση διαπίστωσης από το προσωπικό του Αναδόχου, κατά την διάρκεια που τούτο θα διενεργεί την επιτόπια επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, βλάβης ή/και φθοράς μιας εγκατάστασης, αυτή θα αποκαθίσταται το ταχύτερο, υπό την προϋπόθεση ότι η εν λόγω αποκατάστασή της θα προϋποθέτει την ανάλωση υλικών και ανταλλακτικών που περιλαμβάνονται ως εγκεκριμένα κονδύλια στο Τιμολόγιο Μελέτης της σύμβασης, είτε θα μπορεί να αντιμετωπισθεί με επισκευή στο εργαστήριο του αναδόχου, χωρίς να χρειάζεται διαβίβαση του εξαρτήματος που έχει βλαφθεί προς επισκευή στο Εργοστάσιο κατασκευής του. Ο ανάδοχος θα ενημερώνει σχετικά την Υπηρεσία, η οποία και θα αποφασίζει για την ενδεχόμενη προμήθεια και εγκατάσταση καινούριου υλικού ή ανταλλακτικού αναγκαίου προς αποκατάσταση της βλάβης, αποζημιώνοντας τον ανάδοχο με τις τιμές του εγκεκριμένου συμβατικού Τιμολογίου, εφόσον το κονδύλιο τούτο περιλαμβάνεται στα άρθρα τούτου, άλλως η Υπηρεσία θα προβαίνει σε όποιες αναγκαίες ενέργειες θα απαιτούνται για την δέουσα επισκευή ή/ και αντικατάσταση, αναλαμβάνουσα και την σχετική μέριμνα και δαπάνη.

## 1.2) Κατάλογος εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης προς συντήρηση

Α/Α	ΚΟΜΒΟΙ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ			ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ							
		ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤ. (ΟΧΗΜ. + ΠΕΖΩΝ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΧΑΜΗΛΟΙ				ΑΝΑΡΤΗΜ.			
					ΟΧΗΜΑΤΩΝ		ΠΕΖΩΝ/ΠΡΟΕΙΔ.		ΟΧΗΜΑΤΩΝ		ΠΡΟΕΙΔ.	
L	Π	L	Π	L	Π	L	Π	L	Π			
1	Επταπυργίου-Στάντζου	VEGA	8 ομ. σημ.	1	3	3	1	7	2		2	
2	Επταπυργίου-Φωκά	VEGA	16 ομ. σημ.	1	9		18		6		2	
3	Επταπυργίου-Βερμίου	VEGA	12 ομ. σημ..	1	6		15	1	5		2	
4	Επταπυργίου-Ρήγα Φεραίου	VEGA	16 ομ. σημ..	1	8		16		6		2	
5	Α. Παπανδρέου-Επταπυργίου	VEGA	16 ομ. σημ..	1	6		13	3	6			
6	Α. Παπανδρέου-Κύπρου/Καραβαγγέλη	VEGA	8 ομ. σημ.	1		3	2	4	3			
7	Α. Παπανδρέου-Φλογητών	VEGA	8 ομ. σημ.	1	1	3	4	4	3			
8	Α. Παπανδρέου-Βενιζέλου	VEGA	12 ομ. σημ.	1	5		11		6			
9	Ρήγα Φεραίου-Κύπρου	VEGA	12 ομ. σημ.	1	6		14		4			
10	Ελευθερίου Βενιζέλου-Νεοχωρίου (Ρουμάνικα)	VEGA	12 ομ. σημ.	1		6	4	9	4			
11	Φωκά-Γοργοποτάμου/Ναούσης	VEGA	12 ομ. σημ.	1	10		18		4		1	
	<b>Άθροισμα σηματοδοτών πυράκτωσης</b>					<b>15</b>		<b>28</b>				
	<b>Άθροισμα σηματοδοτών LED</b>				<b>54</b>		<b>112</b>		<b>49</b>		<b>9</b>	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>11</b>								

## 2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Οι υπηρεσίες που θα παρέχονται από τον Ανάδοχο, με βάση τους όρους της παρούσας Μελέτης, είναι οι αναφερόμενες στα εδάφια (α) έως (ε) της προηγούμενης παραγράφου 1.1.1.

Επισημαίνεται επίσης ότι στις υπηρεσίες του αναδόχου μπορεί να συμπεριληφθούν, εξ αιτίας απρόβλεπτων αναγκών που μπορεί να παρουσιασθούν και θα χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης, βελτιώσεις και/ είτε τροποποιήσεις των υφισταμένων εγκαταστάσεων.

### 2.1 Τηλεματική επιτήρηση της λειτουργίας, έλεγχος και επιθεώρηση με φυσική παρουσία προσωπικού στις εγκαταστάσεις

Αναλυτικότερα, οι εκ μέρους του αναδόχου υπηρεσίες που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο, τις οποίες υποχρεούται να παρέχει, θα περιλαμβάνουν την τηλεματική εποπτεία της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και την επιθεώρησή αυτών με φυσική παρουσία του προσωπικού του αναδόχου για τη διαπίστωση της καλής τους λειτουργίας, αναλυτικότερα δε τις παρακάτω αναφερόμενες δράσεις και υποχρεώσεις:

**2.1.1) Ανά εβδομάδα** τουλάχιστον, ο ανάδοχος θα προβαίνει προληπτικά στον έλεγχο του

συνόλου των εγκαταστάσεων που περιλαμβάνονται στην παραπάνω παράγραφο 1.2, με τηλεματικά μέσα, για την καλή λειτουργία τους, καθώς και διεξοδικότερα οποτεδήποτε αυτό απαιτείται λόγω έκτακτων συμβάντων, εφόσον περιέχεται σε γνώση του από το Σ.Τ.Ε. ή από άλλη πηγή πληροφόρησης μήνυμα βλάβης. Παράλληλα, ο ανάδοχος οφείλει να προγραμματίσει τις παραμέτρους του Συστήματος με τα στοιχεία επικοινωνίας (e-mail αρμοδίων υπηρεσιακών παραγόντων) που θα του γνωρίσει η Υπηρεσία, ώστε να υπάρχει δυνατότητα άμεσης προειδοποίησης του αρμόδιου προσωπικού της Υπηρεσίας για την αναγγελία δυσλειτουργίας των εγκαταστάσεων (μηνύματα μέσω e-mail κλπ.).

**2.1.2)** Ο ανάδοχος θα προβαίνει τακτικά **ανά μήνα** (χωρίς να προηγείται γι' αυτό το λόγο υπηρεσιακή εντολή) στην επιτόπια επιθεώρηση όλων ομαδικά των εγκαταστάσεων, με φυσική παρουσία του τεχνικού του προσωπικού, είτε ακόμη και έκτακτα -μετά από σχετική ενημέρωση του Επόπτη- σε μεμονωμένους κόμβους, με σκοπό τον έλεγχο της κανονικής λειτουργίας αυτών και στην περίπτωση που διαπιστώνεται κάποια δυσλειτουργία, θα προβαίνει στην επέμβαση για την αποκατάστασή της, υπό τον όρο της τήρησης της διαδικασίας και της εκπλήρωσης των προϋποθέσεων που αναφέρονται στις παρακάτω παραγράφους 2.3 και 2.4.

Κατά τη διενέργεια αυτών των επιθεωρήσεων και μέσα στο χρονικό διάστημα του 6-μήνου που έπεται της τελευταίας πραγματοποιημένης τακτικής προληπτικής συντήρησης και γενικής αντικατάστασης των λαμπτήρων των σηματοδοτών, θα αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου η αντικατάσταση των τυχόν καμένων λαμπτήρων των σηματοδοτών των εγκαταστάσεων που διαθέτουν ακόμη λαμπτήρες πυράκτωσης, χωρίς άλλη επιβάρυνση της Υπηρεσίας πλην της δαπάνης που προβλέπεται στο υπ' αριθ. Α-2 άρθρο του Τιμολογίου. Δεν θα αποτελεί υποχρέωσή του αναδόχου η επέμβαση προς αντικατάσταση μεμονωμένων καμένων λαμπτήρων, πέραν του πλαισίου των περιοδικών ανά μήνα επιθεωρήσεων, εκτός εάν η διαπίστωση της φθοράς των λαμπτήρων (που θα γίνεται από υπηρεσιακό αρμόδιο) αφορά στις μισές τουλάχιστον υπό συντήρηση εγκαταστάσεις και υπό την προϋπόθεση ότι η φθορά των λαμπτήρων δε θα οφείλεται σε γηρασμένους / φθαρμένους σηματοδότες τους οποίους έχει επισημάνει προς αντικατάσταση σε επιθεώρησή του ο ανάδοχος και η Υπηρεσία παρέλειψε να μεριμνήσει σχετικά.

Θα αποτελεί επίσης υποχρέωση του αναδόχου, έπειτα από κάθε επιθεώρηση, να αναφέρει στην Υπηρεσία ενδεχομένα συμβάντα, όπως βλάβες, ζημίες ή/και φθορές, καθώς και τον εντοπισμό τυχόν εμποδίων (πινακίδες, κλαδιά κλπ.) που παρεμποδίζουν την ορατότητα των σηματοδοτών, προκειμένου η Υπηρεσία να ενεργήσει κατάλληλα για την επαναφορά της αντίστοιχης κανονικής ορατότητας.

**2.1.3)** Γίνεται επίσης μνεία και των ακόλουθων:

Μετά την υπογραφή της σύμβασης και χωρίς να προηγηθεί γι' αυτό το λόγο ιδιαίτερη υπηρεσιακή εντολή αλλά μόνον η εκ μέρους του αναδόχου απλή ενημέρωση του Επόπτη της σύμβασης, ο πρώτος υποχρεούται:

α) Να προβεί σε γενική προληπτική αντικατάσταση των λαμπτήρων όλων των φωτεινών σηματοδοτών των εγκαταστάσεων που διαθέτουν λαμπτήρες πυράκτωσης.

β) Να επιθεωρήσει και να επαναφέρει -εάν απαιτηθεί- σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας οποιαδήποτε από τις εγκαταστάσεις που ανέλαβε να συντηρεί, η οποία ενδεχομένως παρουσιάζει δυσλειτουργία. Η επιθεώρηση και η συντήρηση των εγκαταστάσεων, οφείλει να πραγματοποιείται από τον ανάδοχο με τη δέουσα επιμέλεια και συνέπεια, ώστε να διασφαλίζεται:

- Η ασφάλεια της κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών.
- Η ομαλή χρονολογική εφαρμογή των προγραμμάτων σηματοδότησης των κόμβων και η νυκτερινή τους αναλαμπή.
- Η προοδευτική ρύθμιση (“πράσινο κύμα”) των φωτεινών σηματοδοτών στις βασικές οδικές αρτηρίες, με τον τρόπο που έχει αυτή έχει προβλεφθεί κατά την αρχική εγκατάσταση.

**2.2 Τακτική συντήρηση ρυθμιστών και των ανιχνευτών κυκλοφορίας – περιοδική τακτική συντήρηση των σηματοδοτών – Φθορές/ βλάβες των εγκαταστάσεων και διάκριση αυτών σε κατηγορίες.**

**2.2.1)** Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την έναρξη των εργασιών και στη συνέχεια σε διαστήματα ανά 12-μηνο, να προβαίνει στην τακτική προληπτική συντήρηση και στον έλεγχο της κανονικής λειτουργίας όλων των ρυθμιστών κυκλοφορίας, καθώς και στον εσωτερικό καθαρισμό από σκόνης και λοιπούς ρύπους των ερμαρίων και των λειτουργικών βαθμίδων (πλακετών) τόσο των ρυθμιστών, όσο και των ερμαρίων μικτονόμησης 1Α. Στον έλεγχο της κανονικής λειτουργίας περιλαμβάνεται η επιβεβαίωση (με σποραδικές δοκιμές) της ορθής ανταπόκρισης του

προγράμματος σηματοδότησης που είναι αποθηκευμένο στην μνήμη του ρυθμιστή, στη σηματοδότηση καθώς και στα λοιπά συστήματα με τα οποία ελέγχεται η ασφάλεια στην κυκλοφορία, ο οπτικός έλεγχος -κατά το εφικτό- της κανονικής λειτουργίας του συντονισμού και των διατάξεων της νυκτερινής αναλαμπής, τέλος δε ο μακροσκοπικός έλεγχος της λειτουργικότητας των μη αδρανοποιημένων ανιχνευτών κυκλοφορίας και των αισθητηρίων τους (επαγωγικών βρόχων, Radar κλπ.) καθώς και των φωρατών των πεζών.

Οι δραστηριότητες αυτές του αναδόχου θα καταχωρούνται στο Δελτίο Αναφορών Συμβάντων και Επιθεωρήσεων, εφεξής Δ.Α.Σ.Ε., που τούτος θα τηρεί, με ημερομηνία την αντίστοιχη της πραγματοποίησης της προληπτικής συντήρησης και ελέγχου.

**2.2.2)** Με ανάλογο τρόπο, ο ανάδοχος θα προβαίνει ανά 6-μηνο στην προληπτική τακτική συντήρηση των φωτεινών σηματοδοτών με λαμπτήρες πυράκτωσης, στην οποία συμπεριλαμβάνεται η προληπτική αντικατάσταση των λαμπτήρων (ανεξάρτητα από το εάν αυτοί είναι καμένοι ή όχι). Η αντικατάσταση θα γίνεται ομαδικά στην πράσινη και στην κόκκινη ένδειξη των σηματοδοτών των οχημάτων και των πεζών, καθώς και στις (κίτρινες) ενδείξεις των προειδοποιητικών σηματοδοτών. Η αντικατάσταση του λαμπτήρα στην κίτρινη ένδειξη των σηματοδοτών οχημάτων θα αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου στη διάρκεια των περιοδικών επιθεωρήσεων, όταν διαπιστώνεται ότι ο λαμπτήρας έχει καεί. Κατά την διενέργεια της εν λόγω υπηρεσίας, ο ανάδοχος θα προβαίνει και στις ακόλουθες ενέργειες:

- Στον επιμελημένο ξηρό καθαρισμό του κατόπτρου καθώς και του έγχρωμου διαφανούς γυάλινου ή πλαστικού δίσκου.
- Στην αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων, όπως π.χ. κατεστραμμένων στηριγμάτων του σηματοδότη ή σκιαδίων (γείσων) και σπασμένων οπτικών δίσκων (εξαιρούμενου του τυχόν φθαρμένου/ κατεστραμμένου κελύφους του σηματοδότη που όταν διαπιστώνεται, θα επιβάλλεται ολική αντικατάστασή του σηματοδότη).
- Στον μακροσκοπικό έλεγχο της ακεραιότητας των φωτεινών σηματοδοτών για τυχόν απώλεια της στεγανότητάς τους, καθώς και της καλής κατάστασης των εξαρτημάτων στήριξής τους.
- Στον έλεγχο για περιορισμένη ορατότητα σηματοδοτών λόγω εμποδίων (π.χ. φυλλωμάτων δένδρων ή/και πινακίδων σήμανσης).
- Στη συγκέντρωση των αντικατασταθέντων λαμπτήρων και στην απόσυρσή τους, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

**2.2.3)** Γίνεται μνεία ότι, σε περίπτωση που προκύψουν δυσχέρειες στην έγκαιρη διαθεσιμότητα στην ελληνική αγορά των αντικραδασμικών λαμπτήρων Φ.Σ., είτε κατόπιν ενδείξεων περί μειωμένης ανταπόκρισης των λαμπτήρων στις απαιτήσεις των ισχυόντων Κανονισμών σχετικά με την διάρκεια ζωής τους, ο ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει λαμπτήρες διαφορετικής τεχνολογίας (σε ό,τι αφορά το είδος της φωτεινής πηγής), που δεν θα υστερούν σε φωτεινή απόδοση (Lm) και σε διάρκεια ζωής, ούτε θα υπερβαίνουν την ηλεκτρική κατανάλωση των συμβατικών λαμπτήρων. Ενδεχόμενο πρόσθετο κόστος αυτής της υποκατάστασης δεν θα βαρύνει την Υπηρεσία, αλλά τον ανάδοχο.

#### **2.2.4) Κατηγορίες Φθορών – Βλαβών.**

Οι φθορές – βλάβες των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, εντάσσονται στις παρακάτω δύο κατηγορίες:

**Κατηγορία 1:** Στην εν λόγω κατηγορία εντάσσονται οι φθορές και βλάβες που χρήζουν άμεσης προσοχής και διορθωτικής παρέμβασης που ορίζονται ως ακολούθως:

- Εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης σε μη προγραμματισμένη κατάσταση «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 της ρευματοδότησης της εγκατάστασης).
- Λειτουργία εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης σε ανακολουθία προς το ισχύον προς εφαρμογή πρόγραμμα σηματοδότησης του κόμβου.
- Αντικανονικά σβησμένη κόκκινη ένδειξη ή αντίστοιχα καμένος λαμπτήρας σηματοδότη.
- Λανθασμένος προσανατολισμός χαμηλού σηματοδότη ή αντίστοιχου αναρτημένου, είτε βραχίονας ιστού σηματοδότησης στραμμένος προς λανθασμένη κατεύθυνση.
- Κρεμάμενος σηματοδότης ή πλαίσιο ανάρτησης σηματοδότη.

- Κατεστραμμένο και/είτε εκτός λειτουργίας κομβίο κλήσης πεζών.
- Κατεστραμμένο ερμάριο ρυθμιστή κυκλοφορίας.
- Κατεστραμμένο κιβώτιο ΙΑ.
- Σπασμένη ή παραβιασμένη θύρα ερμαρίου ρυθμιστή.
- Σπασμένη ή παραβιασμένη θύρα κιβωτίου ΙΑ.
- Κατεστραμμένος ιστός σηματοδότη, με προβολή τούτου εντός του οδοστρώματος.
- Σπασμένη ή παραβιασμένη θυρίδα ιστού.
- Βλάβες ή ζημιές στο καλωδιακό δίκτυο της εγκατάστασης, που συνεπάγονται δυσλειτουργία του ρυθμιστή κυκλοφορίας και των φωτεινών σηματοδοτών του κόμβου.

**Κατηγορία 2:** Στην εν λόγω κατηγορία εντάσσονται οι φθορές και βλάβες που δεν χρήζουν άμεσης προσοχής και διορθωτικής παρέμβασης, ήτοι:

- Καμένοι λαμπτήρες πράσινης και/είτε κίτρινης ένδειξης σε οποιονδήποτε σηματοδότη μιας εγκατάστασης (εκτός της περιπτώσεως διαπίστωσης της φθοράς λαμπτήρων χαμηλού σηματοδότη στη διάρκεια της προγραμματισμένης επιθεώρησης της εγκατάστασης από τον ανάδοχο της παρούσας σύμβασης, βλέπε και εδάφιο 1 της προηγούμενης παραγράφου. 2.2.2).
- Οι λοιπές σε σχέση προς τις χαρακτηριζόμενες ως “Κατηγορίας 1” φθορές και βλάβες.

### **2.3 Άρση βλαβών των εγκαταστάσεων (έκτακτη επιθεώρηση) – Χρονικά όρια επεμβάσεων.**

**2.3.1)** Η άρση των ενδεχομένων βλαβών των εγκαταστάσεων πρέπει να ολοκληρώνεται μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα, ανάλογο της φύσης της βλάβης. Η ύπαρξη βλαβών είτε θα γίνεται γνωστή τηλεματικά κατόπιν θεώρησης ή διαβίβασης μηνύματος (e-mail) μέσω του Σ.Τ.Ε., είτε θα διαπιστώνεται από το προσωπικό του αναδόχου κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων, είτε τέλος θα αναγγέλλεται σχετικά από την Υπηρεσία ή από την αρμόδια αστυνομική Αρχή (την Τροχαία) στον ανάδοχο, προκειμένου αυτός να ενεργήσει κατάλληλα για την άρση της βλάβης.

Η Υπηρεσία εξάλλου θα πρέπει να ενημερώνεται από τον ανάδοχο τόσο για την ύπαρξη ενδεχόμενης βλάβης (εφόσον η διαπίστωση έγινε από το Σ.Τ.Ε. είτε από το προσωπικό του ή από τρίτους), όσο και για την αποκατάστασή της, ο δε ανάδοχος οφείλει να ενεργεί ανάλογα, ενημερώνοντας το ταχύτερο τον Επόπτη της σύμβασης σχετικά με το «συμβάν», καταγράφοντας και διαχειριζόμενος τούτα σύμφωνα με την παράγραφο 2.8 της παρούσας. Η τήρηση αρχείου με τα συμβάντα επιβάλλεται να γίνεται από τον ανάδοχο μέσω εφαρμογής του Διαδικτύου, ώστε να παρέχεται δυνατότητα ενημέρωσης των «συμβάντων» με άμεσο και εύχρηστο τρόπο.

#### **2.3.2) Χρόνος απόκρισης.**

Ο ανάδοχος σε περίπτωση βλάβης εξ αιτίας της οποίας τέθηκε εκτός λειτουργίας κάποια εκ των συντηρούμενων εγκαταστάσεων, υποχρεούται να επεμβαίνει εντός του αποκαλούμενου «**χρόνου απόκρισης**», αποστέλλοντας το προσωπικό του επί τόπου της εγκατάστασης που παρουσιάζει τη βλάβη. Με τον όρο «**χρόνος απόκρισης**» νοείται το χρονικό διάστημα που παρέρχεται από τη διαπίστωση -κατά τη διάρκεια επιθεώρησης ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο ενημέρωση του αναδόχου- περί ύπαρξης βλάβης, μέχρι την άφιξη επιτόπου του συμβάντος του τεχνικού συνεργείου επέμβασης. Ο χρόνος απόκρισης πρέπει να μην υπερβαίνει τις **5 ώρες**, εκτός εάν το πέρας αυτού του ορίου εμπίπτει στην ημερήσια χρονική ζώνη κατά την οποία ο ανάδοχος δεν υποχρεούται να διατηρεί προσωπικό επιφυλακής (από 20:00 έως την 08.00 της επόμενης ημέρας), οπότε μετατίθεται αναλόγως.

#### **2.3.3) Χρόνος αποκατάστασης βλαβών**

Με τον όρο «**χρόνος αποκατάστασης βλαβών**» νοείται το χρονικό διάστημα που παρέρχεται από τη στιγμή της επιτόπου άφιξης του τεχνικού συνεργείου επέμβασης του Αναδόχου μέχρι να αποκαταστήσει την βλάβη. Αναλυτικά, ο Ανάδοχος οφείλει για τις ανωτέρω περιπτώσεις να τηρεί τα παρακάτω χρονικά όρια:

- Οι βλάβες **Κατηγορίας 1**, στο πλαίσιο της ευθύνης του Αναδόχου που οριοθετείται στην παράγραφο. 2.3, πρέπει -εάν είναι πρακτικά εφικτό- να επισκευάζονται **χωρίς χρονοτριβή** από τους τεχνικούς του συνεργείου του. Αν δεν είναι δυνατή η ταχεία επισκευή των βλαβών της εν λόγω «Κατηγορίας 1», τότε θα πρέπει να καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια για **προσωρινή διευθέτησή της εντός 24 ωρών**, έτσι ώστε να αποκαθίσταται -κατά το εφικτό- η λειτουργία της εγκατάστασης με ασφάλεια. Σε ειδικές περιπτώσεις και κατά την αιτιολογημένη κρίση της Υπηρεσίας, ο χρόνος αυτός μπορεί να παρατείνεται. Στη συνέχεια, οι μόνιμες αποκαταστάσεις βλαβών πρέπει να πραγματοποιούνται το αργότερο εντός των επόμενων της προσωρινής διευθέτησης **7 ημερών**, πλην εξαιρέσεων για τις οποίες θα

απαιτείται περισσότερος χρόνος και για τις οποίες θα απαιτείται η συναίνεση της Υπηρεσίας.

- Οι βλάβες **Κατηγορίας 2**, θα αποκαθίστανται εντός **15 ημερών**.

**2.3.4)** Σε περίπτωση που για την αποκατάστασή της βλάβης απαιτηθεί η αντικατάσταση κατεστραμμένου ανταλλακτικού εξαρτήματος και η ενσωμάτωση αντίστοιχου καινούριου, προκειμένου η εγκατάσταση να επαναλειτουργήσει στο μικρότερο δυνατό χρονικό διάστημα, θα ενημερώνεται άμεσα ο Επόπτης της σύμβασης και το υπόψη ανταλλακτικό - κατόπιν συναίνεσης του Επόπτη - θα αντικαθίσταται από τον ανάδοχο, είτε το βλαβέν θα επισκευάζεται -εφόσον τούτο κατά την κρίση του αναδόχου είναι εφικτό- για να ξαναχρησιμοποιηθεί, σε κάθε περίπτωση δε ο ανάδοχος θα αποζημιώνεται σύμφωνα με την αντίστοιχη τιμή μονάδος του συμβατικού Τιμολογίου για την αντικατάσταση που μεσολάβησε.

Διευκρινίζονται επίσης και τα ακόλουθα:

α) Η ύπαρξη καμένων λαμπτήρων σε χαμηλούς φωτεινούς σηματοδότες των συντηρούμενων εγκαταστάσεων, εξ αιτίας των οποίων η αντίστοιχη εγκατάσταση τέθηκε εκτός λειτουργίας (σε αναλαμπή), θα θεωρούνται βλάβες και η Υπηρεσία θα δικαιούται να εντέλλεται την εντός του «χρόνου απόκρισης» επέμβαση του αναδόχου προς αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας της εγκατάστασης.

β) Εφόσον διαπιστώνεται ότι ο καμένος λαμπτήρας ενός σηματοδότη οφείλεται σε φθορά/ ζημία του σηματοδότη, ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει σχετικά τον Επόπτη της σύμβασης και κατόπιν εντολής του ο σηματοδότης θα πρέπει να αντικαθίσταται το ταχύτερο. Εάν η εν λόγω εντολή (αντικατάστασης του σηματοδότη) προς τον ανάδοχο βραδύνει είτε δεν του χορηγηθεί, σε περίπτωση επανάληψης του συμβάντος, δηλαδή θέσης της εγκατάστασης σε αναλαμπή λόγω του συγκεκριμένου λαμπτήρα και συνεπακόλουθης επιτόπιας επέμβασης του αναδόχου για επαναφορά της κανονικής λειτουργίας της εγκατάστασης με αντικατάσταση του εκτός εγγύησης καμένου λαμπτήρα, ο ανάδοχος θα δικαιούται ιδιαίτερης αποζημίωσης που προβλέπεται στο υπ' αριθ. Α-46 άρθρο του Τιμολογίου (έκτακτη συντήρηση του σηματοδότη).

#### **2.4 Αποκατάσταση φθορών/ ζημιών από δυναμικά ή άλλα αίτια.**

Στην έννοια της αποκατάστασης των φθορών/ ζημιών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και των σηματοδοτών των εγκαταστάσεων, που αποτελούν αρμοδιότητα του αναδόχου, περιλαμβάνεται η επαναφορά της εγκατάστασης στην αρχική της μορφή, έπειτα από φθορά ή ζημία που μεσολάβησε και οφείλεται είτε σε γήρανση και παλαιότητα των εγκαταστάσεων, είτε σε δυναμικό αίτιο (όπως π.χ. πρόσκρουση οχήματος) είτε σε οποιαδήποτε άλλη αιτία για την οποία δεν έχει ευθύνη ο ανάδοχος, όπως -ενδεικτικά- αν η ζημία προκλήθηκε από διαταραχές στην τάση του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ή/και από πτώση κεραυνών, από ζημιές λόγω εκτέλεσης εργασιών από τρίτους, από δράση τρωκτικών, από ζημιές είτε βανδαλισμούς σε ομαδικές ή μεμονωμένες εκδηλώσεις διαφόρων ατόμων ή κατά την διάρκεια ταραχών κλπ.

Η διαπίστωση για τις φθορές/ ζημιές και η ειδοποίηση του αναδόχου να προβεί σε έκτακτη επιθεώρηση για την ύπαρξή τους, θα γίνεται με αντίστοιχο τρόπο προς εκείνον που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο. 2.3 για την έκτακτη επιθεώρηση λόγω βλάβης των εγκαταστάσεων, η δε επέμβαση του τεχνικού προσωπικού του αναδόχου θα πρέπει να πραγματοποιείται στον ίδιο «χρόνο απόκρισης» με εκείνον της προηγούμενης παραγράφου 2.3. Η αποκατάσταση των διαπιστωμένων φθορών/ ζημιών θα πρέπει γίνεται σε χρόνο ανάλογο προς την έκταση και την σοβαρότητά τους κατά την αιτιολογημένη κρίση της Υπηρεσίας, όμως οι εργασίες αποκατάστασής τους θα εκτελούνται από τον ανάδοχο, ύστερα από ενημέρωση του Επόπτη της σύμβασης και έπειτα από έγγραφη εντολή του, αφού προηγουμένως γίνει ο εντοπισμός της ζημίας στον τόπο του έργου και εφόσον η πιθανολογούμενη δαπάνη αποκατάστασης εμπίπτει εντός των ορίων της εγκεκριμένης πίστωσης της παρούσας σύμβασης.

Σε κάθε περίπτωση η δαπάνη αποκατάστασης της ζημίας θα βαρύνει την Υπηρεσία, ενώ ο έλεγχος και η αποδοχή της ολοκλήρωσής της, έπειτα από την σχετική γνωστοποίηση σ' αυτήν του αναδόχου, θα αποτελεί δική της αρμοδιότητα.

Η ως άνω αποκατάσταση μπορεί -για παράδειγμα- να αφορά περιπτώσεις, όπως οι ακόλουθες:

- α) Επισκευή είτε αντικατάσταση ρυθμιστή κυκλοφορίας που έχει υποστεί ζημία από δυναμική είτε από άλλη αιτία για την οποία ο ανάδοχος δεν έχει ευθύνη.
- β) Αντικατάσταση εξαρτημάτων του ηλεκτρονικού εξοπλισμού των ρυθμιστών και κάθε είδους ανιχνευτών κυκλοφορίας είτε διατάξεων επικοινωνίας λόγω μη επισκευάσιμης βλάβης.
- γ) Αντικατάσταση κατεστραμμένου φωτεινού σηματοδότη ή κύριου εξαρτήματος αυτού (πεδίου,

φωτεινής πηγής κλπ.).

δ) Αποκατάσταση ζημιών των φωρατών κλήσης πεζών.

ε) Αποκατάσταση βλαβών/φθορών των ιστών σηματοδότησης και των υπόγειων καλωδιακών κλάδων (λόγω βραχυκυκλώματος είτε διακοπής της συνέχειας των αγωγών καλωδίων).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διατηρεί απόθεμα σε κατάλληλη ποσότητα για καθένα είδος από τα υλικά και τα ανταλλακτικά που απαρτίζουν το ηλεκτρονικό και το ηλεκτρολογικό μέρος των εγκαταστάσεων, έτσι ώστε, μόλις η Υπηρεσία εκδώσει τη σχετική εντολή, να έχει την δυνατότητα της άμεσης επέμβασης προς αποκατάσταση των βλαβών/ζημιών. Η υποχρέωση αυτή του αναδόχου θα τελεί υπό την επιφύλαξη ύπαρξης ελεύθερης και έγκαιρης διαθεσιμότητας ανταλλακτικών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και των λοιπών εξειδικευμένων υλικών Φ.Σ. εκ μέρους του Βιομηχανικού Οίκου παραγωγής τους, σύμφωνα με την παράγραφο 2.7.1 της παρούσας.

Καθόσον αφορά τους ρυθμιστές κυκλοφορίας, διευκρινίζεται ότι στην έννοια του αποθέματος νοείται η ύπαρξη διαθεσιμότητας εκ μέρους του αναδόχου κάθε είδους δομικών μονάδων (πλακετών), ερμαρίων κλπ., από αυτές που συνθέτουν τους υπό συντήρηση ρυθμιστές και ανιχνευτές κυκλοφορίας.

## **2.5 Εργασίες βελτίωσης είτε/ και τροποποίησης των υφιστάμενων εγκαταστάσεων.**

Η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου θα αποφασίζει για την αναγκαιότητα της παροχής εκ μέρους του αναδόχου υπηρεσιών για την τροποποίηση και/είτε την βελτίωση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και του τρόπου της λειτουργίας τους. Οι υπηρεσίες αυτές θα εκτελούνται αποκλειστικά κατόπιν σχετικής έγγραφης εντολής της και θα μπορούν να περιλαμβάνουν τις εξής επί μέρους δραστηριότητες:

- Τροποποίηση και/είτε συμπλήρωση της διάταξης των σηματοδοτών του κόμβου και/ είτε των αισθητηρίων της κυκλοφορίας. Υποχρέωση εν προκειμένω του αναδόχου θα είναι η τροποποίηση και/είτε η συμπλήρωση των σχετικών διατάξεων με τα ενδεχομένως πρόσθετα απαιτούμενα στοιχεία της αναμορφωμένης διάταξης της εγκατάστασης.

- Τροποποίηση του εφαρμοζόμενου προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου, με σκοπό είτε την εξυπηρέτηση τροποποιούμενης κυκλοφοριακής διάταξης τούτου, είτε την βελτίωση της κυκλοφορίας τόσο από πλευράς τοπικής ρύθμισης όσο και από πλευράς προοδευτικής ρύθμισης (συντονισμού) ενός αριθμού κόμβων, χωρίς να έχει προηγηθεί οποιαδήποτε μεταβολή στην κυκλοφοριακή τους διάταξη.

Για τη σύνταξη των προγραμμάτων σηματοδότησης θα ακολουθείται συγκεκριμένη μεθοδολογία και θα χρησιμοποιείται κατάλληλα εξειδικευμένο λογισμικό εργαλείο (πρόγραμμα) εκπόνησης (υπολογισμού) προγραμμάτων σηματοδότησης και κυκλοφοριακής ανάλυσης, διεθνώς αναγνωρισμένο σε ότι αφορά την επιτυχή εφαρμογή του στην κυκλοφοριακή τεχνική, όπως ενδεικτικά το λογισμικό TRL Transyt ή ισοδύναμο.

Η μεθοδολογία βελτιστοποίησης των προγραμμάτων, δηλαδή το σχεδιαστικό υπόβαθρο του κόμβου, τα κριτήρια, τα κυκλοφοριακά δεδομένα και τα λοιπά στοιχεία που θα λαμβάνονται υπόψη στη διαμόρφωση των παραμέτρων του λογισμικού βελτιστοποίησης που θα χρησιμοποιείται, καθώς και η διαδικασία της επεξεργασίας τους, εκτίθεται διεξοδικότερα στο σχετικό άρθρο του τεύχους των Τεχνικών Προδιαγραφών.

- Ένταξη νέας εγκατάστασης στο σύστημα τηλεματικής επιτήρησης. Η ένταξη στο Σ.Τ.Ε οποιασδήποτε εγκατάστασης, υφιστάμενης ή νέας, πρόσθετης στους αντίστοιχους ήδη ενταγμένους, θα υλοποιείται με τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1.1.5 της παρούσας και θα επιβαρύνει τον Δήμο με τις δαπάνες για την προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου πρόσθετου υλικού και λογισμικού εξοπλισμού, ιδίως αυτές που προβλέπονται στα οικεία άρθρα του τιμολογίου.
- Αναβάθμιση ρυθμιστών κυκλοφορίας. με σκοπό τον εκσυγχρονισμό μίας εγκατάστασης της οποίας η τηλε-διαχείριση δεν είναι εφικτή επειδή διαθέτει ηλεκτρονικό εξοπλισμό παλαιότερης τεχνολογίας, είτε διότι παρουσιάζει λειτουργικά προβλήματα λόγω της γήρανσης του εξοπλισμού της, μπορεί να επιλεγεί η λύση της κατάλληλης αναβάθμισης του ρυθμιστή της, ώστε τούτος στην συνέχεια να διαθέτει βασικές ιδιότητες ανάλογες με εκείνες ρυθμιστών σύγχρονης τεχνολογίας.

## **2.6 Εκσυγχρονισμός των φωτεινών σηματοδοτών.**

Η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου στη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, σύμφωνα με την εκάστοτε υφιστάμενη αναγκαιότητα και την επάρκεια της διατιθέμενης πίστωσης, θα αποφασίζει για την αντικατάσταση των υφιστάμενων φωτεινών σηματοδοτών που διαθέτουν λαμπτήρες πυράκτωσης

είτε οπτικές μονάδες LED αλλά παλαιότερης τεχνολογίας που προκαλούν λειτουργικά προβλήματα με σηματοδότες που θα διαθέτουν οπτικές μονάδες LED, σύγχρονης τεχνολογίας. Οι τεχνικές επιδόσεις των νέων σηματοδοτών που θα αντικαταστήσουν τους παλαιούς, πρέπει να ικανοποιούν 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'), όπως αναλυτικότερα αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Μελέτης.

Ο ανάδοχος οφείλει, συμμορφούμενος προς τις σχετικές οδηγίες/ συστάσεις του Εργοστασίου κατασκευής των ρυθμιστών κυκλοφορίας στους κόμβους, να προβεί στην προσαρμογή της σηματοσφάλισης των ηλεκτρονικών διατάξεων με τις οποίες διασφαλίζεται η επιτήρηση των φωτεινών ενδείξεων, δηλαδή να προβεί στην επαναρρύθμιση των παραμέτρων της σηματοσφάλισης προκειμένου να επιτυγχάνεται η σωστή λειτουργία της, έπειτα από την προβλεπόμενη μείωση των ηλεκτρικών φορτίων ως συνέπεια της κατάργησης των λαμπτήρων πυράκτωσης.

Η δαπάνη της ανωτέρω υπηρεσίας προσαρμογής της σηματοσφάλισης περιλαμβάνεται αναλογικά στην τιμή μονάδας προμήθειας/ αντικατάστασης των σηματοδοτών.

## **2.7 Γενικές παρατηρήσεις επί των προς παροχή υπηρεσιών και των αντίστοιχων υποχρεώσεων του αναδόχου**

### **2.7.1) Διαθεσιμότητα εφεδρικών υλικών και ανταλλακτικών**

Ο ανάδοχος θα πρέπει -όπως προαναφέρθηκε- να φροντίζει για την έγκαιρη παραγγελία των ανταλλακτικών και υλικών που χρειάζονται και δεν υπάρχουν διαθέσιμα αμέσως στο εμπόριο, ώστε εάν συμβεί κάποια βλάβη, κατά το περιεχόμενο των παραγράφων 2.3 και 2.4 της παρούσας, η τυχόν καθυστέρηση άφιξης των υλικών να μην επιδράσει στην έγκαιρη αποκατάσταση των ενδεχόμενων βλαβών και ζημιών.

Επισημαίνεται ότι η συγκεκριμένη αυτή υποχρέωση του αναδόχου θα τελεί υπό την επιφύλαξη για εκείνα τα ανταλλακτικά του υφιστάμενου ηλεκτρονικού εξοπλισμού και τα εξειδικευμένα υλικά, τα οποία ενδεχομένως τελούν σε επιβεβαιωμένο καθεστώς κατάργησης της παραγωγής και διάθεσης τους εκ μέρους του εργοστασίου παραγωγής τους διότι ανεστάλη η παραγωγή του κύριου προϊόντος, μέρος του οποίου αποτελούν τα υπόψη ανταλλακτικά.

Διευκρινίζεται ότι τα υλικά που γενικά θα χρησιμοποιούνται θα είναι όμοια μ' αυτά που υπάρχουν ενσωματωμένα στις εγκαταστάσεις, με την εξαίρεση ότι στην παρούσα Μελέτη δεν προβλέπεται σχετικά κανείς άλλος ιδιαίτερος περιορισμός αναφορικά με τις ισχύουσες Προδιαγραφές, Πρότυπα και Κανονισμούς, ενώ οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

### **2.7.2) Προσωπικό επεμβάσεων – Επιφυλακή προσωπικού.**

Μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει στην Υπηρεσία τα εξουσιοδοτημένα πρόσωπα, στα οποία θα μπορεί να απευθύνεται για την παροχή οδηγιών σε ότι αφορά την συντήρηση των εγκαταστάσεων. Η σύνθεση του εν λόγω προσωπικού οφείλει να συμφωνεί προς εκείνη που δήλωσε στα στοιχεία περί της επαγγελματικής και τεχνικής ικανότητάς του με την προσφορά του, δηλώνοντας ότι θα το διαθέτει σαν «ομάδα έργου» κατά την εκτέλεση της σύμβασής του.

Το παραπάνω προσωπικό θα πρέπει να διατηρείται σε κατάλληλη αριθμητική επάρκεια και σε ετοιμότητα (επιφυλακή) καθημερινά τόσο κατά τη διάρκεια των εργασιμών ωρών που ισχύουν κατά της νόμιμες διατάξεις, όσο και (για το απαραίτητο αριθμητικά μέρος αυτού) μετά τη λήξη του κανονικού εργασιμίου ωραρίου. Η επιφυλακή αυτή θα διατηρείται επίσης και κατά το Σάββατο, την Κυριακή, τις επίσημες αργίες και τις ημιαργίες, προκειμένου να υπάρχει διευρυμένη δυνατότητα άμεσης επέμβασης προς αποκατάσταση ενδεχόμενης δυσλειτουργίας των εγκαταστάσεων. Η επιφυλακή του προσωπικού επέμβασης προβλέπεται να **αρχίζει καθημερινά (7 ημέρες την εβδομάδα) στις 08:00 και να λήγει στις 20:00.**

### **2.7.3) Οργάνωση ηλεκτρονικού εργαστηρίου του αναδόχου – Διαθεσιμότητα δοκιμαστηρίων και λογισμικών εργαλείων προγραμματισμού των ρυθμιστών κυκλοφορίας.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει όλο τον απαραίτητο βοηθητικό υλικό και λογισμικό εξοπλισμό και τα λοιπά μέσα, με τα οποία θα μπορεί να προβαίνει:

- αφενός στην έρευνα και τη διάγνωση των βλαβών που θα συμβαίνουν στις προς συντήρηση διατάξεις του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, προκειμένου αυτές να επισκευάζονται ή -αν δεν είναι επισκευάσιμες- να αποφασίζεται η αντικατάστασή τους,

- αφετέρου στην εφαρμογή νέων προγραμμάτων σηματοδότησης σε ρυθμιστές κυκλοφορίας, στην λογισμική και φυσική απομίμηση (simulation) της λειτουργίας αυτών και ειδικότερα στον έλεγχό τους σε περίπτωση που υφίσταται ανάγκη αποκατάστασης διαταραγμένης λειτουργίας τους από βλάβη.

Ο ως άνω εξοπλισμός του εργαστηρίου, εκτός των συνήθων συσκευών και μέσων που απαιτείται σε αυτού του είδους τα εργαστήρια όπως παλμογράφος, Η/Υ, όργανα μετρήσεων ακριβείας, ειδικά εργαλεία επισκευής ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, απόθεμα δομικών στοιχείων (ολοκληρωμένα κυκλώματα) κλπ., πρέπει επίσης να περιλαμβάνει για κάθε τύπο ρυθμιστή της σύμβασης που αναφέρονται στην παράγραφο 1.2 της παρούσας δοκιμαστική εγκατάσταση (πλήρως εξοπλισμένη για τη μέγιστη χωρητικότητα του κάθε τύπου ρυθμιστή). Τα διατιθέμενα από τον ανάδοχο αυτά μέσα οφείλουν απαραίτητα να περιλαμβάνουν τα λογισμικά εργαλεία (προγράμματα) του βιομηχανικού Οίκου κατασκευής των ρυθμιστών κυκλοφορίας με τα οποία θα πραγματοποιείται:

- Ο έλεγχος και η διάγνωση των βλαβών των ρυθμιστών κυκλοφορίας της σύμβασης,
- Η αποθήκευση των προγραμμάτων στη μνήμη τους και ο έλεγχός τους,
- Ο προγραμματισμός και ο έλεγχος της λειτουργίας των διατάξεων διεπαφής των ρυθμιστών με το Σ.Τ.Ε..

## **2.8) Τήρηση από τον Ανάδοχο «Ψηφιακού Ημερολογίου Συντήρησης» και πρόσβαση μέσω διαδικτύου**

**2.8.1)** Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει λογισμικό για την καταχώρηση όλων των πληροφοριακών στοιχείων των Δελτίων Αναφορών των βλαβών/ζημιών και των εργασιών Τακτικής Συντήρησης που αφορούν την δραστηριότητα των τεχνικών συνεργεία του αναδόχου στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης. Τα δεδομένα (Δελτία Συμβάντων) θα είναι προσβάσιμα από την Υπηρεσία μέσω σελίδας του διαδικτύου με χρήση κωδικών, τους οποίους θα παρέχει στην Υπηρεσία ο ανάδοχος. Μέσω της σελίδας αυτής, θα υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας και εκτύπωσης σε αρχείο pdf ενός Δελτίου Συμβάντος ή συγκεντρωτικής αναφοράς πολλαπλών δελτίων. Η σελίδα θα διαθέτει εύχρηστα φίλτρα για την αναζήτηση των καταχωρημένων δελτίων.

**2.8.2)** Τα πληροφοριακά στοιχεία που ο ανάδοχος υποχρεούται να καταχωρεί στο παραπάνω αναφερόμενο λογισμικό θα έχουν ως πηγή, όπως αναφέρθηκε, τα Δελτία βλαβών/ζημιών και επιθεωρήσεων και θα αφορούν το «ιστορικό» των ενεργειών του αρμόδιου προσωπικού για τη τακτική (προληπτική) συντήρηση και τις επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων, καθώς και όλες τις ενέργειες που αφορούν την άρση βλαβών/ ζημιών και τροποποιήσεων/ βελτιώσεων.

## **ΟΜΑΔΑ Β - Συντήρηση Ηλεκτροφωτισμού Οδών – Πλατειών**

Σχετικά με την συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών – πλατειών του Δήμου Νεάπολης – Συκεών, προβλέπεται να εκτελεστούν με υλικά του Δήμου και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας οι παρακάτω εργασίες:

- Συντήρηση των ηλεκτρικών πινάκων διανομής ενέργειας (πίλαρ).
- Εντοπισμός και αποκατάσταση βραχυκυκλωμάτων, καθώς και οποιασδήποτε βλάβης των ηλεκτρικών γραμμών που καθιστά το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού μη λειτουργικό.
- Συντήρηση των φωτιστικών σωμάτων που βρίσκονται σε κοινόχρηστους χώρους (πεζοδρόμια, παιδικές χαρές, πάρκα, πλατείες, αθλητικές εγκαταστάσεις και περιμετρικά σε δημοτικά κτίρια), αντικατάσταση καμένων λαμπτήρων, αντικατάσταση κατεστραμμένων ή φθαρμένων εκκινήτων, μετασχηματιστών ή άλλων υλικών με νέα και καθαρισμός φωτιστικών σωμάτων.
- Συντήρηση φωτιστικών επίστηλων στολιδιών και αντικατάσταση καμένων ή κατεστραμμένων φωτοσωλήνων, έλεγχος των παροχών τους καθώς και των γραμμών των στολιδιών από τους πίνακες ελέγχου.
- Εκτέλεση γενικά κάθε άλλης εργασίας που κρίνεται αναγκαία και δεν αναφέρεται ανωτέρω για την καλή και ασφαλή λειτουργία των δικτύων της παρούσας εργασίας.

Τόπος εργασίας του αναδόχου είναι οι περιοχές που βρίσκονται τα φωτιστικά ή τα επίσηλα σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους των Δημοτικών Ενοτήτων Συκεών, Νεάπολης, Αγίου Παύλου και Πεύκων. Η προμήθεια των λαμπτήρων και του ηλεκτρολογικού υλικού που απαιτείται θα γίνεται με μέριμνα του Δήμου.

**ΟΜΑΔΑ Γ - Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης η τοποθέτηση του υπάρχοντος εορταστικού στολισμού ιδιοκτησίας του Δήμου Νεάπολης – Συκεών. Ο υπάρχων εορταστικός στολισμός του Δήμου, χρησιμοποιείται για τον εορταστικό στολισμό και των τεσσάρων κοινοτήτων του Δήμου, εν όψει των εορτών της περιόδου των Χριστουγέννων και του νέου έτους. Είναι πλέον έθιμο στην σύγχρονη ελληνική κοινωνία ο εορταστικός στολισμός των κεντρικών σημείων των αστικών περιοχών των πόλεων την περίοδο αυτή. Στη μελέτη περιλαμβάνεται και η αποξήλωση του εορταστικού φωτισμού μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου.

Ο εορταστικός διάκοσμος αποτελείται από διαφόρων ειδών στοιχεία (δέντρα, μπάλες, αρκούδες, ξωτικά κ.α.), τα οποία τοποθετούνται στο έδαφος διαμορφώνοντας διάφορες συνθέσεις είτε αναρτώνται επί μεμονωμένων ιστών φωτισμού (επιστήλια).

Η μεταφορά και τοποθέτηση του εορταστικού στολισμού γίνεται μετά από συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία και η εργασία θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί το αργότερο μέχρι αρχές Δεκεμβρίου (εκτός αν η υπηρεσία ορίσει μεταγενέστερη ημερομηνία). Η αποξήλωση γίνεται ομοίως, στο χρονικό διάστημα που θα ορίσει η Τεχνική Υπηρεσία.

Ακολουθούν οι θέσεις στις οποίες τοποθετείται ο εορταστικός διάκοσμος.

α) Πίνακας θέσεων διακοσμητικών εδάφους

α/α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ – ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ
1	Τσαλδάρη με Μουδανίων - Νεάπολη	1 Ελάφι
2	Λεωφόρος ΟΧΙ - Άγιος Παύλος	1 Ελάφι
3	Πλατεία Ειρήνης - Άγιος Παύλος	1 Ελάφι
4	Μαύρος Γάτος - Συκιές	1 Μπάλα
5	Πάρκο Ανθέων - Άγιος Παύλος	1 Μπάλα
6	Πλατεία Ειρήνης, Παπαναστασίου - Συκιές	1 Μπάλα
7	Βαλσαμή - Νεάπολη	1 Αερόστατο
8	Επταπυργίου με Δοξάτου - Συκιές	1 Αερόστατο
9	Πάρκο Ήχων - Συκιές	1 Μπάλα - Κάθισμα
10	Κανέλα - Βίκος - Πεύκα	1 Μπάλα - Κάθισμα
11	Ρήγα Φεραίου με Ανδ.Δημητρίου - Συκιές	1 Αρκούδα
12	Ζαχαροπλαστείο Βασιλειάδης - Επταπυργίου	1 Αρκούδα
13	Δημαρχείο Συκεών – Συκιές	1 Δέντρο (λευκό) & 1 Δώρο
14	Έναντι Boulevard - Πεύκα	1 Δέντρο (τύπου 2)
15	Επταπυργίου με Φωκά - Συκιές	1 Καράβι (τύπου 1)
16	ΚΑΠΗ Ευαγγελίστριας – Άγιος Παύλος	1 Καράβι (τύπου 2)
17	Πολιτιστική Γειτονιά - Συκιές	Άγγελοι (4m)
18	Πλατεία Ρολόι - Νεάπολη	Έλκηθρο & 4 Ελάφια
19	Πλατεία Ρολόι - Νεάπολη	1 Αστéρι επίγειο
20	Ηπείρου αρχή - Άγιος Παύλος	1 Άγιος Βασίλης
21	Πάρκο Ρουμανικών - Νεάπολη	Σπίτι Ξωτικών με 4 Ξωτικά
22	Πάρκο Ρουμανικών - Νεάπολη	Αψίδες (10 τμχ)
23	Βενιζέλου - Συκιές	Αυτοκίνητο Άγιου Βασίλη
24	Ευαγγελίστρια – Άγιος Παύλος	1 Κάδρο
25	Λεωφόρος Παπανδρέου Γήπεδο 5x5 - Συκιές	1 Δέντρο (παλαιό)
26	Συντριβάνι - Πεύκα	Στολισμός
27	Δημοτικό Κατάστημα Νεάπολης - Νεάπολη	1 Μπάλα μεγάλη (4m)

β) Πίνακας θέσεων φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων

α/α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ – ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ
1	Πλατεία Ρολόι – Νεάπολη	1 Δέντρο
2	Πολιτιστική Γειτονιά – Συκιές	1 Δέντρο
3	Συντριβάνι – Πεύκα	1 Δέντρο
4	Πάρκο Ανθέων – Άγιος Παύλος	1 Δέντρο

**ΟΜΑΔΑ Δ - Αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026**

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης η αποξήλωση του υπάρχοντος εορταστικού στολισμού ιδιοκτησίας του Δήμου Νεάπολης – Συκεών που χρησιμοποιήθηκε για τον εορταστικό στολισμό και των τεσσάρων κοινοτήτων του Δήμου, εν όψει των εορτών της περιόδου των Χριστουγέννων και του νέου έτους 2026.

Ο εορταστικός διάκοσμος αποτελείται από διάφορων ειδών στοιχεία (δέντρα, μπάλες, αρκούδες, ξωτικά κ.α.), τα οποία τοποθετούνται στο έδαφος διαμορφώνοντας διάφορες συνθέσεις είτε αναρτώνται επί μεμονωμένων ιστών φωτισμού (επιστήλια).

Ακολουθούν οι θέσεις στις οποίες είναι τοποθετημένος ο εορταστικός διάκοσμος προς αποξήλωση.

α) Πίνακας θέσεων διακοσμητικών εδάφους

α/α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ – ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ
1	Τσαλδάρη με Μουδανίων - Νεάπολη	1 Ελάφι
2	Λεωφόρος ΟΧΙ - Άγιος Παύλος	1 Ελάφι
3	Πλατεία Ειρήνης - Άγιος Παύλος	1 Ελάφι
4	Μαύρος Γάτος - Συκιές	1 Μπάλα
5	Πάρκο Ανθέων - Άγιος Παύλος	1 Μπάλα
6	Πλατεία Ειρήνης, Παπαναστασίου - Συκιές	1 Μπάλα
7	Βαλσαμή - Νεάπολη	1 Αερόστατο
8	Επταπυργίου με Δοξάτου - Συκιές	1 Αερόστατο
9	Πάρκο Ήχων - Συκιές	1 Μπάλα - Κάθισμα
10	Κανέλα - Βίκος - Πεύκα	1 Μπάλα - Κάθισμα
11	Ρήγα Φεραίου με Ανδ.Δημητρίου - Συκιές	1 Αρκούδα
12	Ζαχαροπλαστείο Βασιλειάδης - Επταπυργίου	1 Αρκούδα
13	Δημαρχείο Συκεών – Συκιές	1 Δέντρο (λευκό) & 1 Δώρο
14	Έναντι Boulevard - Πεύκα	1 Δέντρο (τύπου 2)
15	Επταπυργίου με Φωκά - Συκιές	1 Καράβι (τύπου 1)
16	ΚΑΠΗ Ευαγγελίστριας – Άγιος Παύλος	1 Καράβι (τύπου 2)
17	Πολιτιστική Γειτονιά - Συκιές	Άγγελοι (4m)
18	Πλατεία Ρολόι - Νεάπολη	Έλκηθρο & 4 Ελάφια
19	Πλατεία Ρολόι - Νεάπολη	1 Αστέρι επίγειο
20	Ηπείρου αρχή - Άγιος Παύλος	1 Άγιος Βασίλης
21	Πάρκο Ρουμανικών - Νεάπολη	Σπίτι Ξωτικών με 4 Ξωτικά
22	Πάρκο Ρουμανικών - Νεάπολη	Αψίδες (10 τμχ)
23	Βενιζέλου - Συκιές	Αυτοκίνητο Αγίου Βασίλη
24	Ευαγγελίστρια – Άγιος Παύλος	1 Κάδρο
25	Λεωφόρος Παπανδρέου Γήπεδο 5x5 - Συκιές	1 Δέντρο (παλαιό)
26	Συντριβάνι - Πεύκα	Στολισμός
27	Δημοτικό Κατάστημα Νεάπολης - Νεάπολη	1 Μπάλα μεγάλη (4m)

β) Πίνακας θέσεων διακοσμητικών επιστήλιων

α/α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ – ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ
1	Μεσολογγίου – Συκιές	8 επίστηλα
2	Σαλαμίνας – Συκιές	8 επίστηλα

γ) Πίνακας θέσεων φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων

α/α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ – ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ
1	Πλατεία Ρολοί – Νεάπολη	1 Δέντρο
2	Πολιτιστική Γειτονιά – Συκιές	1 Δέντρο
3	Συντριβάνι – Πεύκα	1 Δέντρο
4	Πάρκο Ανθέων – Άγιος Παύλος	1 Δέντρο

δ) Πίνακας θέσεων χριστουγεννιάτικων δέντρων έως 3m

α/α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ – ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ
1	Α ΚΑΠΗ – Συκιές	1 Δέντρο
2	Β ΚΑΠΗ – Συκιές	1 Δέντρο
3	Α ΚΑΠΗ – Νεαπόλεως	1 Δέντρο
4	Δημαρχείο Συκιές	1 Δέντρο
5	Δημαρχείο Νεαπόλεως	1 Δέντρο

### 3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Με το παρόν τεύχος της καθορίζονται οι ισχύοντες Τεχνικοί Κανονισμοί, τα Πρότυπα κατασκευής και οι προδιαγραφές, στις οποίες πρέπει να συμμορφώνονται τα υλικά και ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός που θα απαιτηθεί για την υλοποίηση της παρούσας μελέτης.

Για την άρτια εκτέλεση των εργασιών της παρούσας σύμβασης ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη τεχνογνωσία, τον ανάλογο εξοπλισμό και εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί εκτέλεσης Δημοσίων Έργων, τους ισχύοντες Κανονισμούς και τις οδηγίες της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου.

#### **ΟΜΑΔΑ Α - Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών**

##### **A. ΓΕΝΙΚΑ**

Στο διαγωνισμό γίνονται δεκτά φυσικά ή νομικά πρόσωπα ημεδαπά ή αλλοδαπά, κοινοπραξίες και συνεταιρισμοί που έχουν ως απασχόληση την συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών. Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να διαθέτουν τα ανάλογα προσόντα και τον απαιτούμενο τεχνικό εξοπλισμό και να παρέχουν εγγύα για την άρτια εκτέλεση της σύμβασης.

Επειδή οι συγκεκριμένες υπηρεσίες είναι σύνθετες και απαιτούνται αυξημένες απαιτήσεις κατά τις εργασίες συντήρησης και επισκευών, ο οικονομικός φορέας που συμμετέχει στον διαγωνισμό υποχρεούται, **επί ποινή αποκλεισμού**, να αποδείξει την τεχνική και επαγγελματική ικανότητά του, καταθέτοντας την ημέρα του διαγωνισμού τα παρακάτω στοιχεία:

- I. Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή του διαγωνιζόμενου σε αυτό με την σχετική με την Ομάδα Α επαγγελματική δραστηριότητα.
- II. Πίνακα με τα ονόματα του τεχνικού προσωπικού το οποίο θα εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου και στον οποίο θα αναφέρονται τα επαγγελματικά προσόντα, πτυχία, επαγγελματικές άδειες και κάθε άλλο στοιχείο που αποδεικνύει την κατάρτιση και την τεχνική ικανότητά τους.

Προς επιβεβαίωση των παραπάνω στοιχείων, θα κατατεθούν την ημέρα του διαγωνισμού, μαζί με τον πίνακα προσωπικού και αντίγραφα των αδειών άσκησης τεχνικού επαγγέλματος που διαθέτουν, καθώς και αναγγελία πρόσληψης του δηλούμενου προσωπικού, εφόσον παρέχουν εξαρτημένη εργασία.

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να διατηρεί κατ' ελάχιστο και να χρησιμοποιεί σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης το ακόλουθο στελεχιακό και τεχνικό προσωπικό:

- Έναν τουλάχιστον (1) μηχανικό ΠΕ ή ΤΕ, ως στέλεχος, με την ειδικότητα του ηλεκτρολόγου, είτε του ηλεκτρονικού μηχανικού, με ελάχιστο χρόνο από κτήσεως πτυχίου τουλάχιστον 10 έτη, που διαθέτει τεκμηριωμένα 5-ετή τουλάχιστον εμπειρία και εξειδικευμένες γνώσεις στο υπό δημοπράτηση τεχνικό αντικείμενο, δηλαδή να είναι άτομο που απασχολήθηκε με την τεχνική υποστήριξη ηλεκτρονικού εξοπλισμού εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης και διαθέτει τεκμηριωμένα την γνώση και την ικανότητα στην άρση και διάγνωση βλαβών, στην αναβάθμιση, στην διαχείριση και στον προγραμματισμό των ρυθμιστών κυκλοφορίας του συγκεκριμένου τύπου και προέλευσης που περιλαμβάνει η σύμβαση κλπ. καθώς και του Συστήματος Τηλεματικής Επιτήρησης που δηλώνει ότι θα διαθέσει ο ανάδοχος
- Δύο (2) τουλάχιστον άτομα, ως τεχνικό προσωπικό, με επίπεδο επαγγελματικής κατάρτισης αδειούχου τεχνίτη ή/και ανώτερο, ειδικότητας ηλεκτρολόγου είτε ραδιοτεχνίτη, με προϋπηρεσία τουλάχιστον 3-ετή στο αντικείμενο της φωτεινής σηματοδότησης και εμπειρία – ενδεικτικά - στην διάγνωση/ αποκατάσταση των βλαβών/ φθορών των εγκαταστάσεων Φ.Σ. πεδίου, ή/ και στην επισκευή ηλεκτρονικών μονάδων (πλακετών) κλπ.

Το ως άνω εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό θα πλαισιώνεται από τους βοηθούς και το εργατοτεχνικό προσωπικό που κατά περίπτωση τυχόν θα απαιτείται.

Ειδικότερα για τον μηχανικό ΠΕ ή ΤΕ, θα πρέπει η ζητούμενη προϋπηρεσία και εμπειρία του στην τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού φωτεινής σηματοδότησης να τεκμηριώνεται από αντίστοιχο πιστοποιητικό εμπειρίας ή βεβαίωση, ως εξής: α) είτε από αντίστοιχο πιστοποιητικό που εκδόθηκε από δημόσιο φορέα εποπτείας των εγκαταστάσεων φωτεινής

σηματοδότησης, οι οποίες αποτέλεσαν το αντικείμενο της προϋπηρεσίας του μηχανικού, β) είτε από βεβαίωση νόμιμου εκπροσώπου Βιομηχανικού Οίκου κατασκευής ηλεκτρονικού εξοπλισμού φωτεινής σηματοδότησης στην οποία θα δηλώνεται, ονομαστικά, ότι το εν λόγω τεχνικό στέλεχος διαθέτει την απαραίτητη τεχνογνωσία για την τεχνική υποστήριξη του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων που προβλέπεται στην παρούσα σύμβαση.

Σε περίπτωση που απασχοληθούν από τον διαγωνιζόμενο εξωτερικοί συνεργάτες θα πρέπει να υποβληθούν τα ιδιωτικά συμφωνητικά (συμβάσεις ανεξάρτητων υπηρεσιών), τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, τα αντίγραφα των σχετικών επαγγελματικών αδειών και επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του εξωτερικού συνεργάτη, στην οποία θα αναγράφεται ότι αποδέχεται την συνεργασία με τον συγκεκριμένο διαγωνιζόμενο για να εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου, εφόσον του ανατεθεί η παρούσα σύμβαση.

Επισημαίνεται ότι μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την αποκλειστική απασχόληση των ατόμων της συγκεκριμένης ομάδας τεχνικού προσωπικού στις εγκαταστάσεις του Δήμου, ενώ οποιαδήποτε αντικατάσταση προσώπων θα γίνεται μόνο με τεχνίτες αντίστοιχης ειδικότητας και εργασιακής εμπειρίας, επικαιροποιώντας τον υποβληθέντα πίνακα στελέχωσης.

**III. Πιστοποιήσεις σχετικές με τις εργασίες της Ομάδας Α και συγκεκριμένα:**

- Πιστοποιητικό διαχείρισης Ποιότητας, κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008 (ή ισοδύναμο)
- Πιστοποιητικό διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία, κατά ΕΛΟΤ EN ISO 45001:2018 (ή ισοδύναμο)
- Πιστοποιητικό διαχείρισης συστημάτων Οδικής Ασφάλειας, κατά ΕΛΟΤ EN ISO 39001:2012 (ή ισοδύναμο)

**IV. Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου απευθυνόμενη στην αναθέτουσα αρχή, στην οποία θα προσδιορίζει τους προτεινόμενους Βιομηχανικούς Οίκους που θα είναι οι παραγωγοί των εξής ειδών τα οποία εφόσον καταστεί ανάδοχος της σύμβασης θα προμηθεύσει και - κατά περίπτωση - θα διαθέσει προς χρήση:**

- (i) του Συστήματος Τηλεματικής Επιτήρησης Σ.Τ.Ε.,
- (ii) των ανταλλακτικών για την άρση βλαβών/φθορών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ρυθμιστών -ανιχνευτών κυκλοφορίας) και
- (iii) των φωτεινών σηματοδοτών τύπου LED,

καθώς επίσης και τον τύπο των παραπάνω προϊόντων.

Στην υπεύθυνη αυτή δήλωση ο διαγωνιζόμενος επίσης θα δηλώνει υπεύθυνα και ρητά ότι το προσφερόμενο απ' αυτόν Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης θα είναι λειτουργικά και κατασκευαστικά συμβατό με τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό των υφιστάμενων ρυθμιστών κυκλοφορίας.

**V. Υπεύθυνη Δήλωση απευθυνόμενη στην αναθέτουσα αρχή, με αναφορά στον παρόντα διαγωνισμό, υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο έκαστου εκ των παραπάνω Βιομηχανικών Οίκων παραγωγής των ειδών (του Σ.Τ.Ε., των ανταλλακτικών και των φωτεινών σηματοδοτών LED), στην οποία ο υπόψη Οίκος θα δηλώνει: α) Ότι είναι παραγωγός των προϊόντων (κατά περίπτωση) και εγγυάται την παράδοσή τους εντός των συμβατικών προθεσμιών, με την επιφύλαξη για τα ανταλλακτικά του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, τα οποία ενδεχομένως τελούν σε επιβεβαιωμένο καθεστώς κατάρτησης της παραγωγής και διάθεσης τους εκ μέρους του εργοστασίου παραγωγής τους. β) Ιδιαίτερα σε ότι αφορά τον παραγωγό του προσφερόμενου Σ.Τ.Ε., τούτος στη δήλωσή του θα εγγυάται επί πλέον την λειτουργική και κατασκευαστική συμβατότητά του Σ.Τ.Ε. προς τους υφιστάμενους ρυθμιστές κυκλοφορίας της παρούσας μελέτης (με ρητή αναφορά των τύπων αυτών), ενώ θα κατονομάζει και συγκεκριμένα παραδείγματα συνδυασμένης επιτυχούς λειτουργίας του προτεινόμενου Σ.Τ.Ε. με ρυθμιστές όμοιου τύπου και κατασκευαστικής προέλευσης σε διάφορες τοποθεσίες.**

Οι παραπάνω Υπεύθυνες Δηλώσεις των Οίκων, εάν είναι διατυπωμένες σε άλλη γλώσσα πλην της Ελληνικής, οφείλουν να συνοδεύονται από επίσημα επικυρωμένη μετάφραση, κατά τις ισχύουσες νόμιμες διατάξεις.

**VI. Ενημερωτικά έντυπα ή/ και εγχειρίδια χρήσης και λοιπά στοιχεία (βεβαιώσεις συμμόρφωσης από κοινοποιημένο φορέα, δηλώσεις απόδοσης κλπ.), τα οποία αφορούν τα υπό προμήθεια**

είδη και το προς διάθεση για χρήση Σ.Τ.Ε., με την περιγραφή και τα βασικά τεχνικά τους χαρακτηριστικά. Τα έντυπα εάν δεν είναι διατυπωμένα στην Ελληνική είτε στην Αγγλική γλώσσα, οφείλουν να συνοδεύονται από μετάφραση στην Ελληνική, τουλάχιστον σε ότι αφορά τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του προϊόντος.

- VII.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι: α) κατά την εκτέλεση των εργασιών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής τόσο των εργαζομένων στη συντήρηση των εγκαταστάσεων αλλά και των διερχόμενων, β) οι εργασίες θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους μετά την επισκευή κάθε βλάβης ή την τακτική συντήρηση.
- VIII.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι σε περίπτωση ανακήρυξης του σε μειοδότη, θα προσκομίσει: α) Άδεια γερανοφόρου και/είτε καδοφόρου ανυψωτικού οχήματος (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο για τα οχήματα όπου θα αναφέρεται ρητώς ότι τα οχήματα - όποιο εξ αυτών θα είναι κατά περίπτωση αναγκαίο - θα παραμένουν ανά πάσα στιγμή στην διάθεσή του, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο εν ισχύ (που να αναφέρει τα συγκεκριμένα οχήματα), γ) Άδεια Χειριστή και άδεια οδήγησης (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθος υπάλληλος της εταιρείας θα προσκομιστεί Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, ε) Ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.
- IX.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι: α) Έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας διακήρυξης και των τεχνικών προδιαγραφών και αποδέχεται αυτούς πλήρως και ανεπιφύλακτα, β) Πληροί τις προϋποθέσεις συμμετοχής του στον διαγωνισμό, γ) Η προσφορά δεν έχει καμία απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές και θα ισχύει για έξι μήνες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού, δ) Έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και ότι αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υπηρεσίες σύμφωνα με το τεύχος μελέτης και τεχνικών προδιαγραφών, ε) Παραίτηται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του, για την οποιαδήποτε απόφαση του Δήμου Νεάπολης-Συκεών, ιδίως της αναβολής ή της ακύρωσης του διαγωνισμού, ή της υπαναχώρησης του Δήμου.

## **B. ΕΙΔΙΚΑ**

Οι σημαντικότερες ιδιότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά στα οποία πρέπει να συμμορφώνονται τα προς προμήθεια υλικά και ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός, καθώς και οι απαιτήσεις για την παροχή των προβλεπόμενων υπηρεσιών, περιγράφονται αναλυτικά στις επόμενες παραγράφους του παρόντος τεύχους που αφορούν στα ακόλουθα:

1. Τους φωτεινούς σηματοδότες οχημάτων, προειδοποιητικών και πεζών και τα πλαίσια ανάρτησης αυτών.
2. Το Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης (Σ.Τ.Ε.) των ρυθμιστών κυκλοφορίας.
3. Τις διατάξεις επικοινωνίας των ρυθμιστών κυκλοφορίας με το Σ.Τ.Ε., (δρομολογητές - Routers).
4. Την τεχνική αναβάθμιση ρυθμιστή κυκλοφορίας.
5. Τους μικροκυματικούς ανιχνευτές (radar), ανίχνευσης «προσέγγισης» οχημάτων (σε κίνηση).
6. Τους ανιχνευτές τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας) τύπου stop-line.
7. Τους αντιβανδαλιστικούς διακόπτες (μπουτόν) κλήσης φάσης πεζών.
8. Τις διατάξεις κλήσης πεζών για ΑΜΕΑ, με συσκευή ηχητικής προειδοποίησης.
9. Τους ιστούς σηματοδότησης, απλούς και με βραχίονα.
10. Το ηλεκτρικό ερμάριο μικτονόμησης και στέγασης γνώμονα ΔΕΗ τύπου ΙΑ.
11. Την παροχή ειδικών υπηρεσιών (σύνταξη προγραμμάτων σηματοδότησης και την εφαρμογή αυτών σε ρυθμιστές κυκλοφορίας

Κάθε υλικό που θα ενσωματώνεται στις εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης θα είναι πιστοποιημένο κατά CE και θα υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τέλος, στο παρόν επισημαίνονται οι «ειδικοί τεχνικοί όροι» που θα διέπουν την εκτέλεση της σύμβασης.

### **1. ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ.**

#### **1.1 Φωτεινοί σηματοδότες με οπτικές μονάδες τύπου LED.**

Οι υφιστάμενοι χαμηλοί σηματοδότες μέρους των εγκαταστάσεων του Δήμου που διαθέτουν λαμπήρες πυράκτωσης, προβλέπεται (βλέπε Τεχνική Περιγραφή, παράγραφος 2.6) να εκσυγχρονισθούν αντικαθιστόμενοι από αντίστοιχους με οπτικές μονάδες τεχνολογίας φωτοδιόδων (LED). Η αντικατάσταση αυτή θα αφορά χαμηλούς φωτεινούς σηματοδότες οχημάτων, πεζών και προειδοποιητικών. Οι σηματοδότες αυτοί που θα διαθέτουν μετά την αντικατάστασή τους φωτεινή

πηγή τύπου LED, οφείλουν να έχουν τεχνικές επιδόσεις που να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις του «Εθνικού Τεχνικού Κανονισμού για φωτεινούς σηματοδότες ρύθμισης κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών», (Φ.Ε.Κ. 3007/Νοέμβριος 2013). Η ικανότητα αυτή των σηματοδοτών θα βεβαιώνεται από αντίστοιχα «Πιστοποιητικά Σταθερότητας της Απόδοσης» Κοινοποιημένων Φορέων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Notified Bodies), όπως προβλέπεται στον παραπάνω Κανονισμό και στο έγγραφο ΔΜΕΟ /οικ/4175/29-10-2014 του ΥΠΟΜΕΔΙ, τα οποία (Πιστοποιητικά) ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία πριν από την ενσωμάτωσή τους, προς αξιολόγηση του σύμφωνου αυτών με τις ισχύουσες Προδιαγραφές.

### 1.2 Πλαίσια ανάρτησης των σηματοδοτών.

Τα πλαίσια ανάρτησης των φωτεινών σηματοδοτών θα έχουν διαστάσεις αντίστοιχες προς εκείνες των σηματοδοτών που αναρτώνται (Φ300ΧΤ.) και προς τον αριθμό των πεδίων τους (3 των οχημάτων ή 2 των προειδοποιητικών αναλαμπόντων). Τα υπόψη πλαίσια θα είναι χαλύβδινα και γαλβανισμένα ώστε να προστατεύονται από τη διάβρωση, καθώς και βαμμένα ηλεκτροστατικά στην απόχρωση των σηματοδοτών, θα αποτελούνται δε από την μετωπική τους επιφάνεια που θα περιβάλλει τον σηματοδότη σε πλάτος τουλάχιστον 10 cm και από την διάταξη ανάρτησης της ενότητας «σηματοδότη – μετωπικής επιφάνειας» στον βραχίονα του ιστού σηματοδότησης. Στην μετωπική τους επιφάνεια τα πλαίσια θα φέρουν περιμετρικά λευκή ανακλαστική λωρίδα τύπου 3Μ ή ισοδύναμη, πλάτους 3 cm, για την επισήμανσή τους σε συνθήκες σκότους.

Η διάταξη ανάρτησης του πλαισίου θα είναι κατάλληλα κατασκευασμένη, ώστε να επιτρέπει αφενός τη λεπτομερή ρύθμιση της σκόπευσης του σηματοδότη και αφετέρου την εντός ορίων (περίπου 15 cm) υψομετρική μετατόπιση της μετωπικής επιφάνειάς του, προκειμένου τούτο (το πλαίσιο) να μπορεί να ευθυγραμμίζεται οριζόντια με τυχόν υπάρχον -στον ίδιο βραχίονα ιστού- αντίστοιχο γειτονικό του. Η ρύθμιση της σκόπευσης του αναρτημένου σηματοδότη θα μπορεί να επιτυγχάνεται με την περιστροφή της μετωπικής επιφάνειας του περί τους δύο άξονές της (κατακόρυφο και οριζόντιο) και με την αλλαγή του προσανατολισμού της επιφάνειας σε σχέση με τον άξονα της οδού.

Τα πλαίσια θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την ασφαλή στερέωση επ' αυτών των φωτεινών σηματοδοτών και για την ανάρτηση των ιδίων στον βραχίονα του ιστού.

## 2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.

Το Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης των ρυθμιστών φωτεινής σηματοδότησης, εφεξής καλούμενο για συντομία «Σ.Τ.Ε.» ή απλώς «Σύστημα», θα αποτελεί το μέσο με το οποίο θα γίνεται η διαχείριση των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης. Το Σ.Τ.Ε. θα διατίθεται προς χρήση από τον ανάδοχο τόσο για την κάλυψη των αναγκών της εκτέλεσης της σύμβασης από τον ίδιο, όσο και στα αρμόδια υπηρεσιακά όργανα για την εποπτεία της λειτουργίας των εγκαταστάσεων, άρτιο από πλευράς υλικού και λογισμικού εξοπλισμού και σε κανονική λειτουργία προκειμένου να διαθέτει τις τεχνικές επιδόσεις, τις ιδιότητες και τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στα επόμενα.

### 2.1 Γενικά.

Το Σ.Τ.Ε. θα διαθέτει λειτουργική συμβατότητα με τους ρυθμιστές κυκλοφορίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης που αναφέρονται σχετικά στον Πίνακα της παραγράφου 1.2 της Τεχνικής Περιγραφής και από πλευράς τεχνικών επιδόσεων και ιδιοτήτων θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου. Η χωρητικότητα την οποία τούτο θα έχει διαθέσιμη για τις ανάγκες της παρούσας σύμβασης θα είναι επαρκής για την τηλεματική επιτήρηση τουλάχιστον 20 ρυθμιστών κυκλοφορίας. Η Υπηρεσία δικαιούται να υποδείξει στον ανάδοχο, καταβάλλοντας και την σχετική δαπάνη, να εντάξει συμπληρωματικά στο προαναφερόμενο Σύστημα -πέραν των ήδη υφιστάμενων- και άλλες εγκαταστάσεις που ενδεχομένως επιθυμεί, υπό την προϋπόθεση ότι οι νέοι προς ένταξη ρυθμιστές κυκλοφορίας θα είναι λειτουργικά συμβατοί με το αρχικά διατεθέν από τον ανάδοχο Σ.Τ.Ε.

### 2.2 Λειτουργικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες του Συστήματος.

Το Σ.Τ.Ε. θα διαθέτει τα παρακάτω λειτουργικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες:

α) Θα βρίσκεται σε μόνιμη και συνεχή επικοινωνία με όλους τους ενταγμένους σ' αυτό ρυθμιστές κυκλοφορίας, με σκοπό τούτοι αφενός να ελέγχονται **ταυτόχρονα** και σε πραγματικό χρόνο, αφετέρου να μεταδίδονται από και προς αυτούς πληροφορίες και μηνύματα για την τρέχουσα λειτουργική κατάστασή τους, όπως -ενδεικτικά αναφέρεται- το εφαρμοζόμενο σ' αυτούς σηματοδοτικό πρόγραμμα και η εξέλιξή του, οι μετρήσεις κυκλοφορίας (εφόσον υφίσταται ανάλογη εγκατάσταση ανίχνευσης στις επιτηρούμενες εγκαταστάσεις της φωτεινής σηματοδότησης), τα

συμβάντα και οι ενδεχόμενες βλάβες του ηλεκτρονικού εξοπλισμού κοκ. Οι ρυθμιστές θα μπορούν επίσης να επιλέγονται και να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο άτομο (προσωπικό του αναδόχου ή/ και -υπό προϋποθέσεις- της Υπηρεσίας) χειρισμοί που αφορούν καθαυτό τη λειτουργία των ρυθμιστών κυκλοφορίας, όπως π.χ. την επιλογή συγκεκριμένου σηματοδοτικού προγράμματος από τα ενταμιευμένα στην μνήμη του ρυθμιστή, την αλλαγή στον τρόπο λειτουργίας – mode του ρυθμιστή (θέση σε κατάσταση On/ Off / σε αναλαμπή/ σε κυκλική λειτουργία/ με επενέργεια από την κυκλοφορία/ σε κεντρικά ελεγχόμενη ή αυτόνομη λειτουργία) κλπ. Στους χειρισμούς του Συστήματος και υπό τις παραπάνω προϋποθέσεις (παρέμβαση εξουσιοδοτημένου χειριστή), συμπεριλαμβάνεται επίσης και η εκ του μακρόθεν πρόσβαση στο πλήρες μενού των ρυθμιστών, δηλαδή η λήψη (download) και η διαβίβαση (upload) του προγράμματός σηματορρυθμιστής τους, η θεώρηση των στοιχείων και των παραμέτρων τούτων, καθώς και η τροποποίηση των ανωτέρω. Τέλος θα είναι δυνατή με όμοιο τρόπο (εκ του μακρόθεν) και η αποστολή ενός νέου λογισμικού (firmware) του ρυθμιστή για ενταμίευση στη μνήμη του, με σκοπό την αναβάθμιση των τεχνικών του επιδόσεων ή/και ιδιοτήτων του.

**β)** Όπως προαναφέρθηκε, στο Σύστημα θα απεικονίζεται σε πραγματικό χρόνο η τρέχουσα κατάσταση των ενταγμένων σ' αυτό ρυθμιστών κυκλοφορίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης και οι ενδεχόμενες βλάβες τους, στις οποίες θα συμπεριλαμβάνεται και η έλλειψη επικοινωνίας. Στην περίπτωση των βλαβών, το Σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να αποστέλλει αυτόματα μηνύματα μέσω email στα υπεύθυνα για την εποπτεία και την συντήρηση των εγκαταστάσεων άτομα, συγκεκριμένα σε τουλάχιστον 5 ηλεκτρονικές διευθύνσεις που θα επιλεγούν από το χρήστη, με τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Τον κωδικό αριθμό της σηματοδοτικής εγκατάστασης και τη χρονική στιγμή που παρουσιάστηκε η βλάβη (ημερομηνία, ώρα, λεπτό και δευτερόλεπτο)
- Τον τύπο της βλάβης (π.χ. επιτήρηση ερυθράς, πράσινο με πράσινο, αντιφατική ένδειξη, διακοπή επικοινωνίας με το ρυθμιστή, βλάβη ρυθμιστή κλπ.)

**γ)** Οι μετρήσεις κυκλοφορίας, οι οποίες συλλέγονται στους ρυθμιστές από τις θέσεις στο οδικό δίκτυο στις οποίες θα έχουν ενδεχομένως εγκατασταθεί κατάλληλα αισθητήρια ανίχνευσης της κυκλοφορίας, θα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων του Συστήματος και θα παρέχεται η δυνατότητα ώστε ο χειριστής τούτου να μπορεί να τις επεξεργάζεται και να δημιουργεί σχετικές αναφορές και/είτε διαγράμματα κατάλληλα για την ανάλυση της κυκλοφοριακής κατάστασης στο πεδίο.

**δ)** Οποιοδήποτε ανωμαλία συμβαίνει στην κανονική λειτουργία των ρυθμιστών κυκλοφορίας (βλάβη, απώλεια επικοινωνίας κτλ.) θα καταγράφεται και θα αποθηκεύεται στη βάση δεδομένων του Συστήματος, το οποίο θα διαθέτει το κατάλληλο λογισμικό για την εμφάνιση του αρχείου με το «ιστορικό» λειτουργίας (logfile).

**ε)** Το Σύστημα θα διαθέτει την ικανότητα απεικόνισης των κόμβων με γραφικό παραστατικό (συμβολικό) τρόπο σε «διαδραστικό» χάρτη της περιοχής. Ο κάθε κόμβος θα συμβολίζεται με ένα «ενεργό» εικονίδιο, το οποίο θα περιέχει τις βασικές πληροφορίες για του κόμβου, δηλαδή την ύπαρξη ή μη συναγερμού λόγω βλάβης, είτε προ-συναγερμού, καθώς και την ύπαρξη ή μη επικοινωνίας.

Θα είναι επίσης δυνατή η παρουσίαση της οριζοντιογραφίας κάθε επιτηρούμενου κόμβου, με απεικόνιση (μιμικό διάγραμμα):

- της τρέχουσας λειτουργικής κατάστασης του ρυθμιστή (κανονική λειτουργία, βλάβη, αναλαμπή, τρόπος λειτουργίας κτλ.)
- της διάταξης των σηματοδοτών με την τρέχουσα - σε πραγματικό χρόνο - ένδειξή τους (πράσινο – κόκκινο – κίτρινο)
- των ανιχνευτών με την τρέχουσα λειτουργική τους κατάσταση και την τρέχουσα καταγραφή των μετρήσεων κυκλοφορίας.
- του βαθμού κυκλοφοριακής φόρτισης μίας αρτηρίας (π.χ. με χρωματικές ενδείξεις) σύμφωνα με τις αντίστοιχες μετρήσεις κυκλοφορίας

**ζ)** Το Σύστημα θα διαθέτει την ικανότητα της επιλογής ανάμεσα σε «ενεργό» χάρτη (on-line) π.χ. OpenStreetMap ή σε «σταθερό» (off-line), καθώς και σε διαμόρφωση περισσότερων του ενός χαρτών, με σκοπό το διαχωρισμό των εγκαταστάσεων ανά περιοχές («ζώνες»).

**η)** Θα παρέχεται από το Σύστημα η δυνατότητα ορισμού διαφορετικών δικαιωμάτων χρήσης (privileges) ανά χειριστή, ώστε μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα να έχουν πρόσβαση και να μπορούν να εκτελούν τις αντίστοιχες διατεταγμένες λειτουργίες. Η πρόσβαση στο web interface του σταθμού

θα πρέπει να προστατεύεται με ψηφιακό πιστοποιητικό (digital certificate) και/ είτε κλειδάριθμους (username και password).

**θ)** Η διεπαφή των χειριστών με τις εγκαταστάσεις θα μπορεί να είναι διαθέσιμη μέσω του διαδικτύου (HTTP/HTTPS), η δε επικοινωνία των ρυθμιστών κυκλοφορίας με τον Η/Υ θα γίνεται μέσω ασύρματης σύνδεσης κινητής τηλεφωνίας (4G) και κατάλληλου πρωτοκόλλου τεχνολογίας TCP/IP.

**ι)** Το Σύστημα θα διαθέτει μονάδα λήψης GPS (Global Positioning System) και να λαμβάνει μέσω αυτής την παγκόσμια ώρα (UTC), η οποία θα μπορεί να ευρίσκεται σε απόσταση μερικών μέτρων (τουλάχιστον 10 μ.) από τον ή τους υπολογιστές, ή εναλλακτικά να λαμβάνει την παγκόσμια ώρα μέσω του διαδικτύου με πρωτόκολλο NTP ή παρόμοιο. Με βάση την ώρα που θα λαμβάνει θα συγχρονίζει το εσωτερικό του ρολόι. Ο σταθμός θα λαμβάνει υπόψη του τις αλλαγές θερινής και χειμερινής ώρας και θα προσαρμόζει αυτόματα την τοπική ώρα. Σε περίπτωση που ο σταθμός αποτελείται από περισσότερους του ενός ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τότε όλοι οι υπολογιστές θα συγχρονίζονται μέσω του δικτύου με την ίδια ώρα.

### 2.3 Τεχνικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του Συστήματος.

Το Σ.Τ.Ε. αποτελείται από τον κεντρικό Ηλεκτρονικό Υπολογιστή εξοπλισμένο αφενός λογισμικά με το κατάλληλο λειτουργικό σύστημα που αναφέρεται παρακάτω και αφετέρου με τον υλικό εξοπλισμό του ο οποίος θα πλαισιώνεται από τον απαραίτητο περιφερειακό εξοπλισμό, αναφερόμενο επίσης στα επόμενα, απαρτίζοντας σαν σύνολο τον Σταθμό Εργασίας (Workstation).

Στον κεντρικό Η/Υ θα βρίσκεται ενταμιευμένο το εξειδικευμένο λογισμικό του τηλεματικού ελέγχου των ρυθμιστών κυκλοφορίας, ήτοι θα βρίσκονται εγκατεστημένα η βάση δεδομένων του Συστήματος (database), το λογισμικό επικοινωνίας του Η/Υ με τους ρυθμιστές κυκλοφορίας (front end), το λογισμικό εξυπηρέτησης των ιστοσελίδων της εφαρμογής (web server) και το λογισμικό της διεπαφής με τους χρήστες του συστήματος (web interface).

Ο Η/Υ οφείλει να διαθέτει αντι-ϊικό (antivirus) λογισμικό με τοίχο προστασίας (firewall) για την αποφυγή εξωτερικών αυθαίρετων εισβολών και κακόβουλων λογισμικών και μονάδα αδιάλειπτης παροχής UPS.

### 2.4 Επίβλεψη λειτουργίας (monitoring) και τηλεχειρισμός ρυθμιστών κυκλοφορίας.

Το Σύστημα θα παρουσιάζει στην οθόνη του κεντρικού υπολογιστή τους αντίστοιχα συνδεδεμένους σ' αυτό κόμβους, σε τρία ιεραρχικά επίπεδα:

**1.** Στον «**χάρτη**» της ευρύτερης περιοχής, στον οποίο το λογισμικό του Συστήματος θα επιτρέπει να εμφανίζονται όλοι οι ενταγμένοι σ' αυτό ρυθμιστές κυκλοφορίας, με γραφική παράσταση στην οποία θα απεικονίζεται συμβολικά:

- Η κατάσταση λειτουργίας τους,
- Η ύπαρξη ενδεχόμενου δευτερεύοντος σφάλματος, λόγω αντίστοιχης βλάβης (προ-συναγερμού),
- Η ύπαρξη ενδεχόμενου πρωτεύοντος σφάλματος, λόγω αντίστοιχης βλάβης (συναγερμού).
- Η ύπαρξη ή μη επικοινωνίας με τον Η/Υ του Συστήματος.

Ο «**χάρτης**» θα διαθέτει λειτουργίες πλοήγησης και ικανότητα «zoom in & out», ώστε να είναι εφικτή η αποτύπωση όλων των κόμβων μιας εκτεταμένης περιοχής σε ένα μόνο χάρτη.

**2.** Στο «**παράθυρο**» του ρυθμιστή, όπου θα παρέχονται οι εξής πληροφορίες:

- Η ονομασία του κόμβου
- Ο τύπος του ρυθμιστή κυκλοφορίας
- Η λειτουργική κατάσταση του ρυθμιστή (π.χ. σε λειτουργία, προ-συναγερμό, συναγερμό κλπ.)
- Ο τρόπος λειτουργίας του ρυθμιστή (mode), π.χ. με σταθερό πρόγραμμα, με επενέργεια κλπ.
- Ο αριθμός του τρέχοντος σηματοδοτικού προγράμματος
- Η χρονική εξέλιξη του τρέχοντος προγράμματος
- Άλλες πληροφορίες σχετικά με ενδεχόμενες βλάβες και με τους ανιχνευτές κυκλοφορίας.

**3.** Με «**απευθείας σύνδεση**» στο ρυθμιστή κυκλοφορίας, μέσω της οποίας θα είναι δυνατές οι εξής λειτουργίες:

- Αποστολή (upload) είτε η λήψη (download) στον ρυθμιστή των ψηφιακών αρχείων του προγραμματισμού του (configuration files).
- Αποστολή είτε η λήψη στον ρυθμιστή άλλων ψηφιακών αρχείων, όπως αρχείων «ιστορικού

λειτουργίας» (log file) με την διαχρονική καταγραφή της λειτουργίας, των εφαρμοσμένων προγραμμάτων και την διάγνωση των ενδεχόμενων βλαβών, καθώς και καταγραφή των αρχείων μετρήσεων κυκλοφορίας κλπ.

- Ρύθμιση της τρέχουσας ώρας στον ρυθμιστή.
- Αποστολή λειτουργικών αρχείων (firmware, software) του ρυθμιστή.
- Πλήρη πρόσβαση στο χειριστήριο του ρυθμιστή κυκλοφορίας, με εξομοίωση τούτου στην οθόνη του υπολογιστή του χειριστή και δυνατότητα εκτέλεσης χειρισμών με ψηφιακό τρόπο.
- Εμφάνιση σε πραγματικό χρόνο (με συμβολική απεικόνιση) των ενδείξεων των φωτεινών σηματοδοτών.
- Εκτέλεση εντολών χειρισμού του ρυθμιστή, όπως π.χ. αφή, σβέση, επιλογή προγράμματος, θέση σε αναλαμπή ή «όλα κόκκινα».
- Διαμόρφωση (configuration) των παραμέτρων του προγραμματισμού του ρυθμιστή.

### 2.5 Δημιουργία αρχείων μετρήσεων κυκλοφορίας.

Το Σύστημα θα είναι ικανό να συλλέγει από κάθε συνδεδεμένο ρυθμιστή κυκλοφορίας, να αποθηκεύει στη βάση των δεδομένων του και να αναλύει τα στοιχεία των μετρήσεων κυκλοφορίας που καταγράφει ο ρυθμιστή μέσω των ελεγχόμενων απ' αυτόν ανιχνευτών κυκλοφορίας. Αυτή η λειτουργία θα αποτελεί βασική ιδιότητα του Συστήματος, θα μπορεί δε να ενεργοποιείται για όποιους ρυθμιστές κυκλοφορίας είναι διασυνδεδεμένοι με τα κατάλληλα αισθητήρια μέτρησης της κυκλοφορίας.

Το Σύστημα θα έχει ως εκ τούτου τη δυνατότητα να καταγράφει ανά ορισμένο ενδιάμεσο χρονικό διάστημα (time interval), τα κατωτέρω κυκλοφοριακά μεγέθη:

- Τον κυκλοφοριακό φόρτο
- Το ποσοστό κατάληψης των λωρίδων κυκλοφορίας

Η πραγματοποίηση των μετρήσεων αυτών θα προϋποθέτει τον προηγούμενο κατάλληλο προγραμματισμό των ρυθμιστών κυκλοφορίας αντιστοιχώς, ενώ οι μετρήσεις θα μεταφέρονται από αυτούς στο Σύστημα, προς αποθήκευση στην αντίστοιχη βάση δεδομένων του.

Το λογισμικό του Συστήματος θα διαθέτει επίσης κατάλληλα φίλτρα για την ανάλυση και την προβολή των στοιχείων των καταμετρήσεων σε διαγράμματα. Η επιλογή που θα είναι -κατ' ελάχιστον- διαθέσιμη για τη διαμόρφωση των υπόψη γραφικών παραστάσεων θα είναι η προβολή της καμπύλης των δεδομένων ενός ανιχνευτή (του φόρτου και του ποσοστού κατάληψης) για το επιλεγμένο χρονικό διάστημα.

Οι παραπάνω μετρήσεις κυκλοφορίας εκτός από το να απεικονίζονται, θα μπορούν να εξάγονται σε ηλεκτρονικά αρχεία.

## 3. ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΜΕ ΤΟ Σ.Τ.Ε.

**3.1** Κάθε υφιστάμενος ρυθμιστής κυκλοφορίας της σύμβασης, για την ένταξή του στο Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης (Σ.Τ.Ε.) διαθέτει μία διάταξη επικοινωνίας με την οποία επιτυγχάνεται η διασύνδεσή τούτου - μέσω του διαδικτύου –προς το ως άνω Σ.Τ.Ε., με την βοήθεια των υπηρεσιών δικτύου κινητής τηλεφωνίας. Η διεπαφή του ρυθμιστή κυκλοφορίας με το Σ.Τ.Ε. υλοποιείται μέσω πρωτοκόλλου επικοινωνίας TCP/IP, η δε διάταξη επικοινωνίας είναι εφοδιασμένη με την -κατά περίπτωση- καταλληλότερη (αναλόγως με την προσβασιμότητα του δικτύου στην περιοχή εγκατάστασης του ρυθμιστή) κεραία για δίκτυο κινητής τηλεφωνίας, ώστε να διασφαλίζει ικανοποιητική σύζευξη, και επί πλέον τούτη (η διάταξη επικοινωνίας) είναι κατάλληλη για λειτουργία GPRS 4G, ανάλογα με τον χρόνο κατά τον οποίο κατασκευάστηκε η κάθε εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης και τέθηκε σε λειτουργία.

**3.2** Η μονάδα επικοινωνίας του ρυθμιστή διαθέτει πέραν των διατάξεων που ενεργοποιούν την προαναφερθείσα τηλεπικοινωνία, επί πλέον και αντίστοιχες βοηθητικές, παρέχοντας στον αρμόδιο Εποπτεύοντα των εγκαταστάσεων (συντηρητή ή/και υπηρεσιακό παράγοντα) την ικανότητα διαχείρισης της μονάδας για την λήψη και αποστολή μηνυμάτων SMS, από και προς έκαστη εκ των ανωτέρω τερματικών διατάξεων (ρυθμιστή – κινητά τηλέφωνα). Με τους χειρισμούς αυτούς μέσω της μονάδας επικοινωνίας, εκτός από την διασφάλιση των υπηρεσιών της επικοινωνίας του ρυθμιστή με τις διατάξεις της Τηλεματικής Επιτήρησής του (Σ.Τ.Ε.), θα είναι εφικτές και οι ακόλουθες δραστηριότητες:

- Σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής παροχής στην επιτηρούμενη εγκατάσταση, η μονάδα επικοινωνίας θα πρέπει να είναι ικανή να αποστέλλει μέσω του δικτύου της κινητής τηλεφωνίας ένα μήνυμα SMS σε έως τρεις συνδρομητές (π.χ. στο συντηρητή, στο Σταθμό Εργασίας και στον Εποπτεύοντα της Υπηρεσίας), επισημαίνοντας το συμβάν στη

συγκεκριμένη εγκατάσταση. Στο μήνυμα θα εξειδικεύεται η πληροφορία εάν η διακοπή οφείλεται σε πτώση της παροχής του δικτύου της ΔΕΔΔΗΕ ή σε εσωτερικό αίτιο του ρυθμιστή, όπως σε ανοικτό γενικό διακόπτη ή σε καμένη ασφάλεια στην είσοδο της παροχής του.

- Σε περίπτωση επαναφοράς της κανονικής λειτουργίας του ρυθμιστή έπειτα από διακοπή ρεύματος (POWER UP), η μονάδα επικοινωνίας θα αποστέλλει ομοίως μήνυμα SMS από τον ρυθμιστή σε έως τρεις συνδρομητές περί του συμβάντος στη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Εφόσον, οποιοσδήποτε εκ των προκαθορισμένων συνδρομητών (π.χ. ο συντηρητής, είτε το Κέντρο Ελέγχου, είτε ο Εποπτεύων της Υπηρεσίας) διαθέτει την σχετική εξουσιοδότηση, τούτος θα μπορεί να προβαίνει σε ανάταξη (RESET) της λειτουργίας του συγκεκριμένου ρυθμιστή με την αποστολή κατάλληλου μηνύματος SMS, παρεμβαίνοντας σ' αυτόν μέσω του υλικού εξοπλισμού (κυκλωματικών διατάξεων) που τούτος οφείλει να διαθέτει.

Η μονάδα ανάταξης συνοδεύεται από βοηθητική διάταξη υποστήριξης (back up) της ηλεκτρικής παροχής του μικρής χρονικής διάρκειας, προκειμένου κατά την έναρξη ενός συμβάντος να είναι σε θέση να μεταδώσει τα αναγκαία μηνύματα.

**3.3** Κάθε ρυθμιστής διαθέτει ένα δρομολογητή (Routers), τεχνολογίας 4G, η διασύνδεση του οποίου με τον ρυθμιστή επιτυγχάνεται μέσω σειριακής θύρας επικοινωνίας τύπου ethernet.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτουν οι υφιστάμενοι δρομολογητές (Routers) έχουν ως εξής:

- Τάση λειτουργίας: 9 VDC – 30 VDC
- Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -40°C έως 75°C
- Σύνδεση σε δίκτυα mobile 4G/LTE/3G/2G
- 2 θύρες Ethernet 10/100 Mbps, 1 τύπου LAN και μία τύπου WAN (προγραμματιζόμενη και ως LAN)
- 1 ψηφιακή είσοδο και 1 ψηφιακή έξοδο (open collector)
- WiFi: IEEE 802.11b/g/n
- 2 LTE antenna connectors
- 1 WiFi antenna connector
- 1 SIM card Interface
- Διαχείριση μέσω διεπαφής web και sms
- DHCP, Static/Dynamic routing, Firewall,
- VPN: OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP, Stunnel, GRE
- Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα: TCP/IP, UDP/IP, FTP, PPP, HTTP(S), SSL, Telnet
- Αυθεντικοποίηση: Pre-shared key, digital certificates, X.509 certificates

Επίσης διαθέτουν:

- Εξωτερική διάταξη τηλεχειρισμού για την επανάταξη (hardware reset) του ρυθμιστή κυκλοφορίας μέσω sms
- Εξωτερική διάταξη για την διάγνωση των διακοπών ρεύματος και ειδοποίηση μέσω sms
- Εξωτερική διάταξη συσσωρευτών για την αδιάλειπτη τροφοδοσία του router για τουλάχιστον 10 δλτ

#### **4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.**

Όπως αναφέρεται στην παράγραφο 2.5 της Τεχνικής Περιγραφής, στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης και για υφιστάμενο ρυθμιστή κυκλοφορίας που διαθέτει ηλεκτρονικό εξοπλισμό παλαιότερης τεχνολογίας, μπορεί να αποφασισθεί η αναβάθμισή του, ώστε τούτος στην συνέχεια να έχει τεχνικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες αντίστοιχες προς εκείνες ρυθμιστών σύγχρονης τεχνολογίας. Με τον τρόπο αυτόν επιδιώκεται όπως τούτος:

- αφενός να διαθέτει βελτιωμένες ιδιότητες οι οποίες να ικανοποιούν τόσο τις σύγχρονες αντιλήψεις ασφάλειας (της ηλεκτρικής και της κυκλοφορίας), σε αντιστοιχία προς τους όρους του εγκεκριμένου σχετικού Εθνικού Κανονισμού, όσο και ενδεχόμενες εξειδικευμένες κυκλοφοριακές ανάγκες του συγκεκριμένου κόμβου στον οποίο τούτος είναι εγκατεστημένος,
- αφετέρου να είναι σ' αυτόν πραγματοποιήσιμη η Τηλεματική Επιτήρηση της λειτουργίας του, χρησιμοποιώντας τις προβλεπόμενες σχετικές ειδικές διατάξεις.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας μετά την αναβάθμισή του οφείλει να διατηρεί την αρχική χωρητικότητά του σε ομάδες σηματοδοτών και να είναι κατάλληλος για την εξυπηρέτηση όλων των προβλεπόμενων ρευμάτων οχημάτων, πεζών και προειδοποιητικών σηματοδοτών που επιβάλλεται από τους Κανονισμούς σε σχέση με την κυκλοφοριακή διαμόρφωση του κόμβου,

σύμφωνα προς το προ της αναβάθμισής του εφαρμοζόμενο σ' αυτόν πρόγραμμα σηματοδότησης. Μετά την παρούσα αναβάθμιση, το όριο μίας ενδεχόμενης επέκτασης της χωρητικότητάς του ρυθμιστή θα καθορίζεται από το μέγεθος του ερμαρίου του, εφόσον τούτο επαναχρησιμοποιηθεί, άλλως (εάν αντικατασταθεί) από την χωρητικότητα που θα αποφασίζεται από την Υπηρεσία κατά τις απαιτήσεις του σχετικού Κανονισμού του ΥΠΟΜΕΔΙ, («μεσαία» ή «μεγάλη»).

Επισημαίνεται ότι η αναβάθμιση του ρυθμιστή θα πρέπει να υλοποιηθεί κατά τρόπο που ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός που θα ενσωματωθεί σ' αυτόν, αντικαθιστώντας τον νυν υφιστάμενο, θα του προσδίδει τεχνικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες, σε ό, τι αφορά την ηλεκτρική και κυκλοφοριακή ασφάλεια, σύμφωνα προς τις παρακάτω αναφερόμενες απαιτήσεις του 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'), με εξαίρεση εκείνες που θα απορρέουν από τα μέρη του νυν υφιστάμενου εξοπλισμού (όπως π.χ. το ερμάριο του ρυθμιστή) τα οποία θα επιδιωχθεί να επαναχρησιμοποιηθούν. Οι απαιτήσεις του παραπάνω Τεχνικού Κανονισμού που πρέπει να πληρούνται από τα νέα χαρακτηριστικά του αναβαθμισμένου ρυθμιστή, είναι σχετικές προς το περιεχόμενο των Πινάκων του υπόψη Κανονισμού Π2 (εφαρμογή του Προτύπου EN 50556) και Π3 (εφαρμογή του Προτύπου EN 12375). Ο ρυθμιστής κυκλοφορίας ως εκ τούτου, θα πρέπει να παραδοθεί από τον ανάδοχο αναβαθμισμένος, εγκατεστημένος και σε λειτουργία με πλήρη τον υλικό και λογισμικό εξοπλισμό που απαιτείται κατά τα ανωτέρω, συμπεριλαμβανομένου και εκείνου που απαιτείται για την διεπαφή του (Interface) στις διατάξεις του Σ.Τ.Ε που θα διαθέτει ο ανάδοχος, ώστε να επιτυγχάνεται η Τηλεματική του Επιτήρηση και οι σχετικές με αυτήν λειτουργίες, συμπεριλαμβανόμενης της υποχρέωσης για την σχετική παραμετροποίηση του προγράμματός του.

#### **5. ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ (RADAR), ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ «ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ» ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ).**

Οι μικροκυματικοί ανιχνευτές κυκλοφορίας (*Radar*) με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά, αποκαλούμενοι και τύπου «προσέγγισης», θα πρέπει να είναι ικανοί να ανιχνεύουν σε μία λωρίδα κυκλοφορίας τα κινούμενα οχήματα, τα οποία θα εισέρχονται στο πεδίο προβολής της ακτινοβολίας τους, ενεργοποιώντας μία έξοδο ενός ενσωματωμένου ρελέ, η οποία να επιτρέπει την αντίστοιχη μεταφορά σήματος (*Input*) στον ρυθμιστή κυκλοφορίας, για την περαιτέρω επεξεργασία του κυκλοφοριακού προγράμματος τούτου, ανάλογα προς τον προγραμματισμό του.

Η λειτουργία τους θα στηρίζεται στην παραπάνω αρχή λειτουργίας και τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά θα πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- α) Θα έχουν την δυνατότητα να ανιχνεύουν οχήματα από την θέση του μέχρις αποστάσεως έως 100 μέτρων, χωρίς να ρυθμίζεται η θέση της ανίχνευσης.
- β) Θα έχουν τη δυνατότητα να ανιχνεύουν οχήματα, τα οποία θα κινούνται με ταχύτητα από μία ελάχιστη τιμή (κατ' ελάχιστο των 4 km/h) και άνω, ρυθμιζόμενη.
- γ) Θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής, ώστε να ανιχνεύονται είτε όλα γενικώς τα κινούμενα οχήματα (προσερχόμενα και απομακρυνόμενα οχήματα από και προς το μικροκυματικό ανιχνευτή) είτε μόνο τα προσερχόμενα σ' αυτόν οχήματα.
- δ) Θα διαθέτουν 1 τουλάχιστον έξοδο τύπου ρελέ για την παραγωγή σήματος διέγερσης.
- ε) Ο βαθμός προστασίας τους θα είναι IP65.
- ζ) Το εύρος της θερμοκρασίας περιβάλλοντος για τη λειτουργία τους θα πρέπει να καλύπτει τα όρια από -20°C έως +60°C.
- η) Η κατανάλωσή τους δε θα ξεπερνά το 1W σε τάση τροφοδοσίας 24Vdc

#### **Τρόπος τοποθέτησης του μικροκυματικού ανιχνευτή.**

Ο ανιχνευτής τοποθετείται είτε επί των υφιστάμενων ιστών ανάρτησης των σηματοδοτών είτε επί ιδιαίτερων ιστών, με την βοήθεια ειδικά σχεδιασμένα στηριγμάτων. Για την τοποθέτησή του λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- α) Η στήριξή του οφείλει να είναι επαρκώς στιβαρή, ώστε ο ανιχνευτής να μην ταλαντεύεται ούτε να στρέφεται ακούσια σε διαφορετικό προσανατολισμό σε σχέση με την αρχική του σκόπευση. Η θέση στήριξης του ανιχνευτή επιλέγεται κατά τρόπο που να προστατεύεται κατά το εφικτό από προσκρούσεις οχημάτων και βανδαλισμούς.
- β) Η ηλεκτροδότησή του στην προβλεπόμενη τάση τροφοδοσίας της γίνεται απευθείας είτε από το καλώδιο 21x1,5 mm<sup>2</sup> της οριολωρίδας του ιστού είτε από εφεδρικούς κλώνους καλωδίου ανίχνευσης.

Οι αγωγοί που μεταφέρουν στον ρυθμιστή κυκλοφορίας το σήμα ανίχνευσης που παράγει κατά την διέγερσή του ο μικροκυματικός ανιχνευτής θα είναι είτε κλώνοι του αντίστοιχου καλωδίου ανίχνευσης AZY(L)2Y 4x2x0.6 mm<sup>2</sup> ή εφεδρικοί κλώνοι (εφόσον είναι διαθέσιμοι) του καλωδίου ζεύξεως 21x1,5 mm<sup>2</sup> που διασυνδέει τον ιστό ανάρτησης του ανιχνευτή της με τον ρυθμιστή της κυκλοφορίας του κόμβου.

#### **6. ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ (ΚΑΜΕΡΑΣ) ΤΥΠΟΥ STOP-LINE.**

Ο ανιχνευτής κυκλοφορίας τεχνολογίας κάμερας, τύπου STOP-LINE, είναι κατάλληλος για εφαρμογές που απαιτούν ανίχνευση στη γραμμή ανακοπής οδών με μία ή δύο λωρίδες κυκλοφορίας, μηχανοκίνητων τροχοφόρων (οχημάτων ή διτρόχων, κινούμενων ή στάσιμων) ποδηλάτων είτε/ και πεζών.

Η κάμερα θα διαθέτει τεχνολογία οπτικής αναγνώρισης με ενσωματωμένο αλγόριθμο τεχνητής νοημοσύνης (A.I.), δηλαδή θα διαθέτει νευρωνικό δίκτυο, το οποίο έχει υποβληθεί σε κατάλληλη εκπαίδευση, ώστε αυτή να μπορεί να αναγνωρίζει αφενός την κατηγορία των μηχανοκίνητων τροχοφόρων (οχημάτων ή διτρόχων), συμπεριλαμβανομένων των ποδηλάτων και αφετέρου των πεζών.

Η κάμερα θα μπορεί να ανιχνεύει σε 2 ανεξάρτητες ζώνες ανίχνευσης και θα διαθέτει 2 ηλεκτρικές επαφές, οι οποίες θα ενεργοποιούνται ανεξάρτητα όταν ανιχνεύονται τροχοφόρα ή/ και πεζοί στην αντίστοιχη ζώνη ανίχνευσης.

Συνοπτικά, ο παραπάνω ανιχνευτής κυκλοφορίας (κάμερα), θα είναι ικανός για τα ακόλουθα:

- Να ανιχνεύει κινούμενα ή/ και στάσιμα οχήματα
- Να ανιχνεύει οχήματα σε 2 ανεξάρτητες και προγραμματιζόμενες (όσον αφορά τη θέση και τις διαστάσεις τους) ζώνες ανίχνευσης
- Να διαθέτει νευρωνικό δίκτυο για την επεξεργασία της εικόνας και την κατηγοριοποίηση των κινούμενων στόχων.
- Να ανιχνεύει είτε όλα τα οχήματα (διερχόμενα ή στάσιμα στη ζώνη ανίχνευσης) και τους πεζούς, είτε εναλλακτικά μόνο τα τετράτροχα και άνω των 4 τροχών οχήματα, είτε ακόμη μόνο τα δίτροχα και τους πεζούς

Ο υπόψη ανιχνευτής κυκλοφορίας (κάμερα) θα έχει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Ζώνες ανίχνευσης: 2
- Ηλεκτρικές επαφές (ανεξάρτητα ελεγχόμενες): 2
- Ύψος ανάρτησης: 3-6 μέτρα
- Απόσταση ανίχνευσης: έως 20 μέτρα
- Προστασία σε διείσδυση νερού – σκόνης: IP65
- Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -25C έως 60C
- Επίπεδο φωτισμού περιβάλλοντος: ελάχιστο 20 lux
- Τάση τροφοδοσίας: 24/42V ac/dc
- Ηλεκτρική κατανάλωση 12W @ 24Vac (740mA) / 24Vdc (440mA) / 42Vac (530mA)

#### **Τρόπος τοποθέτησης του ανιχνευτή κυκλοφορίας Stop-line.**

Ισχύουν όσα αναφέρονται για τον τρόπο τοποθέτησης του μικροκυματικού ανιχνευτή «προσέγγισης» στο προηγούμενο άρθρο 5.

#### **7. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (ΜΠΟΥΤΟΝ) ΚΛΗΣΗΣ ΦΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ.**

Οι φωρατές (μπουτόν) κλήσεως πεζών περιλαμβάνουν το περίβλημά τους (κιβώτιο), ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του οποίου θα είναι η ικανότητα αντοχής του σε βανδαλισμό. Το κιβώτιο περιέχει τον ηλεκτρικό διακόπτη πίεσης (κομβίο χειρισμού) και τον υπόλοιπο βοηθητικό εξοπλισμό ή/ και ενδεικτικές διατάξεις.

Ο ηλεκτρικός διακόπτης θα είναι άριστης ποιότητας, το πλήκτρο του θα έχει εκτεταμένη επιφάνεια επαφής και για τη καθοδήγηση των χρηστών θα φέρει την επιγραφή «ΠΙΕΣΤΕ», ενώ 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 και πιστοποιημένο από πλευράς ανθεκτικότητας σε κρούσεις κατηγορίας IK08 και προστασίας έναντι διείσδυσης ύδατος και σκόνης στη κατηγορία τουλάχιστον IP55.

Το κιβώτιο θα είναι βαμμένο με χρώμα μακροχρόνια ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και στην ηλιακή υπεριώδη ακτινοβολία (UV), σε απόχρωση κίτρινη για λόγους ευδιακρίτοτητας από πλευράς των χρηστών.

**8. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΛΗΣΗΣ ΠΕΖΩΝ ΓΙΑ ΑΜΕΑ, ΜΕ ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ.**

Οι ηλεκτρονικές διατάξεις για την χρήση τους από άτομα με προβλήματα όρασης (ΑΜΕΑ), έχουν σκοπό την ηχητική σήμανση σε αντιστοιχία προς τις ενδείξεις των σχετικών φωτεινών σηματοδοτών, προκειμένου μέσω αυτών να διασφαλίζεται η ασφαλής πληροφόρηση και η συνακόλουθη κινητικότητα των ως άνω ατόμων. Η τεχνική εφαρμογή των ως άνω διατάξεων πρέπει να παράγει ασφαλές αποτέλεσμα, σε ότι αφορά την εφαρμογή και την αλληλουχία των ηχητικών σημάτων, σε απόλυτη αντιστοιχία με τα σήματα των φωτεινών σηματοδοτών.

Οι διατάξεις αυτές πρόκειται να τοποθετηθούν και να λειτουργούν σε εγκατάσταση φωτεινής σηματοδότησης κόμβου που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Οι υπόψη διατάξεις οφείλουν από λειτουργικής και κατασκευαστικής πλευράς, να διαθέτουν τεχνική συμβατότητα προς τον υφιστάμενο ηλεκτρονικό εξοπλισμό ρύθμισης της κυκλοφορίας της παραπάνω εγκαταστάσεως. Η σχετική τεκμηρίωση περί διασφάλισης της εν λόγω συμβατότητας θα αποτελεί υποχρέωση του προμηθευτή των εν λόγω διατάξεων, στο στάδιο έγκρισης του εξοπλισμού.

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

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

1) Επειδή οι θέσεις στις οποίες θα τοποθετηθούν οι ως άνω ηχητικές διατάξεις έχουν κατά τεκμήριο αυξημένα επίπεδα θορύβου ή/ και διαβάσεις πολλαπλών λωρίδων κυκλοφορίας οχημάτων, τούτες οφείλουν να διαθέτουν εξωτερικά ηχεία. Τα εξωτερικά ηχεία των εν λόγω διατάξεων θα τοποθετούνται στο ύψος των φωτεινών σηματοδοτών (περίπου 2,10 με 2,50 μέτρα), με βάση πάντα και τις οδηγίες του εκάστοτε κατασκευαστή. Διευκρινίζεται επίσης ότι σε οδούς οι οποίες διαχωρίζονται με μεσαία νησίδα και τα αντίθετα ρεύματα της κυκλοφορίας διαθέτουν δύο ή περισσότερες λωρίδες, εάν το πλάτος της νησίδας είναι μικρότερο του 1,80 m, η Υπηρεσία θα αποφασίζει, εκτιμώντας τις επιπτώσεις που θα υπάρχουν στην κυκλοφοριακή απόδοση του κόμβου, εάν η διάβαση θα αντιμετωπίζεται κατά την διαμόρφωση του προγράμματος σηματοδότησης του κόμβου ως ενιαία (από πεζοδρόμιο σε πεζοδρόμιο) ή όχι (ανεξάρτητη διάβαση σε κάθε μία κατεύθυνση της κυκλοφορίας στην οδό).

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

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

4) Στις ήδη υφιστάμενες εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης που εφαρμόζεται εκ των υστέρων ηχητική σήμανση για ΑΜΕΑ, πρέπει να προηγείται έλεγχος και συνακόλουθα κατάλληλη προσαρμογή των προγραμμάτων σηματοδότησης που εφαρμόζονται στον κόμβο στις συγκεκριμένες νέες συνθήκες, ώστε να διασφαλίζεται η προσαρμογή (συνήθως αύξηση) του χρόνου ασφαλείας των διαβάσεων των πεζών που θα χρησιμοποιούνται και από άτομα με προβλήματα όρασης, προκειμένου να υπάρχει ασφαλής διεκπεραίωσή τους από το ένα πεζοδρόμιο της οδού στο άλλο. Στην επανεκτίμηση των προγραμμάτων θα λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις του Κανονισμού, Παράρτημα IV «Σχεδιασμός προγράμματος φωτεινής σηματοδότησης με κριτήριο την ενίσχυση της εφαρμογής των διατάξεων του άρθρου 6 του Κ.Ο.Κ.».

5) Σε περίπτωση που στον ίδιο κόμβο πρόκειται να χρησιμοποιούνται ηχητικές διατάξεις σε περισσότερες της μίας διαβάσεις πεζών, τότε (αναλόγως προς την σχετική θέση των διαβάσεων στον κόμβο) θα πρέπει:

α) Εφόσον τούτο είναι κυκλοφοριακά εφικτό, να επιβάλλεται ταυτόχρονη εμφάνιση της πράσινης ένδειξης στους σηματοδότες πεζών όλων των αντίστοιχων διαβάσεων της εγκατάστασης, ιδιαίτερα εάν τούτες βρίσκονται στην ίδια οδό και γειτνιάζουν άμεσα μεταξύ τους, με στόχευση τον πλήρη συγχρονισμό των σχετικών ηχητικών σημάτων των παραπάνω διαβάσεων. Η εφαρμογή αυτή πρέπει ιδιαίτερα να χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις όπως οι αναφερόμενες στην προηγούμενη παράγραφο 1, κατά τις οποίες η μεσαία νησίδα δεν διαθέτει ικανό πλάτος, ως εκ τούτου δεν συνιστάται να χρησιμοποιείται ως θέση ενδιάμεσης στάσεως του ΑΜΕΑ.

β) Εφόσον η περίπτωση α' δεν είναι εφικτή, για λόγους υπερβολικής μείωσης της αποδοτικότητας του προγράμματος σηματοδότησης, με αποτέλεσμα η πράσινη ένδειξη των σηματοδοτών στις διαβάσεις να πρέπει να διαφοροποιείται χρονικά, θα προβλέπεται ηχητικός διαχωρισμός με διακριτότητα από πλευράς τόνου του παραγόμενου ήχου των αντίστοιχων σημάτων της κάθε διάβασης, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία σύγχυσης του ΑΜΕΑ. σχετικά προς το σημείο προέλευσης του ήχου και τον αντίστοιχο εντοπισμό της διάβασης πεζών που τούτος επιθυμεί να διασχίσει.

Η επιλογή της πρώτης ή της δεύτερης από τις παραπάνω εκδοχές θα εξαρτάται αφενός από την οριζοντιογραφική σχετική θέση των διαβάσεων των πεζών και αφετέρου από τον σχεδιασμό του προγράμματος σηματοδότησης του κόμβου.

## **9. ΙΣΤΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ, ΑΠΛΟΙ ΚΑΙ ΜΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ.**

### **9.1 Ιστοί σηματοδότησης με βραχίονα**

α) Οι ιστοί σηματοδότησης με βραχίονα που θα τοποθετηθούν προβλέπεται να έχουν οριζόντια προβολή του βραχίονά τους το πολύ 4,40μ., ενώ στις θέσεις όπου το πλάτος της λωρίδας της οδού που αντιστοιχεί στη φωτεινή σήμανση είναι μικρότερο, τούτος θα βραχύνεται 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 πέλμα 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 0,50μ., ο οποίος και θα εξέχει του κορμού κατά 0,40μ., για την υποδοχή του βραχίονα του ιστού. Ο βραχίονας θα είναι καμπυλόμορφος, κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα ονομ. διαμέτρου 3" και πάχους τοιχώματος 4,0 χ.τ. με οριζόντια προβολή το πολύ 4,40μ. και θα εκτείνεται (κατακόρυφη προβολή) σε ύψος 2,25μ. άνωθεν του εξαγωνικού τμήματος του κορμού. Ο ιστός σηματοδότησης με βραχίονα θα ικανοποιεί, σε ότι αφορά την κατασκευή του (υλικά, πάχη ελασμάτων, διαστάσεις κλπ.), τις ακόλουθες απαιτήσεις: (i) ο κορμός θα έχει πάχος 5 χ.τ., το πέλμα του 20 χ.τ. και τα πτερύγια της βάσης του 15 χ.τ., (ii) οι διαστάσεις του πέλματος θα είναι 0,50 x 0,50 μ., των δε πτερυγίων της βάσης του 0,25 x 0,15μ.

Ο βραχίονας θα εξασφαλίζεται έναντι στροφής του (αποσύμπλεξης του) από τον κορμό με διαμπερή χαλύβδινο πείρο (μπουλόνι) διαμ.5/8", γαλβανιζέ, υψηλής αντοχής και αντίστοιχο περικόχλιο.

β) Ο ιστός θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ και θα παραδίδεται ηλεκτροστατικά βαμμένος με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60μm, στην απόχρωση «ανοικτό γκρι» RAL 9006.

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 σπειρώμα 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 θα ενσωματώνονται στο θεμέλιο θα συγκρατούν στην θέση του τον ιστό.

Κάθε αγκύριο θα συνοδεύεται από δύο περικόχλια 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 κατακόρυφωσή του, ενώ το άλλο θα συσφίγγει το πέλμα στην θέση του έπειτα από την τοποθέτηση και την κατακόρυφωση του ιστού. Τα περικόχλια 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 σε όλο 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.

### **9.2 Απλοί ιστοί σηματοδότησης (χωρίς βραχίονα)**

Οι απλοί ιστοί σηματοδότησης (χωρίς βραχίονα) που θα τοποθετηθούν προβλέπονται για την στερέωση των χαμηλών σηματοδοτών, οι οποίοι ρυθμίζουν την κυκλοφορία των οχημάτων και πεζών, σε κατάλληλο ύψος και κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα με ραφή, ονομαστικής

διαμέτρου 4" και πάχους τοιχώματος τουλάχιστον 4,00χιλ. Το συνολικό μήκος του ιστού προβλέπεται να είναι 4,20μ. Ο απλός ιστός σηματοδότησης, σε ότι αφορά την προστασία του έναντι οξειδωσης θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ και θα παραδίδεται ηλεκτροστατικά βαμμένος με χρώμα σκόνης (πουδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60μm, στην απόχρωση «ανοικτό γκρι» RAL 9006..

Εναλλακτικά, σε ειδικές περιπτώσεις όταν δεν είναι δυνατή η κατασκευή της βάσεως του ιστού με τον τυποποιημένο τρόπο λόγω στενότητας χώρου, δηλαδή με τσιμεντοσωλήνα 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 3,20μ., θα φέρει στο κάτω άκρο του πέλμα από χαλύβδινο έλασμα διαστ. 0,40x0,40μ. και πάχους 15χτ. με το οποίο θα πακτώνεται στην βάση από σκυρόδεμα. Η στερέωση του κορμού του ιστού στο πέλμα θα εξασφαλίζεται με τέσσερα πτερύγια πάχους 10χτ. και διαστάσεων εκάστου περίπου 15x25εκ.

#### **10. ΕΡΜΑΡΙΟ ΜΙΚΤΟΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΣΗΣ ΓΝΩΜΟΝΑ ΔΕΗ ΤΥΠΟΥ ΙΑ.**

Το ερμάριο (πίλλαρ) τύπου ΙΑ, που προβλέπεται να εγκατασταθεί, έχει σκοπό να εξασφαλίσει έναν χώρο προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες για την εγκατάσταση των ακόλουθων στοιχείων που απαρτίζουν το ηλεκτρολογικό μέρος μίας εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης κόμβου:

- Του μετρητού ηλεκτρικής παροχής ρεύματος της ΑΔΜΗΕ. και του σχετικού γνωμονοκιβωτίου.
- Του γενικού ηλεκτρικού πίνακα ηλεκτροδότησης της όλης εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης.
- Των οριολωρίδων σύνδεσης των καλωδίων ζεύξεως καθώς και των μεταξύ αυτών βοηθητικών διασυνδέσεων (μικτονομήσεων) που είναι απαραίτητες για την λειτουργία της όλης εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης.

Οι εξωτερικές διαστάσεις του ερμαρίου θα είναι: πλάτος 0,60μ., ύψος 1,00μ. και βάθος 0,25μ. Το ερμάριο θα φέρει στην κορυφή του για κάλυψη στέγαστρο, πυραμιδοειδούς σχήματος, το οποίο θα εξέχει των πλευρών του πρώτου περιμετρικά κατά 2,50εκ., θα έχει δε ύψος κορυφής 5εκ. Η θύρα του ερμαρίου θα βρίσκεται στην εμπρόσθια όψη του, θα έχει διαστάσεις 0,88x0,48μ. και θα ασφαρίζεται αφενός με την βοήθεια ενός ειδικού κλειστρου (χωρίς κλειδαριά) τοποθετημένου στο μέσο του ύψους της κι αφετέρου με την βοήθεια δύο συμπληρωματικών χωνευτών κλειστρων, τα στελέχη των οποίων προϋποθέτουν την χρήση ειδικής λαβής χειρισμού, κατά δε τα λοιπά το ερμάριο θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις της Προδιαγραφής ΦΣ-8/75 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Το ερμάριο θα συμπληρώνεται με την εγκατάσταση στο εσωτερικό του ενός φωτιστικού σημείου 60 Watt, ενός απλού διακόπτη πλήκτρου και ενός στεγανού μονοφασικού ρευματοδότη τύπου ΣΟΥΚΟ, που θα συνδέονται καλωδιακά και θα τροφοδοτούνται από τον ηλεκτρικό πίνακα, που στεγάζεται επίσης στο εσωτερικό του ερμαρίου.

Θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται μέριμνα ώστε τα θυρόφυλλα να γεφυρώνονται με εύκαμπτο τυποποιημένο αγωγό γείωσης 6 τ.χ. προς το υπόλοιπο ερμάριο.

Το ερμάριο θα κατασκευασθεί από καινούργια υλικά και θα είναι διπλών τοιχωμάτων, αποτελούμενο από το εξωτερικό και το εσωτερικό χιτώνιο, όπως και από το ικρίωμα στερέωσης των παραπάνω χιτωνίων, των ηλεκτρικών ακροδεκτών, του ηλεκτρ. πίνακα, του γνώμονα κλπ. Το κυρίως ερμάριο (εξωτερικό), όπως και το εσωτερικό χιτώνιο θα κατασκευάζονται αμφότερα από λαμαρίνα, το μεν εξωτερικό από γαλβανισμένο φύλο, το δε εσωτερικό από αντίστοιχο ψυχρής εξελάσεως D.K.P., πάχους 1,00χ.τ. Τα θυρόφυλλα αμφοτέρων των χιτωνίων θα κατασκευάζονται από αντιστοίχως όμοια λαμαρίνα, πάχους 1,25χ.τ. Οι μεντεσέδες των θυρόφυλλων θα είναι χωνευτοί, τα σημεία δε συγκόλλησής τους θα εξασφαλίζονται, εάν απαιτείται, με πρόσθετες ενισχύσεις. Γενικά, όπου απαιτείται να γίνονται συγκολλήσεις, αυτές θα γίνονται επιμελημένα και θα τροχίζονται. Στο εξωτερικό χιτώνιο οι συγκολλήσεις, μετά την κατασκευή του, θα επικαλύπτονται από επίστρωση ψυχρού γαλβανίσματος.

Το εξωτερικό χιτώνιο του ερμαρίου σε ότι αφορά την προστασία του έναντι οξειδωσης πέραν του ότι θα διαθέτει γαλβανισμένες επιφάνειες εν θερμώ, θα παραδίδεται βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή ισχυρού πάχους που θα εξασφαλίζει ανάλογη σχετική προστασία από τις εξωτερικές καιρικές συνθήκες.

Το εσωτερικό χιτώνιο και η μεταλλική κατασκευή ανάρτησης του ηλεκτρικού πίνακα και των οριολωρίδων των εξωτερικών καλωδίων θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή.

**11. ΠΑΡΟΧΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.****11.1 Καταμέτρηση της κυκλοφορίας σε κόμβο**

Η καταμέτρηση της κυκλοφορίας σε κόμβους θα πραγματοποιείται με συναίνεση της Υπηρεσίας, σε μια ορισμένη χρονική περίοδο (καμπάνια) και θα διενεργείται με λήψη και ανάλυση video μέσω ΣμηΕΑ (drone) ή σταθερών καμερών που θα τοποθετούνται επιτόπου με κατάλληλο τρόπο. Η λήψη του video θα γίνεται σποραδικά κατά τη διάρκεια ωρών και ημερών της εβδομάδας, κατά τις οποίες εκτιμάται ότι στον κόμβο επικρατούν τυπικές κυκλοφοριακές συνθήκες.

Η εξαγωγή των δεδομένων των μετρήσεων της κυκλοφορίας θα γίνεται μέσω ειδικού λογισμικού ψηφιακής ανάλυσης του video, όπως αναφέρεται λεπτομερέστερα παρακάτω. Το λογισμικό που θα αναλύει το video θα έχει την ικανότητα να καταγράφει την πορεία του κάθε οχήματος ξεχωριστά, ενώ θα παρέχει τα απαραίτητα συναφή λογισμικά εργαλεία ώστε να είναι δυνατός ο υπολογισμός των κυκλοφοριακών φόρτων σε συγκεκριμένα σημεία ή των κυκλοφοριακών ροών στον κόμβο και η διαμόρφωση πίνακα προέλευσης – προορισμού (OD matrix). Τα αποτελέσματα της καταμέτρησης θα είναι κατάλληλα για να χρησιμοποιηθούν από εξειδικευμένο λογισμικό υπολογισμού προγραμμάτων σηματοδότησης (βλέπε επόμενη παράγρ.11.2). Εξ άλλου, τα δεδομένα που συγκεντρώνονται από τις ως άνω μετρήσεις, θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης και για σύγκριση προς αντίστοιχα που λαμβάνονται από μόνιμα εγκατεστημένους ανιχνευτές κυκλοφορίας, με σκοπό τον έλεγχο/ επαλήθευση της ακρίβειας των επιδόσεων εν γένει του τελευταίου αυτού εξοπλισμού.

Για την καταμέτρηση της κυκλοφορίας, το video θα λαμβάνεται είτε μέσω ΣμηΕΑ (drone) που θα πετάει στο κατάλληλο ύψος είτε μέσω επιδαπέδιας κάμερας τοποθετημένης προσωρινά σε κατάλληλη βάση (π.χ. σε τρίποδα) και σε κατάλληλο ύψος (4 – 6 μέτρα) για την αποφυγή της επικάλυψης της εικόνας των διαδοχικών οχημάτων. Εφόσον είναι εφικτό το video να λαμβάνεται από drone, η λήψη θα περιλαμβάνει οριζοντιογραφικά σε όλο τον κόμβο, ώστε η κυκλοφορία να καταγράφεται ταυτόχρονα από όλες τις εισόδους και εξόδους του κόμβου. Όταν η λήψη του video γίνεται με επιδαπέδιες κάμερες, θα πρέπει να προβλέπεται η τοποθέτηση ικανού αριθμού καμερών, ώστε να είναι δυνατή η ταυτόχρονη λήψη video σε όλες τις εισόδους και εξόδους του κόμβου.

Στη λήψη του video θα λαμβάνεται επίσης υπόψη η ενδεχόμενη ανάπτυξη ουράς οχημάτων και η καταγραφή θα πρέπει να περιλαμβάνει -κατά το εφικτό- όλη την κυκλοφοριακή ζήτηση.

Η διάρκεια του video δε θα είναι μικρότερη των 15 λεπτών. Η συνολική διάρκεια των λήψεων (για όλες τις κατευθύνσεις) δε θα υπολείπεται των 4 ωρών ανά κόμβο, ώστε να καταμετρούνται - όλες οι τυπικές κυκλοφοριακές συνθήκες (πρωινή και απογευματινή αιχμή, μέτρια κυκλοφορία πρωί - απόγευμα, τυπικές ώρες Σαββάτου και Κυριακής).

Η καταμέτρηση της κυκλοφορίας θα γίνεται, όπως προαναφέρθηκε, με ψηφιακή ανάλυση του video, μέσω της οποίας θα καταγράφεται η πορεία του κάθε οχήματος ξεχωριστά, οπότε θα είναι εφικτός ο υπολογισμός με ακρίβεια όλων των κυκλοφοριακών ροών από κάθε είσοδο του κόμβου προς κάθε έξοδό του. Η ανάλυση για μία τυπική κυκλοφοριακή συνθήκη θα έχει διάρκεια τουλάχιστον δύο 15-λεπτών.

Η καταμέτρηση των κυκλοφορίας θα περιλαμβάνει:

1. Σημειακούς φόρτους οχημάτων
2. Κυκλοφοριακές ροές από όλες τις εισόδους προς όλες τις εξόδους του κόμβου
3. Τον πίνακα προέλευσης – προορισμού (OD Matrix)
4. Κατηγοριοποίηση των οχημάτων βάση του μήκους τους (μοτοσυκλέτα, όχημα, μικρό – μεγάλο φορτηγό, λεωφορείο κλπ.)
5. Σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να απαιτηθεί καταμέτρηση πεζών

Οι λήψεις video θα παραδίδονται στην Υπηρεσία και θα συνοδεύουν την αντίστοιχη καταμέτρηση της κυκλοφορίας, ως αποδεικτικό μέσο αλλά και για την καλύτερη εκτίμηση των κυκλοφοριακών συνθηκών.

**11.2 Ανασύνταξη προγράμματος σηματοδότησης με σκοπό τη βελτιστοποίησή του και εφαρμογή αυτού σε ρυθμιστή κυκλοφορίας****11.2.1 Γενικά**

Για την ανασύνταξη των προγραμμάτων σηματοδότησης θα ακολουθείται συγκεκριμένη μεθοδολογία που εκτίθεται στα επόμενα, θα χρησιμοποιούνται δε κατάλληλα εξειδικευμένα λογισμικά εργαλεία (προγράμματα) βελτιστοποίησης της λειτουργίας των φωτεινών σηματοδοτών

και κυκλοφοριακής ανάλυσης προκειμένου να επιτυγχάνεται το επιθυμητό αποτέλεσμα. Για τη διαμόρφωση των παραμέτρων του εν λόγω λογισμικού, θα λαμβάνονται υπόψη κριτήρια και κυκλοφοριακά δεδομένα, που αναλύονται στα επόμενα. Εάν το αποτέλεσμα της επεξεργασίας κριθεί ενδεχομένως (αιτιολογημένα) από την εποπτεύουσα Υπηρεσία ότι οφείλει να αναθεωρηθεί, θα πρέπει πριν από την επανάληψη της διαδικασίας να καθορίζεται απ' αυτήν με σαφήνεια η ζητούμενη μεταβολή σε σχέση προς τα αρχικώς ληφθέντα υπόψιν κριτήρια ή τις αντίστοιχες παραμέτρους.

Επισημαίνεται επίσης ότι τα προγράμματα σηματοδότησης των κόμβων οφείλουν να υλοποιηθούν με τη βοήθεια εξειδικευμένου λογισμικού εκπόνησης προγραμμάτων σηματοδότησης και κυκλοφοριακής ανάλυσης, διεθνώς αναγνωρισμένου σε ότι αφορά την επιτυχή εφαρμογή του στην κυκλοφοριακή τεχνική, όπως το βρετανικό λογισμικό TRL Transyt ή ισοδύναμο.

### **11.2.2 Μεθοδολογία βελτιστοποίησης των προγραμμάτων σηματοδότησης**

#### **11.2.2.1) Υπολογιστικό υπόβαθρο του κόμβου.**

Ο ανάδοχος θα διαμορφώσει και θα παραδώσει στην Υπηρεσία τα εξής:

1. Οριζοντιογραφία (με κλίμακα τουλάχιστον 1:400) του κόμβου, αποτυπωμένη με κατάλληλο λογισμικό σχεδιαστικό πρόγραμμα (π.χ. AUTOCAD). Στην οριζοντιογραφία θα απεικονίζονται οι υφιστάμενοι φωτεινοί σηματοδότες και η σχετική τους αρίθμηση για την ταυτοποίηση των εξυπηρετούμενων απ' αυτούς κυκλοφοριακών ρευμάτων.
2. Τα εφαρμοζόμενα στον κόμβο προγράμματα σηματοδότησης και τα αντίστοιχα ωράρια εφαρμογής τους.
3. Τις μήτρες των αντιμαχομένων κινήσεων και των αντίστοιχων ενδιάμεσων χρόνων. Οι ενδιάμεσοι χρόνοι θα υπολογιστούν σύμφωνα με το Γερμανικό Πρότυπο RILSA, ή με ισοδύναμο.
4. Στην περίπτωση κόμβων ενταγμένων σε προοδευτική ρύθμιση, τα διαγράμματα χρόνου - απόστασης.

#### **11.2.2.2) Στοιχεία για την εκπόνηση των προγραμμάτων και διαδικασία**

Τα στοιχεία τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την σύνταξη των προγραμμάτων σηματοδότησης των κόμβων, τα οποία θα έχουν προκύψει ως αποτέλεσμα σχετικής επεξεργασίας, είναι τα εξής:

1. Οι κυκλοφοριακές ροές κάθε κύριου και βοηθητικού ρεύματος οχημάτων έκαστου κόμβου, με τη μορφή πίνακα προέλευσης – προορισμού (OD matrix).
2. Άλλες αρχικές παράμετροι που ίσως να είναι απαραίτητες για την εκπόνηση των προγραμμάτων.

Η βελτιστοποίηση των προγραμμάτων θα γίνεται με κριτήριο:

- α) τη μείωση του χρόνου καθυστέρησης σε φωτ. σηματοδότη
- β) τη μείωση του αριθμού των στάσεων σε φωτ. σηματοδότη συνολικά για την κάθε περιοχή.

Επισημαίνεται ότι η όλη επεξεργασία για τη διαμόρφωση των προγραμμάτων σηματοδότησης θα γίνεται **off-line**.

### **11.2.3 Προσαρμοστική λειτουργία με προγραμματισμό στο επίπεδο ρυθμιστή κυκλοφορίας.**

Στη συνέχεια της βελτιστοποίησης των προγραμμάτων σηματοδότησης και υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει εγκατεστημένο πλήρες σύστημα ανίχνευσης κυκλοφορίας στον κόμβο, θα είναι δυνατό να εφαρμοστεί η μέθοδος της προσαρμοστικής λειτουργίας («μακρορρύθμισης») των προγραμμάτων σηματοδότησης με κατάλληλο προγραμματισμό του ρυθμιστή κυκλοφορίας. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει ειδικό αλγόριθμο υπολογισμού του χρονισμού των φάσεων και της περιόδου του προγράμματος σηματοδότησης. Η εκτέλεση του αλγορίθμου αυτού θα λαμβάνει χώρα ανά (επιλεγόμενα) σύντομα χρονικά διαστήματα π.χ. ανά 5 λεπτά.

### **11.3 Εφαρμογή προγράμματος σηματοδότησης σε ρυθμιστή**

**11.3.1** Την σύνταξη των προγραμμάτων σηματοδότησης, θα επακολουθήσει η εφαρμογή τους στους ρυθμιστές κυκλοφορίας. Η διαδικασία για την εφαρμογή των ως άνω προγραμμάτων θα είναι η ακόλουθη:

1. Σε κάθε κόμβο θα προσδιορισθούν τα αντίστοιχα προς εφαρμογή προγράμματα σηματοδότησης. Ο αριθμός τούτων για κάθε κόμβο μπορεί να κυμαίνεται, ανάλογα προς τις ανάγκες που προέκυψαν κατά την διαδικασία επεξεργασίας του σεναρίου διαχείρισης, δεν θα υπερβαίνει όμως τον μέγιστο αριθμό προγραμμάτων του ρυθμιστή κυκλοφορίας σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 του εθνικού Τεχνικού Κανονισμού για τους ρυθμιστές κυκλοφορίας, δηλαδή των 16 προγραμμάτων.

2. Το πρόγραμμα σηματοδότησης θα μεταγλωττίζεται, με την βοήθεια του εξειδικευμένου λογισμικού που παρέχει για τον σκοπό αυτό ο βιομηχανικός Οίκος κατασκευής του ρυθμιστή κυκλοφορίας και θα ελέγχεται με εξομοίωση (απομίμηση) της λειτουργίας του τόσο μέσω ειδικού λογισμικού προγράμματος (παρεχόμενου επίσης από τον Οίκο κατασκευής του ρυθμιστή) σε Η/Υ, όσο και εργαστηριακά με απομίμηση της εγκατάστασης των σηματοδοτών σε κατάλληλο δοκιμαστήριο. Για το σκοπό αυτό ο ανάδοχος οφείλει να διαθέτει τις κατάλληλες εγκαταστάσεις και τεχνικά μέσα (ηλεκτρονικό εργαστήριο, δοκιμαστήρια ρυθμιστών, λογισμικά εργαλεία του Οίκου κατασκευής του ρυθμιστή κλπ.). Στη διάρκεια της διαδικασίας εργαστηριακής απομίμησης της επικαιροποιημένης λειτουργίας του ρυθμιστή του οποίου το πρόγραμμα ανασυντάχθηκε, θα αποκαθίσταται κάθε παρατηρούμενη δυσλειτουργία ή απόκλιση από τον σχεδιασμό του προγράμματος.

3. Το επιτυχώς δοκιμασμένο πρόγραμμα σηματοδότησης θα μεταφέρεται και θα ενταμιεύεται στη μνήμη του ρυθμιστή κυκλοφορίας του κόμβου για τον οποίο προορίζεται. Η διαδικασία θα ολοκληρώνεται με την επιτόπια επιβεβαίωση της ορθής μεταφοράς του νέου προγράμματος στον ρυθμιστή.

### **11.3.2 Συμπληρωματικοί όροι για την εφαρμογή των προγραμμάτων**

**11.3.2.1)** Στην έννοια της εφαρμογής ενός εκπονημένου προγράμματος σηματοδότησης σε ρυθμιστή κυκλοφορίας νοείται η εφάπαξ εφαρμογή τούτου (του προγράμματος) στον υπόψη ρυθμιστή και περιλαμβάνει την εφαρμογή του συνόλου των προγραμμάτων σηματοδότησης που εκπονήθηκαν σε αντιστοιχία προς μια καμπάνια μετρήσεων που πραγματοποίησε ο ανάδοχος.

**11.3.2.2)** Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαμορφώνει το κατά περίπτωση αντίστοιχο πρόγραμμα, συμπεριλαμβάνοντας και την περίπτωση λειτουργίας του κόμβου με τοπικές επενέργειες από οχήματα και πεζούς.

**11.3.2.3)** Στις υποχρεώσεις του αναδόχου που απορρέουν από την παρούσα δράση και για οποιασδήποτε μορφής αλλαγή του προγράμματος (μικρής ή μεγάλης κλίμακας, δομική ή/και χρονική), συμπεριλαμβάνεται επίσης η αναπροσαρμογή του μητρώου της εγκατάστασης κατ' αντιστοιχία προς το αναθεωρημένο πρόγραμμα, στην οποία -εάν απαιτείται- θα περιλαμβάνεται και η τροποποίηση των σχεδίων καλωδιώσεων, οι νέες μικτονομήσεις κλπ.

## **ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΔΙΕΠΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

### **1. Ποιότητα – Προδιαγραφές υλικών συντήρησης – Απόσυρση αποξηλούμενων υλικών.**

Τα υλικά που θα ενσωματώνονται στις εγκαταστάσεις κατά την παροχή των κάθε φύσεως υπηρεσιών θα είναι άριστης ποιότητας και με τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα μελέτη, ιδιαίτερος δε το τεύχος 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 ανάδοχος, οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις των ισχυόντων στην επικράτεια Κανονισμών, Προτύπων και λοιπών Προδιαγραφών, να είναι πιστοποιημένα κατά CE και να έχουν την έγκριση της Υπηρεσίας.

Τα ανταλλακτικά του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, καθώς και οποιαδήποτε άλλα υλικά που θα τοποθετούνται σε περίπτωση αντικατάστασης φθαρμένων, για τα οποία δεν είναι αντικειμενικά εφικτή η συμμόρφωση στους παραπάνω περιορισμούς διότι δεν προβλέπονται σχετικές Προδιαγραφές στην παρούσα Μελέτη, είτε δεν υφίστανται σε ισχύ στην επικράτεια αντίστοιχα προς τα εν λόγω είδη Πρότυπα ή Κανονισμοί, οφείλουν να είναι από πλευράς προέλευσης (παραγωγού), ποιότητας και λειτουργικότητας όμοια ή ισότιμα με τα υλικά που αποξηλώνονται λόγω φθοράς ή βλάβης.

Οι Προδιαγραφές και οι Κανονισμοί που ισχύουν, είναι οι ακόλουθοι:

- 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').
- 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').
- Ο Τεχνικός Κανονισμός του ΥΠΟΜΕΔΙ «Για τον καθορισμό των εθνικών απαιτήσεων των συσκευών αφής πεζών και τη χρήση τους σε φωτεινούς σηματοδότες» (ΦΕΚ 1759/2019 τεύχος Β').

Ο ανάδοχος, σε εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων» (αρχικός νόμος 2939/2001, όπως ισχύει σήμερα και σχετικά Π.Δ. και Κ.Υ.Α.) υποχρεούται να αποσύρει -μέσω των θεσμοθετημένων για τον σκοπό αυτόν Φορέων- τα αποξηλωμένα υλικά (ηλεκτρονικά ανταλλακτικά, φωτεινοί σηματοδότες, λαμπτήρες, ιστοί, ηλεκτρικά ερμάρια κλπ.) των εγκαταστάσεων, τα οποία οφείλει στη διάρκεια της σύμβασης να τα αντικαθιστά με καινούργια σε περίπτωση είτε βελτίωσης των εγκαταστάσεων είτε μη επισκευάσιμης βλάβης ή φθοράς τους, κατόπιν προγενέστερης σχετικής ενημέρωσης -κατά περίπτωση- και συναίνεσης της Υπηρεσίας.

## **2. Βλάβες στις εγκαταστάσεις - Αναγνώριση αποζημιώσεων.**

Ο ανάδοχος δεν θα δικαιούται αποζημίωσης για οποιαδήποτε βλάβη στις παρεχόμενες από τον πρώτο υπηρεσίες, είτε για φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία αυτών που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού και του προσωπικού του ή στην χρήση ακατάλληλων μέσων.

Αντιθέτως, ο ανάδοχος εφόσον επικαλεσθεί ανωτέρα βία αποζημιώνεται και ως τοιαύτη θεωρείται η συνδρομή περιπτώσεων, όπως ζημιές ή βλάβες των υπηρεσιών που τούτος παρέσχε, οι οποίες οφείλονται π.χ. σε θεομηνία, είτε σε υπαιτιότητα της Υπηρεσίας, είτε σε δυναμικές αιτίες, είτε τέλος σε δραστηριότητες τρίτων (π.χ. σε προσκρούσεις οχημάτων, σε βανδαλισμούς κλπ.), καθώς και σε άλλες αιτίες που δεν μπορεί να προβλέψει ο ανάδοχος για να λάβει έγκαιρα μέτρα, όπως π.χ. σε ανωμαλίες στα δίκτυα της Α.Δ.Μ.Η.Ε., σε δράση τρωκτικών στα υπόγεια καλώδια κλπ. Για τις παραπάνω αναφερόμενες περιπτώσεις η αποζημίωση του αναδόχου πραγματοποιείται με εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 204 του Ν.4412/2016 και για την αποτίμησή της, όπου τούτο είναι εφικτό, χρησιμοποιούνται συμβατικά άρθρα του Τιμολογίου.

Ο ανάδοχος δεν αποζημιώνεται για οποιαδήποτε απώλεια, βλάβη ή φθορά υλικών που θα συμβεί εκτός του συμβατικού συνολικού χρόνου της σύμβασης, εκτός αν έχει εγκριθεί εκ των προτέρων είτε/και εκ των υστέρων παράταση της αρχικής συμβατικής προθεσμίας.

## **3. Εργοταξιακή σήμανση.**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά το στάδιο της παροχής των προβλεπόμενων υπηρεσιών, να τοποθετεί και να επιμελείται της συντήρησης και εγκατάστασης των προσωρινών κατά την ισχύουσα Νομοθεσία σημάτων, φανών ανακλαστικών πινακίδων και λοιπών σημάτων που ήθελαν τυχόν απαιτηθεί κατά την παροχή των υπηρεσιών του για την απρόσκοπτη και την ασφαλή κυκλοφορία προς ασφαλή καθοδήγηση των οχημάτων και πεζών, ευθυνόμενος ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που θα γίνει λόγω πλημμελούς σήμανσης.

## **4. Επαναλειτουργία των εγκαταστάσεων.**

Σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης μιας εγκατάστασης κόμβου από μέρους του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ. λόγω ζημίας), η ευθύνη και η μέριμνα για την ηλεκτρική επανασύνδεσή της, θα ανήκει στην Τεχνική Υπηρεσία της αναθέτουσας αρχής.

## **5. Οργάνωση του αναδόχου – διάθεση τεχνικών και υλικών πόρων για την εκτέλεση της σύμβαση**

Ο ανάδοχος θα μεριμνά για την Τηλεματική Επιτήρηση των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, εξασφαλίζοντας τα κατάλληλα μέσα και προβαίνοντας σε όποιες σχετικές ενέργειες απαιτούνται. Ο Τηλεματικός έλεγχος των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης αποτελεί βασική λειτουργία των εγκαταστάσεων και υποχρέωση του αναδόχου στην υλοποίηση της παρούσας μελέτης, συνεπώς τούτος οφείλει να οργανώσει εμπροθέσμως και να στελεχώσει με κατάλληλους τεχνικούς τον αντίστοιχο Σταθμό Εργασίας του, κατά τρόπο που η εν λόγω παροχή υπηρεσίας (εποπτεία των εγκαταστάσεων) να διασφαλίζεται ανελλιπώς τόσο για τον ίδιο, όσο και για την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Ο ανάδοχος οφείλει να διαθέτει την έμπειρο και επαρκές τεχνικό προσωπικό για την εκτέλεση της υπηρεσίας, να προβεί στην συγκρότηση ενός ηλεκτρονικού εργαστηρίου με όλο τον απαραίτητο βοηθητικό υλικό και λογισμικό εξοπλισμό και τα λοιπά μέσα και τέλος να προμηθεύει ανταλλακτικά του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και ειδικά υλικά, έχοντας εξασφαλισμένο το απαραίτητο εφεδρικό απόθεμα, σε πλήρη συμφωνία προς τις απαιτήσεις της παρούσας μελέτης.

Ο ανάδοχος θα μεριμνά ώστε να διαθέτει την κατάλληλη επάρκεια σε υλικά και ανταλλακτικά που είναι απαραίτητα αφενός για την διατήρηση των εγκαταστάσεων σε κατάσταση καλής λειτουργίας για την έγκαιρη αποκατάσταση βλαβών ή/και φθορών/ ζημιών και αφετέρου για την υλοποίηση προγραμματισμένων τροποποιήσεων/ βελτιώσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες του Επόπτη της σύμβασης.

Κατά την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία κατάσταση του τεχνικού προσωπικού κατά ειδικότητα, με την σύσταση της «Ομάδα Έργου» και ειδικότερα του «συνεργείου επιφυλακής», το οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κατά την εκτέλεση της σύμβασης. Στο πλαίσιο αυτό ο ανάδοχος πρέπει να γνωστοποιήσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τον αριθμό τηλεφώνου της έδρας του και την διεύθυνση του ηλεκτρονικού του ταχυδρομείου (e-mail), στα οποία θα ειδοποιείται (με αστική κλήση ειδάλλως με χρέωσή του) στις επείγουσες περιπτώσεις που αφορούν άρση βλαβών και αποκατάσταση φθορών/ζημιών).

Το προσωπικό που θα στελεχώνει την επιφυλακή (βάρδια), θα είναι συνεχώς διαθέσιμο καθημερινά, τις εργάσιμες ημέρες, από της 08.00 μέχρι της 20.00 ώρας, απαντώντας δια ζώσης σε τηλεφωνικές κλήσεις, με σκοπό την εντός του «χρόνου απόκριση» προς άρση ενδεχόμενης βλάβης/ φθοράς, είτε άλλης έκτακτης ανάγκης που θα παρουσιασθεί.

Η «Ομάδα Έργου», θα διευθύνεται από έναν μηχανικό ΠΕ ή ΤΕ που θα διαθέτει προϋπηρεσία τουλάχιστον 5-ετή στο σύνολο του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και αποδεδειγμένη εμπειρία στην συντήρηση, διάγνωση και αποκατάσταση βλαβών του ηλεκτρονικού εξοπλισμού -της συγκεκριμένης (κατασκευαστικής) προέλευσης- και τον προγραμματισμό των ρυθμιστών κυκλοφορίας που αυτή περιλαμβάνει.

## ΟΜΑΔΑ Β - Συντήρηση Ηλεκτροφωτισμού Οδών – Πλατειών

### Α. ΓΕΝΙΚΑ

Στο διαγωνισμό γίνονται δεκτά φυσικά ή νομικά πρόσωπα ημεδαπά ή αλλοδαπά, κοινοπραξίες και συνεταιρισμοί που έχουν ως απασχόληση την συντήρηση ηλεκτροφωτισμού. Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να διαθέτουν τα ανάλογα προσόντα και τον απαιτούμενο τεχνικό εξοπλισμό και να παρέχουν εχέγγυα για την άρτια εκτέλεση της σύμβασης.

Ο οικονομικός φορέας που συμμετέχει στον διαγωνισμό υποχρεούται, **επί ποινή αποκλεισμού**, να αποδείξει την τεχνική και επαγγελματική ικανότητά του, καταθέτοντας την ημέρα του διαγωνισμού τα παρακάτω στοιχεία:

- I. Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή του διαγωνιζόμενου σε αυτό, με την σχετική με την Ομάδα Β επαγγελματική δραστηριότητα.
- II. Τεχνική έκθεση με πλήρη τεχνικά και περιγραφικά στοιχεία των προσφερόμενων εργασιών επισκευής και συντήρησης, σχολιασμό αυτών, με επισήμανση τυχόν προβλημάτων που προκύπτουν και εισήγηση περί του ενδεχόμενου τρόπου επίλυσής τους. Επίσης θα υποβάλλονται και τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από το σχετικό τεύχος τεχνικών προδιαγραφών και θα κατατεθούν και τεχνικά φυλλάδια της εταιρίας (εφόσον υπάρχουν).
- III. Πίνακας με τα ονόματα του τεχνικού προσωπικού το οποίο θα εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου και στον οποίο θα αναφέρονται τα επαγγελματικά προσόντα, πτυχία, επαγγελματικές άδειες και κάθε άλλο στοιχείο που αποδεικνύει την κατάρτιση και την τεχνική ικανότητά τους.

Προς επιβεβαίωση των παραπάνω στοιχείων, θα κατατεθούν την ημέρα του διαγωνισμού, μαζί με τον πίνακα προσωπικού και αντίγραφα των σχετικών αδειών που προβλέπονται από την Ελληνική Νομοθεσία για όλη την ομάδα στελέχωσης, καθώς και τις αντίστοιχες αναγγελίες πρόσληψης, εφόσον παρέχουν εξαρτημένη εργασίας (ή οποιοδήποτε άλλο δημόσιο έγγραφο που βεβαιώνει την απασχόλησή τους στον οικονομικό φορέα).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να διατηρεί κατ' ελάχιστο και να χρησιμοποιεί σε όλη τη διάρκεια της έναν ηλεκτρολόγο με άδεια ηλεκτρολόγου Α' ειδικότητας 1<sup>ης</sup> κατηγορίας σε ισχύ.

Σε περίπτωση που απασχοληθούν από τον διαγωνιζόμενο εξωτερικοί συνεργάτες θα πρέπει να υποβληθούν τα ιδιωτικά συμφωνητικά (συμβάσεις ανεξάρτητων υπηρεσιών), τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, τα αντίγραφα των σχετικών επαγγελματικών αδειών και επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του εξωτερικού συνεργάτη στην οποία θα αναγράφεται ότι αποδέχεται την συνεργασία με τον συγκεκριμένο διαγωνιζόμενο για να εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου, εφόσον του ανατεθεί η παρούσα σύμβαση.

Επισημαίνεται ότι μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την αποκλειστική απασχόληση των ατόμων της συγκεκριμένης ομάδας τεχνικού προσωπικού στις εγκαταστάσεις του Δήμου, ενώ οποιαδήποτε αντικατάσταση προσώπων θα γίνεται μόνο

με τεχνίτες αντίστοιχης ειδικότητας και εργασιακής εμπειρίας, επικαιροποιώντας τον υποβληθέντα πίνακα στελέχωσης.

- IV.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι σε περίπτωση ανακήρυξής τους σε μειοδότη, θα προσκομίσει: α) Άδεια Μηχανήματος Έργου (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο εν ισχύ (που να αναφέρει το συγκεκριμένο όχημα), γ) Άδεια Χειριστή Ανυψωτικού (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθος υπάλληλος της εταιρείας θα προσκομιστεί Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, ε) Ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.
- V.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα δηλώνει ότι: α) Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής τόσο των εργαζομένων στη συντήρηση των εγκαταστάσεων αλλά και των διερχόμενων, β) Οι εργασίες θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους μετά την επισκευή κάθε βλάβης ή την τακτική συντήρηση.
- VI.** Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα δηλώνει ότι: α) Έλαβε πλήρη γνώση και αποδέχεται όλους τους όρους παρούσας διακήρυξης και των τεχνικών προδιαγραφών, β) Πληροί τις προϋποθέσεις συμμετοχής του στον διαγωνισμό, γ) Η προσφορά δεν έχει καμία απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές και θα ισχύει για έξι μήνες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού, δ) Έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υπηρεσίες σύμφωνα με το τεύχος μελέτης και τεχνικών προδιαγραφών, ε) Παραίτηται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του, για την οποιαδήποτε απόφαση του Δήμου Νεάπολης - Συκεών, ιδίως της αναβολής ή της ακύρωσης του διαγωνισμού, ή της υπαναχώρησης του Δήμου.

## B. ΕΙΔΙΚΑ

Η τακτική συντήρηση (άρση βλαβών κλπ.) και η αποκατάσταση ζημιών θα γίνει από ηλεκτρολόγους οι οποίοι θα διαθέτουν άδεια εξάσκησης επαγγέλματος ηλεκτρολόγου Α΄ ειδικότητας 1<sup>ης</sup> κατηγορίας και η οποία άδεια θα βρίσκεται σε ισχύ καθ' όλη την διάρκεια της συντήρησης. Σε περίπτωση που η άδεια εξάσκησης επαγγέλματος λήξει κατά τη διάρκεια της συμβατικής προθεσμίας υλοποίησης της εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να την προσκομίσει στην υπηρεσία θεωρημένη σε διάστημα το πολύ δέκα (10) ημερών.

Ο ανάδοχος θα διαθέτει τουλάχιστον ένα κινητό συνεργείο με εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό, ως ελάχιστο απαιτούμενο για την εκτέλεση των εργασιών τακτικής συντήρησης. Επιπλέον θα διαθέτει συνεργείο άμεσης επέμβασης για την αποκατάσταση ζημιών (κατασταλτική συντήρηση) επί 24ωρου βάσεως, κάθε ημέρα του έτους συμπεριλαμβανομένων και των αργιών, Κυριακών, εορτών.

Η αλλαγή λαμπτήρων, η τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων κλπ. θα γίνει με τη χρήση καλαθοφόρων οχημάτων με δυνατότητα ανύψωσης καλαθιού τουλάχιστον τα 18μ καθώς και με αναρρίχηση στις ξύλινες κολόνες με ειδικά πέδιλα όπου δεν μπορεί να προσεγγίσει το καλαθοφόρο όχημα.

Λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του εδάφους και άλλων ειδικών συνθηκών, όπως οι μεγάλες κλίσεις, οι στενοί δρόμοι και η παρουσία σταθμευμένων οχημάτων, ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει καλαθοφόρο όχημα κατάλληλων διαστάσεων, ώστε να μπορεί να κινείται σε αντίστοιχες περιοχές και να προβαίνει στην αποκατάσταση των βλαβών που θα του ανατίθενται από την Τεχνική Υπηρεσία. Σε περίπτωση που η πρόσβαση στο σημείο της βλάβης καθίσταται αδύνατη λόγω ύπαρξης σταθμευμένων οχημάτων, ο ανάδοχος οφείλει να τοποθετήσει στον χώρο εκτέλεσης των εργασιών, με δική του ευθύνη, σχετικά έντυπα που θα του παρέχονται από το Τμήμα Ηλεκτροφωτισμού, προκειμένου η επισκευή να πραγματοποιηθεί σε μεταγενέστερο χρόνο.

Οι προς εκτέλεση εργασίες περιγράφονται αναλυτικά στα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης και θα εκτελούνται σύμφωνα με τις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας.

Η Υπηρεσία αξιολογώντας τις ανάγκες θα κοινοποιεί στον Ανάδοχο πίνακα επεμβάσεων για αντιμετώπιση αναγκών σε συγκεκριμένες θέσεις και σε καθορισμένες τμηματικές προθεσμίες, αποκλειστικές ή μη. Ο ανάδοχος είναι ως εκ τούτου υποχρεωμένος να βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία με την Υπηρεσία, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο για την ενημέρωσή του και για την άμεση παροχή απ' αυτήν σχετικών οδηγιών. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επέμβει στο

σημείο το οποίο θα του υποδείξει η Υπηρεσία για την αποκατάσταση της βλάβης εντός της ίδιας ημέρας και να την αποκαταστήσει πλήρως.

Ο Ανάδοχος πρέπει να τηρεί ημερολόγιο και βιβλίο καταμέτρησης για τις θέσεις που εγκαθίσταται καθώς και για τις ποσότητες των κατεστραμμένων υλικών, που μεταφέρονται, εάν απαιτείται, προς φύλαξη στις αποθήκες. Οι φορτοεκφορτώσεις υλικών, οι μεταφορές από τον τόπο προμήθειας στη θέση εγκατάστασης σε οποιαδήποτε απόσταση και η αποκομιδή των κατεστραμμένων κλπ. περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης και κατά συνέπεια στην προσφορά του Αναδόχου.

### **1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΑΜΕΣΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Επειδή το αντικείμενο των εργασιών είναι η συντήρηση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού που έχει άμεση σχέση με την οδική ασφάλεια του οδικού δικτύου του Δήμου, ο ανάδοχος θα ενημερώνει την υπηρεσία για την πρόοδο των εργασιών συντήρησης, υποβάλλοντας σε εβδομαδιαία βάση, συγκεντρωτικό πίνακα των βλαβών στα δίκτυα αλλά και της προόδου των εργασιών αποκατάστασης αυτών ώστε α) να γίνεται αξιολόγηση προτεραιοτήτων από την υπηρεσία και β) να ελέγχεται η πρόοδος των εργασιών.

Η υπηρεσία θα ελέγχει τον υποβληθέντα από τον ανάδοχο πίνακα καταγραφής αναγκών του δικτύου και θα κοινοποιεί στο ανάδοχο πίνακα για εκτέλεση εργασιών σε συγκεκριμένες θέσεις.

Ο ανάδοχος μετά την περαίωση των συγκεκριμένων εργασιών κάθε έγγραφης εντολής της υπηρεσίας, οφείλει να αναφέρει εγγράφως στην υπηρεσία την ημερομηνία περαίωσης των εργασιών σε κάθε θέση, ότι οι εργασίες εκτελέσθηκαν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και να αποστέλλει φωτογραφίες.

### **2. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος θα φέρει αποκλειστικά και ακέραια την ευθύνη, ποινική και αστική, για κάθε ατύχημα εργατικό ή μη, που τυχόν θα συμβεί στον τόπο εκτέλεσης του έργου, από πλημμελή εφαρμογή των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας και της απαιτούμενης σήμανσης.

Ο ανάδοχος μετά την υπογραφή της σύμβασης πρέπει να προσκομίσει: α) Άδεια Μηχανήματος Έργου (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο εν ισχύ (που να αναφέρει το συγκεκριμένο όχημα), γ) Άδεια Χειριστή Ανυψωτικού (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθος υπάλληλος της εταιρείας, Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, ε) Ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.

Όλο το απασχολούμενο εργατοτεχνικό προσωπικό του αναδόχου θα πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της κάθε εργασίας με όλα τα απαραίτητα διπλώματα. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, τους ισχύοντες Κανονισμούς, το παρόν τεύχος και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Η εκτέλεση κάθε άλλης εργασίας, που κρίνεται αναγκαία για την έντεχνη και άρτια κατασκευή του έργου, έστω και αν αυτή δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν τεύχος και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου, θα γίνεται μόνο μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας.

### **3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

#### **Ο ανάδοχος δέχεται ανεπιφύλακτα:**

1. Την αλλαγή λαμπτήρων και συντήρηση των φωτιστικών του δημοτικού φωτισμού.
2. Την τοποθέτηση νέων φωτιστικών σωμάτων σε οποιαδήποτε θέση του δήμου ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας. Η υπόδειξη τοποθέτησης των φωτιστικών θα γίνεται από τον υπεύθυνο και με συνοδεία αυτού ή αναπληρωματικού αυτού.
3. Την αποσύνδεση εορταστικού φωτισμού από ιστούς με σκοπό την συντήρησή τους και την επανατοποθέτησή τους στην αρχική θέση.
4. Την προσέλευση του αναδόχου και των συντηρητών 2 φορές την εβδομάδα στην υπηρεσία για κατευθύνσεις και συντονισμό από τον υπεύθυνο - επιβλέποντα συντήρησης ηλεκτροφωτισμού (ή αναπληρωματικό του) ή από τον Προϊστάμενο της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου και από κανέναν άλλον.
5. Την αποκλειστική ευθύνη για επιστροφή των υλικών που δεν χρησιμοποιήθηκαν τελικά καθώς και των παλαιών υλικών που αποκαταστάθηκαν ή αντικαταστάθηκαν.

6. Την συγκέντρωση καμένων λαμπτήρων όπου καθοριστεί από την επίβλεψη, σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς, ώστε να αποφευχθεί η διασκόρπιση αυτών και η μόλυνση του περιβάλλοντος.
7. Την τήρηση ημερολογίου που θα αναγράφονται εργασίες και επισκευές από μέρους του αναδόχου.
8. Μικροεπισκευές σε κοινόχρηστους χώρους, πλατείες, παιδικές χαρές και σε ποσότητες εργασίας που θα κρίνει η υπηρεσία καθώς και αποσύνδεση επικίνδυνων εγκαταστάσεων.

Σε κάθε περίπτωση:

- Θα υπάρχουν πινακίδες κοντά στο χειριστήριο των ανυψωτικών μηχανημάτων που θα γράφουν τα διάφορα όρια ασφαλείας των μηχανημάτων, όπως μέγιστο φορτίο, κλίσης της κεραίας, αντίβαρο κλπ.
- Θα λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας από τα εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή που δουλεύουν ανυψωτικά μηχανήματα (π.χ. μακρινή θέση μηχανήματα, κατέβασμα μπούμας, προστατευτικά σανιδώματα). Θα ειδοποιούνται η ΔΕΔΔΗΕ, ο ΟΤΕ, η ΕΥΑΘ κλπ. πριν ακόμη αρχίσουν τα έργα, για να εξετάσουν μαζί με τον ανάδοχο και τον επιβλέποντα τις ενέργειες που θα πρέπει να γίνουν.
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων θα γίνεται από άτομα άνω των 18 ετών, που έχουν άδεια και σχετική εμπειρία, όπως προβλέπει η σχετική νομοθεσία.
- Οι χειριστές θα έχουν σε κάθε στιγμή πλήρη ορατότητα και εποπτεία της φόρτωσης, ανύψωσης και μεταφοράς (αν αυτό είναι αδύνατο, τότε πρέπει να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος που θα βρίσκεται όμως σε θέση τέτοια που και ο χειριστής θα διακρίνει καθαρά τις κινήσεις του και ο ίδιος δεν θα κινδυνεύει από πτώση του φορτίου).

#### **Ατομικά μέσα προστασίας**

1. Όλοι οι εργαζόμενοι επιβάλλεται να φορούν προστατευτικά κράνη, ανεξαρτήτως της δουλειάς που κάνουν.
2. Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους τα οποία θα πρέπει να είναι τύπου μπότινι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για την προστασία από την πτώση βαρέων αντικειμένων.
3. Θα χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προστασίας από πτώση.
4. Θα χρησιμοποιούνται προσωπίδες ή γάντια σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια αντίστοιχα.

#### **Υγιεινή – πρώτες βοήθειες**

Θα υπάρχει φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, εγκατεστημένο από τον ανάδοχο. Το φαρμακείο πρέπει να είναι τοποθετημένο σε εύκολα προσιτό σημείο το οποίο θα επιβλέπεται με μέριμνα του αναδόχου ώστε πάντα να περιέχει επαρκείς ποσότητες φαρμακευτικών ειδών.

Εάν ο επιβλέπων κρίνει ότι οι εργασίες πρέπει να εντατικοποιηθούν, ο ανάδοχος πρέπει να συμεριστεί και να υπακούσει και να «πυκνώσει» τις εργασίες. Οι αλλοδαποί θα πρέπει να έχουν νόμιμη άδεια εργασίας.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να «γνωρίζει» τα δίκτυα της ΔΕΔΔΗΕ, του ΟΤΕ, της ΕΥΑΘ κλπ. και θα πρέπει να υπάρχει τεχνικός από τις υπηρεσίες αυτές που θα δεικνύει τη θέση των δικτύων αυτών.

Για την ασφάλεια των πεζών και της κυκλοφορίας των τροχοφόρων θα πρέπει να υπάρχει βοήθεια από την τροχαία με μέριμνα του αναδόχου.

Η προστασία κοινού και τροχοφόρων από ατυχήματα και γενικά οι συνθήκες ασφαλείας θα προβλέπονται σε υπέρτατο βαθμό, από τον ανάδοχο. Ο Ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια και την προστασία του προσωπικού του, των τρίτων και του κοινού γενικά καθώς και των ιδίων των έργων, του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων.

#### **4. ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του μέριμνα και ευθύνη, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να λαμβάνει όλα τα μέτρα σήμανσης, που καθορίζονται στην ισχύουσα Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων (ΔΙΠΑΔ/οικ.502/1-7-03, ΦΕΚ 946 Β'/09-07-03), δηλαδή να προβαίνει στην εγκατάσταση και διατήρηση καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών προειδοποιητικής σήμανσης, την οποία θα προσαρμόζει κάθε φορά στις ανάγκες των εργασιών και όπου απαιτείται στις ανάγκες ρύθμισης της κυκλοφορίας, ώστε να παρέχεται σε κάθε

περίπτωση πλήρης ασφάλεια διέλευσης οχημάτων και πεζών, χωρίς να διακόπτεται η κυκλοφορία και να δημιουργείται η μικρότερη δυνατή όχληση από την εκτέλεση των εργασιών.

### ΟΜΑΔΑ Γ - Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029

#### A. ΓΕΝΙΚΑ

Στο διαγωνισμό γίνονται δεκτά φυσικά ή νομικά πρόσωπα ημεδαπά ή αλλοδαπά, κοινοπραξίες και συνεταιρισμοί. Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να διαθέτουν τα ανάλογα προσόντα και τον απαιτούμενο τεχνικό εξοπλισμό και να παρέχουν εχέγγυα για την άρτια εκτέλεση της σύμβασης.

Ο οικονομικός φορέας που συμμετέχει στον διαγωνισμό υποχρεούται, **επί ποινή αποκλεισμού**, να αποδείξει την τεχνική και επαγγελματική ικανότητά του, καταθέτοντας την ημέρα του διαγωνισμού τα παρακάτω στοιχεία:

- I. Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή του διαγωνιζόμενου σε αυτό, με την σχετική με την Ομάδα Γ επαγγελματική δραστηριότητα.
- II. Πίνακας με τα ονόματα του τεχνικού προσωπικού το οποίο θα εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου και στον οποίο θα αναφέρονται τα επαγγελματικά προσόντα, πτυχία, επαγγελματικές άδειες και κάθε άλλο στοιχείο που αποδεικνύει την κατάρτιση και την τεχνική ικανότητά τους.

Προς επιβεβαίωση των παραπάνω στοιχείων, θα κατατεθούν την ημέρα του διαγωνισμού, μαζί με τον πίνακα προσωπικού και αντίγραφα των σχετικών αδειών που προβλέπονται από την Ελληνική Νομοθεσία για όλη την ομάδα στελέχωσης, καθώς και τις αντίστοιχες αναγγελίες πρόσληψης, εφόσον παρέχουν εξαρτημένη εργασίας (ή οποιοδήποτε άλλο δημόσιο έγγραφο που βεβαιώνει την απασχόλησή τους στον οικονομικό φορέα).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να διατηρεί κατ' ελάχιστο και να χρησιμοποιεί σε όλη τη διάρκειά της έναν ηλεκτρολόγο με άδεια ηλεκτρολόγου Α' ειδικότητας 1<sup>ης</sup> κατηγορίας σε ισχύ.

Σε περίπτωση που απασχοληθούν από τον διαγωνιζόμενο εξωτερικοί συνεργάτες θα πρέπει να υποβληθούν τα ιδιωτικά συμφωνητικά (συμβάσεις ανεξάρτητων υπηρεσιών), τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, τα αντίγραφα των σχετικών επαγγελματικών αδειών και επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του εξωτερικού συνεργάτη στην οποία θα αναγράφεται ότι αποδέχεται την συνεργασία με τον συγκεκριμένο διαγωνιζόμενο για να εργασθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου, εφόσον του ανατεθεί η παρούσα σύμβαση.

Επισημαίνεται ότι μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την αποκλειστική απασχόληση των ατόμων της συγκεκριμένης ομάδας τεχνικού προσωπικού στις εγκαταστάσεις του Δήμου, ενώ οποιαδήποτε αντικατάσταση προσώπων θα γίνεται μόνο με τεχνίτες αντίστοιχης ειδικότητας και εργασιακής εμπειρίας, επικαιροποιώντας τον υποβληθέντα πίνακα στελέχωσης.

- III. Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα δηλώνει ότι σε περίπτωση ανακήρυξής του σε μειοδότη, θα προσκομίσει: α) Άδεια Μηχανήματος Έργου (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο εν ισχύ (που να αναφέρει το συγκεκριμένο όχημα), γ) Άδεια Χειριστή Ανυψωτικού (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθος υπάλληλος της εταιρείας πρέπει να προσκομιστεί Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, ε) ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.
- IV. Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα δηλώνει ότι: α) Έλαβε πλήρη γνώση και αποδέχεται όλους τους όρους παρούσας διακήρυξης και των τεχνικών προδιαγραφών, β) Πληροί τις προϋποθέσεις συμμετοχής του στον διαγωνισμό, γ) Η προσφορά δεν έχει καμία απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές και θα ισχύει για έξι μήνες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού, δ) Έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υπηρεσίες σύμφωνα με το τεύχος μελέτης και τεχνικών προδιαγραφών, ε) Παραίτεται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του, για την οποιαδήποτε απόφαση του Δήμου Νεάπολης - Συκεών, ιδίως της αναβολής ή της ακύρωσης του διαγωνισμού, ή της υπαναχώρησης του Δήμου.

**B. ΕΙΔΙΚΑ**

Η τοποθέτηση ή αποξήλωση επίστηλων επί ιστών φωτισμού και η σύνδεση ή αποσύνδεση των επίστηλων στολιδιών των Χριστουγεννιάτικων δένδρων και των φωτιστικών σωμάτων θα γίνει από ηλεκτρολόγους.

Θα πρέπει να έχουν άδεια εξάσκησης επαγγέλματος ηλεκτρολόγου Α΄ ειδικότητας 1<sup>ης</sup> κατηγορίας η οποία άδεια θα βρίσκεται σε ισχύ καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών. Σε περίπτωση που η άδεια εξάσκησης επαγγέλματος λήξει κατά τη διάρκεια της συμβατικής προθεσμίας υλοποίησης της εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να την προσκομίσει στην υπηρεσία θεωρημένη σε διάστημα το πολύ δέκα (10) ημερών.

Η τοποθέτηση ή αποξήλωση στολισμού των Χριστουγεννιάτικων δένδρων και η τοποθέτηση ή αποξήλωση επίστηλων στολιδιών θα γίνει με τη χρήση καλαθοφόρων οχημάτων με δυνατότητα ανύψωσης καλαθίου τουλάχιστον τα 12μ.

Οι προς εκτέλεση εργασίες περιγράφονται αναλυτικά στα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης και θα εκτελούνται σύμφωνα με τις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας.

Η Υπηρεσία αξιολογώντας τις ανάγκες θα κοινοποιεί στον Ανάδοχο πίνακα επεμβάσεων για αντιμετώπιση αναγκών σε συγκεκριμένες θέσεις και σε καθορισμένες τμηματικές προθεσμίες, αποκλειστικές ή μη. Ο ανάδοχος είναι ως εκ τούτου υποχρεωμένος να βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία με τον επιβλέποντα μηχανικό, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο για την ενημέρωση του και για την άμεση παροχή απ' αυτήν σχετικών οδηγιών.

**1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΑΜΕΣΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Επειδή το αντικείμενο των εργασιών έχει άμεση σχέση με την οδική ασφάλεια του οδικού δικτύου του Δήμου, ο ανάδοχος θα ενημερώνει την υπηρεσία ώστε να γίνεται αξιολόγηση προτεραιοτήτων από την υπηρεσία και να ελέγχεται η πρόοδος των εργασιών.

Ο επιβλέπων μηχανικός θα ελέγχει τον υποβληθέντα από τον ανάδοχο πίνακα καταγραφής αναγκών και θα κοινοποιεί στο ανάδοχο πίνακα για εκτέλεση εργασιών σε συγκεκριμένες θέσεις.

**2. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος θα φέρει αποκλειστικά και αμέριστα την ευθύνη, ποινική και αστική, για κάθε ατύχημα εργατικό ή μη, που τυχόν θα συμβεί στον τόπο εκτέλεσης του έργου, από πλημμελή εφαρμογή των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας και της απαιτούμενης σήμανσης.

Ο ανάδοχος μετά την υπογραφή της σύμβασης πρέπει να προσκομίσει: α) Άδεια Μηχανήματος Έργου (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο εν ισχύ (που να αναφέρει το συγκεκριμένο όχημα), γ) Άδεια Χειριστή Ανυψωτικού (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθός υπάλληλος της εταιρείας πρέπει να προσκομιστεί Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, ε) ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.

Όλο το απασχολούμενο εργατοτεχνικό προσωπικό του αναδόχου θα πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της κάθε εργασίας με όλα τα απαραίτητα διπλώματα. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις τους ισχύοντες κανονισμούς, και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Η εκτέλεση κάθε άλλης εργασίας, που κρίνεται αναγκαία για την έντευξη και άρτια κατασκευή του έργου, έστω και αν αυτή δεν αναφέρεται ρητά στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου, θα εκτελεσθεί μόνο μετά από έγγραφη εντολή του επιβλέποντα μηχανικού.

**3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Ο ανάδοχος δέχεται ανεπιφύλακτα:

1. Την μεταφορά από τις αποθήκες του Δήμου και την σύνδεση του αντίστοιχου εορταστικού επιδαπέδιου διάκοσμου και Χριστουγεννιάτικου φωτισμού στα σημεία που υποδεικνύει η υπηρεσία.
2. Την τοποθέτηση στολισμού με λαμπιόνια τεσσάρων (4) φυσικών χριστουγεννιάτικων δένδρων καθώς και την σύνδεσή του.

3. Την μεταφορά στις αποθήκες του Δήμου μετά την αποξήλωση και αποσύνδεση εορταστικού επιδαπέδιου διάκοσμου και Χριστουγεννιάτικου φωτισμού στα σημεία που υποδεικνύει η υπηρεσία
4. Την αποξήλωση του παλαιού κατεστραμμένου επίστηλου διάκοσμου.
5. Την αποξήλωση στολισμού με λαμπιόνια τεσσάρων (4) φυσικών χριστουγεννιάτικων δένδρων καθώς και την αποσύνδεσή τους.
6. Την αποκλειστική ευθύνη για επιστροφή στις αποθήκες του Δήμου Νεάπολης Συκεών του επίστηλου διάκοσμου που αποξηλώθηκε.
7. Την συγκέντρωση καμένων λαμπών και σε καμία περίπτωση την διασκόρπιση αυτών λόγω μόλυνσης περιβάλλοντος και ύστερα από οδηγία Ευρωπαϊκών κανονισμών την συγκέντρωση όπου καθοριστεί από επίβλεψη.

Σε κάθε περίπτωση:

- Θα υπάρχουν πινακίδες κοντά στο χειριστήριο των ανυψωτικών μηχανημάτων που να γράφουν τα διάφορα όρια ασφαλείας των μηχανημάτων, όπως μέγιστο φορτίο, κλίσης της κεραίας, αντίβαρο κλπ.
- Θα λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας από τα εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή που δουλεύουν ανυψωτικά μηχανήματα (π.χ. μακρινή θέση μηχανήματα, κατέβασμα μπούμας, προστατευτικά σανιδώματα). Θα ειδοποιούνται η ΔΕΗ, ο ΟΤΕ, κλπ. πριν ακόμη αρχίσουν τα έργα, για να εξετάσουν μαζί με τον ανάδοχο και τον επιβλέποντα τις ενέργειες που θα πρέπει να γίνουν.
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων θα γίνεται από άτομα άνω των 18 ετών, που έχουν άδεια και σχετική εμπειρία, όπως προβλέπει η σχετική νομοθεσία.
- Οι χειριστές θα έχουν σε κάθε στιγμή πλήρη ορατότητα και εποπτεία της φόρτωσης, ανύψωσης και μεταφοράς (αν αυτό είναι αδύνατο, τότε πρέπει να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος που θα βρίσκεται όμως σε θέση τέτοια που και ο χειριστής θα διακρίνει καθαρά τις κινήσεις του και ο ίδιος δεν θα κινδυνεύει από πτώση του φορτίου).

#### **Ατομικά μέσα προστασίας**

1. Όλοι οι εργαζόμενοι επιβάλλεται να φορούν προστατευτικά κράνη, ανεξάρτητα τι δουλειά κάνουν.
2. Δεν θα υπάρχουν εργαζόμενοι που θα φορούν υποδήματα τύπου σαγιονάρας, με τακούνι, πέδιλα και γενικά ακατάλληλα υποδήματα. Τα υποδήματα πρέπει να είναι τύπου μπότινι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για την προστασία από την πτώση βαρέων αντικειμένων.
3. Θα χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προστασίας από πτώση.
4. Θα χρησιμοποιούνται προσωπίδες ή γάντια σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια αντίστοιχα.

#### **Υγιεινή – πρώτες βοήθειες**

Θα υπάρχει φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, εγκατεστημένο από τον ανάδοχο. Το φαρμακείο πρέπει να είναι τοποθετημένο σε εύκολα προσιτό σημείο και θα επιβλέπεται με μέριμνα του εργοδότη, ώστε πάντα να περιέχει επαρκής ποσότητας φαρμακευτικών ειδών.

Εάν ο επιβλέπων κρίνει ότι οι εργασίες πρέπει να εντατικοποιηθούν, ο ανάδοχος πρέπει να συμμαριστεί και να υπακούσει και να «πυκνώσει» τις εργασίες. Οι αλλοδαποί θα πρέπει να έχουν νόμιμη άδεια εργασίας.

Για την ασφάλεια των πεζών και της κυκλοφορίας των τροχοφόρων θα πρέπει να υπάρχει βοήθεια από την τροχαία με μέριμνα του αναδόχου.

Η προστασία κοινού και τροχοφόρων από ατυχήματα και γενικά οι συνθήκες ασφαλείας θα προβλέπονται , σε υπέρτατο βαθμό, από τον ανάδοχο. Ο Ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια και την προστασία του προσωπικού του, των τρίτων και του κοινού γενικά καθώς και των ιδίων των έργων, του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων.

#### **4. ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του μέριμνα και ευθύνη, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να λαμβάνει όλα τα μέτρα σήμανσης, που καθορίζονται στην ισχύουσα Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων (ΔΙΠΑΔ/οικ.502/1-7-03, ΦΕΚ 946 Β΄/09-07-03), δηλαδή να προβαίνει στην εγκατάσταση και διατήρηση καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών προειδοποιητικής σήμανσης, την οποία θα προσαρμόζει κάθε φορά στις ανάγκες των εργασιών και

όπου απαιτείται στις ανάγκες ρύθμισης της κυκλοφορίας, ώστε να παρέχεται σε κάθε περίπτωση πλήρης ασφάλεια διέλευσης οχημάτων και πεζών, χωρίς να διακόπτεται η κυκλοφορία και να δημιουργείται η μικρότερη δυνατή όχληση από την εκτέλεση των εργασιών.

## **Προορισμός**

Συγκεκριμένα προβλέπεται η μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση του εορταστικού στολισμού ιδιοκτησίας του Δήμου (που φυλάσσεται σε αποθήκες του Δήμου) στις τέσσερις Δημοτικές Ενότητες (Αγίου Παύλου, Νεάπολης, Συκεών και Πεύκων) πριν την έναρξη των εορταστικών ημερών των Χριστουγέννων και της Πρωτοχρονιάς και στη συνέχεια η αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στις αποθήκες του Δήμου μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου.

## **ΟΜΑΔΑ Δ - Αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026**

### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Η αποξήλωση επίσημων φωτισμού και η αποσύνδεση των επίσημων στολιδιών των Χριστουγεννιάτικων δένδρων και των φωτιστικών σωμάτων θα γίνει από ηλεκτρολόγους.

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να έχουν άδεια εξάσκησης επαγγέλματος ηλεκτρολόγου Α΄ ειδικότητας 1<sup>ης</sup> κατηγορίας η οποία άδεια θα βρίσκεται σε ισχύ καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών. Σε περίπτωση που η άδεια εξάσκησης επαγγέλματος λήξει κατά τη διάρκεια της συμβατικής προθεσμίας υλοποίησης της εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να την προσκομίσει στην υπηρεσία θεωρημένη σε διάστημα το πολύ δέκα (10) ημερών.

Η αποξήλωση στολισμού των Χριστουγεννιάτικων δένδρων και η αποξήλωση επίσημων στολιδιών θα γίνει με τη χρήση καλαθοφόρων οχημάτων με δυνατότητα ανύψωσης καλαθιού τουλάχιστον τα 12μ. Οι προς εκτέλεση εργασίες περιγράφονται αναλυτικά στα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης και θα εκτελούνται σύμφωνα με τις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας.

Η Υπηρεσία αξιολογώντας τις ανάγκες θα κοινοποιεί στον Ανάδοχο πίνακα επεμβάσεων για αντιμετώπιση αναγκών σε συγκεκριμένες θέσεις και σε καθορισμένες τμηματικές προθεσμίες, αποκλειστικές ή μη. Ο ανάδοχος είναι ως εκ τούτου υποχρεωμένος να βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία με τον επιβλέποντα μηχανικό, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο για την ενημέρωση του και για την άμεση παροχή απ' αυτήν σχετικών οδηγιών.

### **2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΑΜΕΣΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Επειδή το αντικείμενο των εργασιών, το οποίο είναι η αποξήλωση στολισμού χριστουγεννιάτικων δένδρων και η αποσύνδεση και αποξήλωση επίσημων στολιδιών που έχει άμεση σχέση με την οδική ασφάλεια του οδικού δικτύου του Δήμου, ο ανάδοχος θα ενημερώνει την υπηρεσία ώστε να γίνεται αξιολόγηση προτεραιοτήτων από την υπηρεσία και να ελέγχεται η πρόοδος των εργασιών.

Ο επιβλέπων μηχανικός θα ελέγχει τον υποβληθέντα από τον ανάδοχο πίνακα καταγραφής αναγκών και θα κοινοποιεί στο ανάδοχο πίνακα για εκτέλεση εργασιών σε συγκεκριμένες θέσεις.

### **3. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος θα φέρει αποκλειστικά και αμέριστα την ευθύνη, ποινική και αστική, για κάθε ατύχημα εργατικό ή μη, που τυχόν θα συμβεί στον τόπο εκτέλεσης του έργου, από πλημμελή εφαρμογή των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας και της απαιτούμενης σήμανσης. Ο ανάδοχος θα κατέχει: α) Άδεια Μηχανήματος Έργου (προ της έναρξης των εργασιών) ή μισθωτήριο συμβόλαιο, β) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο (που να αναφέρει το συγκεκριμένο όχημα), γ) Άδεια Χειριστή Ανυψωτικού (σε περίπτωση που δεν είναι έμμισθος υπάλληλος της εταιρείας πρέπει να προσκομιστεί Ιδιωτικό Συμφωνητικό Συνεργασίας), δ) Πίνακα προσωπικού, ε) Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης, στ) ασφαλιστήριο συμβόλαιο των εργασιών και όλου του προσωπικού που θα απασχοληθεί.

Όλο το απασχολούμενο εργατοτεχνικό προσωπικό του αναδόχου θα πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της κάθε εργασίας με όλα τα απαραίτητα διπλώματα. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, τους ισχύοντες κανονισμούς, και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Η εκτέλεση κάθε άλλης εργασίας, που κρίνεται αναγκαία για την έντεχνη και άρτια κατασκευή του έργου, έστω και αν αυτή δεν αναφέρεται ρητά στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου, θα εκτελεσθεί μόνο μετά από έγγραφη εντολή του επιβλέποντα μηχανικού.

#### **4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

##### **Ο ανάδοχος δέχεται ανεπιφύλακτα:**

1. Την μεταφορά στις αποθήκες του Δήμου μετά την αποξήλωση και αποσύνδεση εορταστικού επιδαπέδιου διάκοσμου και Χριστουγεννιάτικου φωτισμού στα σημεία που υποδεικνύει η υπηρεσία
2. Την αποξήλωση του παλαιού κατεστραμμένου επίστηλου διάκοσμου.
3. Την αποξήλωση στολισμού με λαμπιόνια εννέα (9) φυσικών χριστουγεννιάτικων δένδρων καθώς και την αποσύνδεσή τους.
4. Την αποκλειστική ευθύνη για επιστροφή στις αποθήκες του Δήμου Νεάπολης Συκεών του επίστηλου διάκοσμου που αποξηλώθηκε.
5. Την συγκέντρωση καμένων λαμπών και σε καμία περίπτωση την διασκόρπιση αυτών λόγω μόλυνσης περιβάλλοντος και ύστερα από οδηγία Ευρωπαϊκών κανονισμών την συγκέντρωση όπου καθοριστεί από επίβλεψη.

Σε κάθε περίπτωση:

- Θα υπάρχουν πινακίδες κοντά στο χειριστήριο των ανυψωτικών μηχανημάτων που να γράφουν τα διάφορα όρια ασφαλείας των μηχανημάτων, όπως μέγιστο φορτίο, κλίσης της κεραίας, αντίβαρο κλπ.
- Θα λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας από τα εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή που δουλεύουν ανυψωτικά μηχανήματα (π.χ. μακρινή θέση μηχανήματα, κατέβασμα μπούμας, προστατευτικά σανιδώματα). Θα ειδοποιούνται η ΔΕΗ, ο ΟΤΕ, κλπ. πριν ακόμη αρχίσουν τα έργα, για να εξετάσουν μαζί με τον ανάδοχο και τον επιβλέποντα τις ενέργειες που θα πρέπει να γίνουν.
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων θα γίνεται από άτομα άνω των 18 ετών, που έχουν άδεια και σχετική εμπειρία, όπως προβλέπει η σχετική νομοθεσία.
- Οι χειριστές θα έχουν σε κάθε στιγμή πλήρη ορατότητα και εποπτεία της φόρτωσης, ανύψωσης και μεταφοράς (αν αυτό είναι αδύνατο, τότε πρέπει να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος που θα βρίσκεται όμως σε θέση τέτοια που και ο χειριστής θα διακρίνει καθαρά τις κινήσεις του και ο ίδιος δεν θα κινδυνεύει από πτώση του φορτίου).

##### **Ατομικά μέσα προστασίας**

1. Όλοι οι εργαζόμενοι επιβάλλεται να φορούν προστατευτικά κράνη, ανεξάρτητα τι δουλειά κάνουν.
2. Δεν θα υπάρχουν εργαζόμενοι που θα φορούν υποδήματα τύπου σαγιονάρας, με τακούνι, πέδιλα και γενικά ακατάλληλα υποδήματα. Τα υποδήματα πρέπει να είναι τύπου μποτίνι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για την προστασία από την πτώση βαρέων αντικειμένων.
3. Θα χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προστασίας από πτώση.
4. Θα χρησιμοποιούνται προσωπίδες ή γάντια σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια αντίστοιχα.

##### **Υγιεινή – πρώτες βοήθειες**

Θα υπάρχει φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, εγκατεστημένο από τον ανάδοχο. Το φαρμακείο πρέπει να είναι τοποθετημένο σε εύκολα προσιτό σημείο και θα επιβλέπεται με μέριμνα του εργοδότη, ώστε πάντα να περιέχει επαρκής ποσότητας φαρμακευτικών ειδών.

Εάν ο επιβλέπων κρίνει ότι οι εργασίες πρέπει να εντατικοποιηθούν, ο ανάδοχος πρέπει να συμμεριστεί και να υπακούσει και να «πυκνώσει» τις εργασίες. Οι αλλοδαποί θα πρέπει να έχουν νόμιμη άδεια εργασίας. Για την ασφάλεια των πεζών και της κυκλοφορίας των τροχοφόρων θα πρέπει να υπάρχει βοήθεια από την τροχαία με μέριμνα του αναδόχου.

Η προστασία κοινού και τροχοφόρων από ατυχήματα και γενικά οι συνθήκες ασφαλείας θα προβλέπονται, σε υπέρτατο βαθμό, από τον ανάδοχο. Ο Ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια και την προστασία του προσωπικού του, των τρίτων και του κοινού γενικά καθώς και των ιδίων των έργων, του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων.

## **5. ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του μέριμνα και ευθύνη, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να λαμβάνει όλα τα μέτρα σήμανσης, που καθορίζονται στην ισχύουσα Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων (ΔΙΠΑΔ/οικ.502/1-7-03, ΦΕΚ 946 Β'/09-07-03), δηλαδή να προβαίνει στην εγκατάσταση και διατήρηση καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών προειδοποιητικής σήμανσης, την οποία θα προσαρμόζει κάθε φορά στις ανάγκες των εργασιών και όπου απαιτείται στις ανάγκες ρύθμισης της κυκλοφορίας, ώστε να παρέχεται σε κάθε περίπτωση πλήρης ασφάλεια διέλευσης οχημάτων και πεζών, χωρίς να διακόπτεται η κυκλοφορία και να δημιουργείται η μικρότερη δυνατή όχληση από την εκτέλεση των εργασιών.

### **Προορισμός**

Συγκεκριμένα προβλέπεται η αποξήλωση του υπάρχοντος εορταστικού στολισμού ιδιοκτησίας του Δήμου από τις τέσσερις Δημοτικές Ενότητες (Αγίου Παύλου, Νεάπολης, Συκεών και Πεύκων) μετά το πέρας των εορταστικών ημερών των Χριστουγέννων και της Πρωτοχρονιάς και η μεταφορά του στις αποθήκες του Δήμου.

#### 4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

##### **ΟΜΑΔΑ Α - Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών**

Όλες οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρους περαιωμένης υπηρεσίας, προμήθειας υλικών είτε εργασίας και καλύπτουν πλήρως την παροχή γενικών υπηρεσιών και τις δαπάνες που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη, ήτοι στο παρόν Τιμολόγιο, στην Τεχνική Περιγραφή, στις Τεχνικές Προδιαγραφές και στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, όπως και εκείνες που τυχόν δεν κατονομάζονται ρητώς, είναι όμως απαραίτητες για την έντευξη και πλήρη εκτέλεση των εργασιών.

Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνονται τα γενικά και επισφαλή έξοδα, όφελος κλπ. του αναδόχου. Δεν περιλαμβάνεται ο ΦΠΑ, ο οποίος θα βαρύνει την αναθέτουσα αρχή.

Οι τιμές του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνουν εξ ολοκλήρου και τις εξής δαπάνες και έξοδα:

- α. Τις δαπάνες για την ασφάλιση όλου του απασχολούμενου στο παρόν αντικείμενο προσωπικού, σύμφωνα με τις ισχύουσες νόμιμες διατάξεις περί κοινωνικής ασφάλισης.
- β. Τις δαπάνες κοινωνικής ασφάλισης όλου του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού του αναδόχου, ανεξάρτητα εάν απασχολείται στα εργοτάξια ή σε άλλες θέσεις εργασίας,
- γ. Τις δαπάνες εκτέλεσης των εργασιών δια χειρός εργατοτεχνιτών, γενικώς είτε μέρους αυτών, σ' όσες περιπτώσεις η εκτέλεσή τους με τα μηχανήματα ή είναι αδύνατη ή δεν ενδείκνυται ή κρίνεται απαραίτητη η χρήση εργατοτεχνιτών για την εκτέλεση των εργασιών.
- δ. Τις δαπάνες για την σύνταξη επιμετρητικών στοιχείων, τευχών και σχεδίων και την μέριμνα για την σύνδεση ή την επανασύνδεση των εγκαταστάσεων με τα δίκτυα της ΔΕΔΔΗΕ.

##### **ΜΕΡΟΣ Α1: ΠΑΡΟΧΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

###### **Άρθρο Α-1:**

**Παροχή γενικών υπηρεσιών για την περιοδική επιτόπια επιθεώρηση, την διαρκή τηλεματική επιτήρηση, τον έλεγχο και την τεχνική υποστήριξη των εγκαταστάσεων, καθώς και την διατήρηση τεχνικού συνεργείου σε επιφυλακή, με σκοπό την άμεση επέμβαση προς αποκατάσταση της διαταραγμένης λειτουργίας εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης.**

Παροχή γενικών υπηρεσιών αποτιμώμενη σε μηνιαία βάση, για την περιοδική επιτόπια επιθεώρηση, την διαρκή τηλεματική επιτήρηση / έλεγχο των εγκαταστάσεων και την διατήρηση τεχνικού συνεργείου σε επιφυλακή με σκοπό την άμεση επέμβαση προς αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης σε κόμβους αρμοδιότητας του Δήμου Νεάπολης - Συκεών που περιλαμβάνονται στον αντίστοιχο «Πίνακα των Εγκαταστάσεων» της παραγράφου 1.2 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής. Οι εν λόγω υπηρεσίες περιέχουν το ακόλουθο τεχνικό αντικείμενο:

1) Την διενέργεια από το τεχνικό προσωπικό του αναδόχου περιοδικών επιτόπιων επιθεωρήσεων στις εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης, με οπτικό τρόπο και φυσική παρουσία, οι οποίες θα εκτελούνται ομαδικά στο σύνολο των εγκαταστάσεων της σύμβασης και θα πραγματοποιούνται τακτικά καθ' όλη την διάρκεια της με συχνότητα μία τουλάχιστον φορά **ανά μήνα**. Οι υποχρεώσεις του αναδόχου εν προκειμένω αναφέρονται αναλυτικότερα στην παράγραφο. 2.1.2 της Τεχνικής Περιγραφής. Συνοπτικά, το εν λόγω προσωπικό κατά την διάρκεια της επιτόπιας επιθεώρησής του οφείλει να προβαίνει στον έλεγχο της ακεραιότητας των στοιχείων της εγκατάστασης (ιστών, σηματοδοτών, ηλεκτρικών ερμαρίων κλπ.), στον μακροσκοπικό έλεγχο της κανονικής λειτουργίας των ανιχνευτών κυκλοφορίας οχημάτων και των φωρατών των πεζών, καθώς και στην διαπίστωση εάν υπάρχουν καμένοι λαμπτήρες στους σηματοδότες και στην αντικατάστασή τους, χωρίς άλλη επιβάρυνση της Υπηρεσίας πλην της δαπάνης του παρόντος άρθρου εφόσον δεν έχει παρέλθει τουλάχιστον ένα 6-μηνο από την τελευταία γενική προληπτική αντικατάσταση των λαμπτήρων των σηματοδοτών. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας της υπό επιθεώρηση εγκατάστασης ή φθοράς της σε μικρή έκταση και εφόσον τούτη είναι δυνατόν να αποκατασταθεί με περιορισμένη παρέμβαση του προσωπικού που διενεργεί την επιθεώρηση χωρίς να απαιτηθεί η ανάλωση ανταλλακτικών είτε η ενσωμάτωση ειδικού εξοπλισμού, η σχετική δαπάνη προμήθειας των οποίων προβλέπεται να πληρώνεται από άλλα σχετικά άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, αλλά ενδεχομένως να απαιτείται η ανάλωση μόνον μικροϋλικών είτε ήσσονος αξίας υλικών (που αναφέρονται διεξοδικότερα στο παρακάτω εδάφιο υπ' αριθ. 4 του παρόντος άρθρου), η αποκατάσταση αυτή θα πραγματοποιείται στο πλαίσιο της δαπάνης του παρόντος άρθρου και χωρίς άλλη ιδιαίτερη επιβάρυνση της Υπηρεσίας. Σε διαφορετική περίπτωση ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει αυτήν την τελευταία για το συμβάν,

ενεργώντας στην συνέχεια σύμφωνα προς τις σχετικές εντολές που θα λάβει.

2) Την εκ του μακρόθεν συστηματική εποπτεία από τον ανάδοχο της κανονικής και ασφαλούς λειτουργίας των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, η οποία θα μπορεί να επιτυγχάνεται μέσω Συστήματος Τηλεματικού Ελέγχου -Σ.Τ.Ε.- που οφείλει να διαθέτει ο Ανάδοχος και να παραχωρεί την χρήση του και στην Υπηρεσία, προκειμένου να είναι εκ μέρους των αρμοδίων οργάνων της εφικτή η άμεση διαπίστωση ενδεχόμενης δυσλειτουργίας μίας εγκατάστασης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι ακόλουθες δαπάνες, αναγόμενες σε μηνιαία βάση και ανά εγκατάσταση (κόμβο), οι οποίες βαρύνουν τον ανάδοχο:

α) Η εκ μέρους του αναδόχου διάθεση του υλικού και λογισμικού εξοπλισμού (hard- και software) που απαιτείται για τη συγκρότηση ενός Σταθμού Ελέγχου για το Σ.Τ.Ε. καθώς και οι δαπάνες της λειτουργίας και της τεχνικής υποστήριξής του.

β) Η καταβολή των αναγκαίων δαπανών για την εξασφάλιση των ευρυζωνικών συνδέσεων προς το διαδίκτυο, καθώς και των παγίων και συνδρομητικών δαπανών προς ένα αναγνωρισμένο πάροχο δικτύου κινητής τηλεφωνίας, απαραίτητου για την διασύνδεση των ρυθμιστών κυκλοφορίας, μέσω των ασύρματων αποδιαμορφωτών (modems), ή δρομολογητών τους (routers), προς τον Η/Υ του Σ.Τ.Ε, που θα διαθέτει ο ανάδοχος.

3) Την διατήρηση εκ μέρους του αναδόχου σε επιφυλακή έμπειρου και επαρκούς προσωπικού, εντός των χρονικών ορίων που προβλέπονται στην παραγράφου 2.7.2 της Τεχνικής Περιγραφής, που υπερβαίνουν το κανονικό ωράριο εργασίας, για αποδοχή αναγγελιών από δημόσιους φορείς περί ενδεχόμενης ύπαρξης «συμβάντων» στις εγκαταστάσεις, με σκοπό την εντός των χρονικών ορίων που προβλέπονται στην παράγραφο 2.3.2 της Τεχνικής Περιγραφής, επέμβαση του εν λόγω προσωπικού προς αντιμετώπισή τους. Η λήψη της αναγγελίας του συμβάντος εκ μέρους του αναδόχου, είτε έγινε με την διαδικασία που προβλέπεται στην παράγραφο 2.3.1 της Τεχνικής Περιγραφής, είτε διαγνώσθηκε μέσω των διατάξεων του Τηλεματικού Ελέγχου των εγκαταστάσεων, όπως προβλέπεται από την παράγραφο 2.1.1 της Τεχνικής Περιγραφής, θα συνεπάγεται την εντός του αποκαλούμενου «**χρόνου απόκρισης**» αποστολή εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού του αναδόχου επί τόπου της υπό διερεύνηση εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης, με σκοπό τον κατ' αρχήν έλεγχο ύπαρξης και την διάγνωση των αιτίων του συμβάντος, ενδεχομένως δε και την εκτέλεση εργασιών περιορισμένης έκτασης για την αποκατάσταση φθοράς/βλάβης της εγκατάστασης που διαπιστώθηκε. Ο ανάδοχος οφείλει στην συνέχεια να προβαίνει στην αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας της εγκατάστασης, με εφαρμογή των διαδικασιών που προβλέπονται στις σχετικές παραγράφους της Τεχνικής Περιγραφής. Διευκρινίζεται ότι στην δαπάνη του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια ανταλλακτικών και εξειδικευμένου υλικού ή λογισμικού εξοπλισμού, ούτε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης και επισκευών, η δαπάνη των οποίων προβλέπεται να καλύπτεται από αντίστοιχα κονδύλια άρθρων του παρόντος Τιμολογίου της Μελέτης, για τα οποία ο ανάδοχος θα αποζημιώνεται με την δια του παρόντος καθοριζόμενη συμβατική Τιμή Μονάδος.

4) Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται ενδεικτικά, η αντικατάσταση των παρακάτω αναφερόμενων ήσσονος αξίας υλικών και αναλωσίμων που κατά τα ανωτέρω, ήθελε τυχόν προκύψει ανάγκη τοποθέτησής τους –συμπεριλαμβανομένης της προμήθειάς τους – στην θέση αντίστοιχων φθαρμένων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο προηγούμενο εδάφιο (1).

- **Ηλεκτρικά ερμάρια:** παρεμβύσματα στεγανότητας θυρών, κλειδαριές, κοχλίες, τοπική επισκευή της βαφής των εξωτερικών μεταλλικών επιφανειών κλπ.
- **Φωτεινοί σηματοδότες:** θυρίδες και φωτεινοί δίσκοι του οπτικού συστήματος, παρεμβύσματα στεγανότητας θυρίδων, στηρίγματα και σκιάδια (γείσα) του σηματοδότη.
- **Ιστοί σηματοδότησης:** οριολωρίδες και θυρίδες των ιστών.

5) Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται, επίσης ενδεικτικά, οι παρακάτω αναφερόμενες υπηρεσίες που οφείλει να παρέχει ο ανάδοχος για την αποκατάσταση φθοράς μικρής έκτασης, είτε για την επαναφορά της κανονικότητας στην λειτουργία της εγκατάστασης, χωρίς άλλη ιδιαίτερη επιβάρυνση της Υπηρεσίας σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο προηγούμενο εδάφιο (1).

- Η ετήσια καθολική συντήρηση των ρυθμιστών κυκλοφορίας, των ερμαρίων τους, των διατάξεων μικτονόμησης εντός ΙΑ και των ανιχνευτών κυκλοφορίας, κατά το περιεχόμενο της παρ. 2.5 της Τεχνικής Περιγραφής.
- Η τροποποίηση του χρονισμού των προγραμμάτων σηματορρύθμισης που εφαρμόζονται στο ρυθμιστή κυκλοφορίας της εγκατάστασης, σε περίπτωση που δε θα μεταβάλλεται η αντίστοιχη δομή τους, εξαιρουμένης από το παρόν άρθρο της περίπτωσης εκσυγχρονισμού των προγραμμάτων σηματορρύθμισης ενός μεμονωμένου κόμβου είτε των κόμβων μίας περιοχής ή οδικής αρτηρίας (βλέπε επόμενα άρθρα Α-3 και Α-4)
- Οι επισκευές (εφόσον αυτές δεν απαιτούν εργοστασιακό επίπεδο παρέμβασης) τυπωμένου κυκλώματος (πλακέτας) ρυθμιστή ή ανιχνευτή κυκλοφορίας είτε άλλου ηλεκτρονικού

εξαρτήματος.

- Η διόρθωση του προσανατολισμού των χαμηλών σηματοδοτών, οσάκις τούτο απαιτείται.
- Ο έλεγχος για υφιστάμενο περιορισμό της ορατότητας σηματοδοτών λόγω φυλλωμάτων δένδρων και άλλων ενδεχόμενων αιτίων, σε θετική περίπτωση του οποίου τα αποτελέσματα θα γνωστοποιούνται μέσω του ηλεκτρονικού ημερολογίου, στον Επόπτη της σύμβασης.
- Η μεταγωγή των συνδέσεων τυχόν βλαβέντων αγωγών υπογείου καλωδίου ζεύξεως, ανίχνευσης είτε συντονισμού, σε υγιείς εφεδρικούς κλώνους (εφόσον υπάρχουν) και η ενημέρωση του σχετικού μητρώου μικτονόμησης των υπόψη καλωδίων.

Διευκρινίζονται ακόμη και τα ακόλουθα:

i. Στην έννοια της σηματοδοτικής εγκατάστασης, την οποία οφείλει να επιθεωρεί το προσωπικό του αναδόχου, περιλαμβάνονται: η συσκευή ρύθμισης κυκλοφορίας με το ερμάριό της, η διάταξη μικτονόμησης ΙΑ, η διάταξη παροχής της ΔΕΗ, οι ιστοί και οι βραχίονες στήριξης (αν διαθέτει ο ιστός), οι σηματοδότες με τα πλαίσια ανάρτησης, οι ανιχνευτές, τα κομβία πεζών με τις πινακίδες τους. Εφόσον υπάρχει ένδειξη βλάβης, θα ελέγχονται επίσης το καλωδιακό δίκτυο και η διάταξη γείωσης. Οι παραπάνω ενέργειες θα πραγματοποιούνται ανεξάρτητα από το αν η εγκατάσταση (με τον ίδιο ρυθμιστή) επεκτείνεται σε μία ή σε περισσότερες οδικές διασταυρώσεις

ii. Δεν περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου: οι φθορές ή βλάβες που οφείλονται σε δυναμική αιτία, πέραν των υποχρεώσεων του Αναδόχου που αναφέρονται στην παραπάνω παράγραφο 1.

Σαν βλάβη νοείται κάθε διατάραξη της ομαλής λειτουργίας ή της κανονικής κατάστασης της σηματοδοτικής εγκατάστασης οφειλόμενη σε παρέμβαση τρίτων ή/και σε οποιοδήποτε άλλο λόγο, όπως ενδεικτικά σε φυσιολογική φθορά, στο δίκτυο ηλεκτρικής παροχής (ΔΕΔΔΗΕ), είτε σε δυναμική αιτία σύμφωνα με την παραπάνω διευκρίνιση ΙΙ. Σε περίπτωση δυναμικής αιτίας η άρση βλαβών αποζημιώνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραπάνω παραγράφου 1.

(1 τεμ. ανά κόμβο και μήνα, εγκαταστάσεων σηματοδοτών σε κόμβους και σε πεζοδιαβάσεις).

**Εκατόν εξήντα πέντε ευρώ (165,00 €)**

#### **Άρθρο Α-2:**

#### **Τακτική προληπτική συντήρηση και έλεγχος κανονικής λειτουργίας ενός χαμηλού φωτεινού σηματοδότη πυράκτωσης, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και αντικατάστασης των λαμπτήρων του.**

Για την περιοδική τακτική συντήρηση των φωτεινών σηματοδοτών με λαμπτήρες πυράκτωσης, τριών ή δύο πεδίων, ανεξαρτήτως διαστάσεως, η οποία διενεργείται ομαδικά στις εγκαταστάσεις που αφορούν την παρούσα σύμβαση, στην οποία περιλαμβάνεται:

- Ο επιμελημένος ξηρός καθαρισμός, του κατόπτρου καθώς και του έγχρωμου διαφανούς πλαστικού δίσκου έκαστου σηματοδότη, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των υλικών καθαρισμού.
- Η αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων, όπως π.χ. κατεστραμμένων στηριγμάτων του σηματοδότη ή σκιαδίων (γείσων) και σπασμένων οπτικών δίσκων (εξαιρούμενου του τυχόν φθαρμένου/ κατεστραμμένου κελύφους του σηματοδότη).
- Ο μακροσκοπικός έλεγχος της ακεραιότητας των φωτεινών σηματοδοτών για τυχόν απώλεια της στεγανότητάς τους, καθώς και της καλής κατάστασης των εξαρτημάτων στήριξης τούτων.
- Ο έλεγχος για τυχόν περιορισμένη ορατότητα των σηματοδοτών λόγω εμποδίων (π.χ. φυλλωμάτων δένδρων ή/και πινακίδων σήμανσης).

Η προληπτική αντικατάσταση των λαμπτήρων των σηματοδοτών των οχημάτων, των προειδοποιητικών ή των πεζών (ανεξάρτητα από το εάν είναι καμένοι ή όχι) στην ερυθρή και στην πράσινη ένδειξη, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης της προμήθειας των λαμπτήρων. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης η μέριμνα του αναδόχου για την συγκέντρωση των αντικατασταθέντων λαμπτήρων και η απόσυρση τούτων με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων» Η αντικατάσταση των λαμπτήρων στην κίτρινη ένδειξη των σηματοδοτών των οχημάτων θα γίνεται στη διάρκεια των περιοδικών επιθεωρήσεων, όταν διαπιστώνεται ότι τούτοι έχουν καεί.

(1 τεμ. ανά σηματοδότη, ανεξάρτητα από τον αριθμό των πεδίων του).

**Δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά (13,50 €)**

**ΜΕΡΟΣ Α2: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ, ΒΛΑΒΩΝ, ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ - ΒΕΛΤΙΩΣΗ - ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ****Άρθρο Α-3:****Ανασύνταξη κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου με μικρής έκτασης δομική αλλαγή, είτε για την συμπλήρωση υφιστάμενου, με οδηγίες της Υπηρεσίας.**

Για την ανασύνταξη του κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου, σύμφωνα με συγκεκριμένες οδηγίες ή/ και κυκλοφοριακά δεδομένα που θα έχουν χορηγηθεί από την Υπηρεσία. Στο πρόγραμμα σηματοδότησης του κόμβου που θα υποβληθεί προς έγκριση στην Υπηρεσία θα περιλαμβάνονται: α) οριζοντιογραφία του κόμβου με τη διάταξη και την αρίθμηση των σηματοδοτών, β) το διάγραμμα δομής - χρόνων των κινήσεων σε γραμμική μορφή, γ) οι πίνακες αντιμαχομένων κινήσεων και ενδιάμεσων χρόνων, δ) σε περίπτωση λειτουργίας του κόμβου με μικρορρυθμισμό, η τεχνική έκθεση του τρόπου επενέργειας των ανιχνευτών κυκλοφορίας/ φωρατών πεζών ή, εναλλακτικά, το διάγραμμα διαδοχής φάσεων, ε) το ημερολόγιο εφαρμογής των προγραμμάτων σε κλίμακα εβδομάδος, με τα αντίστοιχα ημερήσια ωράρια.

Διευκρινίζεται ότι με το παρόν άρθρο αποτιμάται η περίπτωση μεμονωμένης παρέμβασης για την προσαρμογή (τοπικού χαρακτήρα) υφιστάμενου κυκλοφοριακού προγράμματος ενός κόμβου.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου που απορρέουν από το παρόν συμπεριλαμβάνεται επίσης η τυχόν απαιτούμενη αναπροσαρμογή του μητρώου της εγκατάστασης σύμφωνα με το αναθεωρημένο πρόγραμμα (ενδεχόμενη τροποποίηση των σχεδίων καλωδιώσεων, μικτονομήσεων κλπ.)

Το παρόν άρθρο επιμετρείται ανά τροποποίηση του προγράμματος και οδικό κόμβο.

(1 τεμ.)

**Τριακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ (375,00€)**

**Άρθρο Α-4:****Ανασύνταξη κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου με κυκλοφοριακά δεδομένα & μετρήσεις που θα συλλέξει / επεξεργασθεί ο ανάδοχος.**

Για την ανασύνταξη του κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου, σύμφωνα με στοιχεία από μετρήσεις και κυκλοφοριακά δεδομένα που θα συλλεχθούν και θα έχουν τύχει επεξεργασίας από τον ανάδοχο σύμφωνα με το περιεχόμενο του επόμενου άρθρου 5 του παρόντος.

Στο πρόγραμμα σηματοδότησης του κόμβου που θα υποβληθεί προς έγκριση στην Υπηρεσία θα περιλαμβάνονται: α) οριζοντιογραφία του κόμβου με τη διάταξη και την αρίθμηση των σηματοδοτών, β) το διάγραμμα δομής - χρόνων των κινήσεων σε γραμμική μορφή, γ) οι πίνακες αντιμαχομένων κινήσεων και ενδιάμεσων χρόνων, δ) σε περίπτωση λειτουργίας του κόμβου με μικρορρυθμισμό, η τεχνική έκθεση του τρόπου επενέργειας των ανιχνευτών κυκλοφορίας/ φωρατών πεζών ή, εναλλακτικά, το διάγραμμα διαδοχής φάσεων, ε) το ημερολόγιο εφαρμογής των προγραμμάτων σε κλίμακα εβδομάδος, με τα αντίστοιχα ημερήσια ωράρια. Το πρόγραμμα, θα συνοδεύεται επίσης από υπολογισμούς, ανάλυση (πίνακες και διαγράμματα) και εκτίμηση του συντελεστού απόδοσης (Performance Index) της κυκλοφορίας για το προκύπτον πρόγραμμα, στηριγμένων όλων σε διεθνώς αναγνωρισμένο λογισμικό κυκλοφοριακής ανάλυσης.

Κατά τα λοιπά, η μέθοδος και τα μέσα ανασύνταξης των προγραμμάτων σηματοδότησης, στα οποία οφείλει να συμμορφώνεται ο ανάδοχος, περιγράφονται στην παράγραφο 11 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Διευκρινίζεται ότι, εφόσον η ανασύνταξη του προγράμματος ενός κόμβου πραγματοποιείται στο πλαίσιο αναμόρφωσης των προγραμμάτων περισσότερων κόμβων μίας οδικής αρτηρίας ή μίας περιοχής στην οποία τούτος εντάσσεται, στην δαπάνη συμπεριλαμβάνεται η ανασύνταξη και παραμετροποίηση του διαγράμματος συντονισμού (προοδευτικής ρύθμισης) των υπόψη κόμβων.

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου που απορρέουν από το παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται επίσης η τυχόν απαιτούμενη αναπροσαρμογή του μητρώου της εγκατάστασης σύμφωνα με το αναθεωρημένο πρόγραμμα (ενδεχόμενη τροποποίηση των σχεδίων καλωδιώσεων, μικτονομήσεων κλπ.).

Το παρόν άρθρο επιμετρείται ανά οδικό κόμβο και τροποποίηση του προγράμματος μετά από την ολοκλήρωση της σχετικής καμπάνιας μετρήσεων.

(1 τεμ.)

**Οκτακόσια τριάντα ευρώ (830,00€)**

**Άρθρο Α-5:****Παροχή υπηρεσιών για την συλλογή και επεξεργασία των κυκλοφοριακών δεδομένων σε σηματοδοτημένους κόμβους, μεμονωμένους, είτε σε ομάδα κόμβων μίας περιοχής ή οδικής αρτηρίας, με σκοπό την επικαιροποίηση των προγραμμάτων σηματοδότησης των ρυθμιστών τους.**

Για την παροχή υπηρεσιών εκ μέρους του αναδόχου, με το ακόλουθο αντικείμενο:

- (α) Την συλλογή των κυκλοφοριακών δεδομένων στις οδικές προσβάσεις σηματοδοτημένων κόμβων, μεμονωμένων είτε ομάδας κόμβων μίας περιοχής ή οδικής αρτηρίας και  
 (β) την εν συνεχεία κατάλληλη επεξεργασία τους, με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους στην ανασύνταξη και εφαρμογή επικαιροποιημένων προγραμμάτων σηματοδότησης στους ρυθμιστές κυκλοφορίας των υπόψη κόμβων.

Η συγκέντρωση των παραμετρικών στοιχείων της κυκλοφορίας (του φόρτου, του ποσοστού κατάληψης ή/και της σύνθεσης) σε διασταυρώσεις οι οποίες δε διαθέτουν κατάλληλη διάταξη ανίχνευσης της κυκλοφορίας μέσω αντίστοιχων αισθητηρίων τους («στρατηγικών ανιχνευτών» του συστήματος), θα πραγματοποιείται ως εξής:

Οι μετρήσεις θα υλοποιούνται επιτόπου των κόμβων, σε επιλεγμένες θέσεις που θα καθορισθούν λεπτομερέστερα κατά την εφαρμογή, αποκλειστικά με μέσα και με προσωπικό που θα διαθέτει ο Ανάδοχος.

Αναλυτικά η μέθοδος και τα μέσα διενέργειας των μετρήσεων, καθώς και ο τρόπος επεξεργασίας των συλλεγόμενων στοιχείων, στα οποία οφείλει να συμμορφώνεται ο Ανάδοχος, περιγράφονται στην παράγραφο 11 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Η δαπάνη για την ανασύνταξη των προγραμμάτων σηματοδότησης δεν συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Το παρόν άρθρο επιμετρείται ανά διασταύρωση (κόμβο) και ανά ολοκληρωμένη καμπάνια μετρήσεων.

(1 τεμ. συλλογής/ επεξεργασίας κυκλοφοριακών δεδομένων ανά κόμβο & καμπάνια μετρήσεων)

**Πεντακόσια πενήντα ευρώ (550,00 €)**

**Άρθρο Α-6:****Εφαρμογή ενός νέου δομικού κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή χωρητικότητας έως και 8 σηματοδοτικών ομάδων.**

Για την εφαρμογή ενός νέου κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή κυκλοφορίας, χωρητικότητας έως 8 ομάδων σηματοδοτών. Στη δαπάνη περιλαμβάνεται η εργασία εξομοίωσης και δοκιμής του προγράμματος στο ηλεκτρονικό εργαστήριο που οφείλει να διαθέτει ο Ανάδοχος κατά τους όρους της παραγράφου 11 των Τεχνικών Προδιαγραφών, τόσο λογισμικά (με κατάλληλο αντίστοιχο πρόγραμμα – simulation-) του κατασκευαστή του ρυθμιστή, όσο και στο αντίστοιχο δοκιμαστήριο ρυθμιστή.

Το παρόν άρθρο επιμετρείται ανά εφαρμογή προγράμματος σε ρυθμιστή κυκλοφορίας έως 8 ομάδων σηματοδοτών.

(1 τεμ.)

**Εκατόν εξήντα πέντε ευρώ (165,00 €)**

**Άρθρο Α-7:****Εφαρμογή ενός νέου δομικού κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή χωρητικότητας 9 έως και 16 σηματοδοτικών ομάδων.**

Για την εφαρμογή ενός νέου κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή κυκλοφορίας, χωρητικότητας 9 έως και 16 ομάδων σηματοδοτών και κατά τα λοιπά ως το προηγούμενο άρθρο Α-6 του παρόντος.

Το παρόν άρθρο επιμετρείται ανά εφαρμογή προγράμματος σε ρυθμιστή κυκλοφορίας 9 έως 16 ομάδων σηματοδοτών.

(1 τεμ.)

**Τριακόσια ευρώ (300,00 €)**

**Άρθρο Α-8:****Ερμάριο ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, "μεσαίας" χωρητικότητας έως 16 ομάδων σηματοδοτών.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός πολυεστερικού ερμαρίου ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας έως 16 ομάδων σηματοδοτών, στεγανού κατηγορίας IP 55, προς αντικατάσταση

ενός αντίστοιχου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η δαπάνη της εργασίας μεταφοράς του εσωτερικού εξοπλισμού του υφιστάμενου ρυθμιστή από το αχρηστευμένο ερμάριο (πλαίσια ανάρτησης - racks, τυπωμένα κυκλώματα, τροφοδοτικές διατάξεις, διατάξεις ανίχνευσης, συγκροτήματα ακροδεκτών και καλωδιώσεις) στο νέο αντίστοιχο, μετά δε την περαίωση της επανασυναρμολόγησης του ρυθμιστή κυκλοφορίας συμπεριλαμβάνεται και η δοκιμαστική λειτουργία τούτου για την επιβεβαίωση της κανονικής εφαρμογής σ' αυτόν του κυκλοφοριακού προγράμματος της συγκεκριμένης εγκατάστασης και της ορθής ανταπόκρισης της σηματοδότησης.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. ερμάριο ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας έως 16 ομάδων σηματοδοτών)

**Εξακόσια πενήντα ευρώ (650,00 €)**

#### **Άρθρο A-9:**

##### **Τροφοδοτική μονάδα ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας ή άλλη μονάδα (πλακέτα) διαφορετικής λειτουργίας (εξαιρούμενων μονάδας εξόδου, χειριστηρίου και κεντρικής CPU).**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου τροφοδοτικής μονάδας, είτε άλλης μονάδας (πλακέτας) διαφορετικής λειτουργίας ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας (εξαιρούμενων των μονάδων εξόδου, χειριστηρίου και κεντρικής CPU που αποτιμώνται ιδιαίτερως), μετά του σχετικού βοηθ. εξοπλισμού, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης.

Στην περίπτωση του εκσυγχρονισμού του ρυθμιστή κυκλοφορίας, η μονάδα θα πληροί τις προϋποθέσεις της παραγράφου 4 των Τεχνικών Προδιαγραφών

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. τροφοδοτικής μονάδας ρυθμιστή, είτε άλλης μονάδας (πλακέτας) διαφορετικής λειτουργίας)

**Πεντακόσια είκοσι ευρώ (520,00 €)**

#### **Άρθρο A-10:**

##### **Μονάδα εξόδου (πλακέτα) για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου μονάδας εξόδου (πλακέτας), μετά του σχετικού βοηθ. εξοπλισμού, προς αντικατάσταση μιας αντίστοιχης λόγω γήρανσης ή/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης).

Η εφαρμογή του παρόντος άρθρου ισχύει επίσης και για την περίπτωση επέκτασης της χωρητικότητας του ρυθμιστή μέχρι τέσσερις (4) επιπλέον ομάδες σηματοδοτών.

Στην περίπτωση του εκσυγχρονισμού του ρυθμιστή η μονάδα θα πληροί τις προϋποθέσεις της παραγράφου 4 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. μονάδας εξόδου (πλακέτας) ρυθμιστή).

**Οκτακόσια ευρώ (800,00 €)**

#### **Άρθρο A-11:**

##### **Μονάδα (πλακέτα) κεντρικής επεξεργασίας (CPU) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας.**

Για την προμήθεια, προγραμματισμό και τοποθέτηση ενός τεμαχίου μονάδας (πλακέτας) κεντρικής επεξεργασίας (CPU), μετά του σχετικού βοηθ. εξοπλισμού, προς αντικατάσταση μιας αντίστοιχης λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης.

Στην περίπτωση εκσυγχρονισμού του ρυθμιστή η μονάδα θα πληροί τις προϋποθέσεις της παραγράφου 4 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. μονάδας (πλακέτας) κεντρικής επεξεργασίας -CPU- ρυθμιστή)

**Χίλια τριακόσια σαράντα ευρώ (1.340,00 €)**

**Άρθρο A-12:****Διάταξη χειριστηρίου και ελέγχου των ενδείξεων της λειτουργίας ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου διάταξης χειριστηρίου και ελέγχου των ενδείξεων της λειτουργίας ρυθμιστή κυκλοφορίας, μετά του σχετικού βοηθ. εξοπλισμού, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης Στην περίπτωση εκσυγχρονισμού του ρυθμιστή η μονάδα θα πληροί τις προϋποθέσεις της παραγράφου 4 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. διάταξης χειριστηρίου και ελέγχου των ενδείξεων της λειτουργίας ρυθμιστή)

**Εξακόσια τριάντα ευρώ (630,00 €)**

**Άρθρο A-13:****Ικρίωμα βυσμάτωσης πλακετών (Rack) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, συμπεριλαμβανομένης της μητρικής κάρτας αυτού και των ειδικών ακροδεκτών βυσμάτωσης των μονάδων.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου ικρίωματος βυσμάτωσης πλακετών (Rack) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, συμπεριλαμβανομένης της μητρικής κάρτας αυτού και των ειδικών ακροδεκτών βυσμάτωσης των μονάδων, μετά του σχετικού βοηθ. εξοπλισμού, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου λόγω γήρανσης ή/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση / βελτίωση μίας εγκατάστασης.

Στην περίπτωση εκσυγχρονισμού του ρυθμιστή η μονάδα θα πληροί τις προϋποθέσεις της παραγράφου 4 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. ικρίωματος βυσμάτωσης πλακετών ρυθμιστή).

**Επτακόσια τριάντα πέντε ευρώ (735,00 €)**

**Άρθρο A-14:****Επαγωγικός ανιχνευτής κυκλοφορίας των 4 καναλιών.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου μονάδας (πλακέτας) επαγωγικού ανιχνευτού κυκλοφορίας διαστάσεων Single Eurocard, δυναμικότητας 4 καναλιών μετά του σχετικού βοηθητικού εξοπλισμού, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης.

Στην περίπτωση εκσυγχρονισμού του ρυθμιστή η μονάδα θα πληροί τις προϋποθέσεις της παραγράφου 4 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων»..

Στην τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνεται η παραμετροποίηση (set-up) και η ηλεκτρική σύνδεση του ως άνω εξοπλισμού σε ρυθμιστή κυκλοφορίας.

(1 τεμ. μονάδας επαγωγικού. ανιχνευτή κυκλοφορίας).

**Επτακόσια πενήντα ευρώ (750,00 €)**

**Άρθρο A-15:****Δρομολογητής (router) για επικοινωνία ethernet, τεχνολογίας 4G, σε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου δρομολογητή (router) για επικοινωνία ethernet, τεχνολογίας 4G προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης, με σκοπό την πρόσβαση του ρυθμιστή κυκλοφορίας στο διαδίκτυο μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας, με σκοπό τη διασύνδεσή του με το Σύστημα Τηλεματικής Επιτήρησης (Σ.Τ.Ε.). Επιπλέον, ο δρομολογητής θα διαθέτει μία τουλάχιστον ψηφιακή είσοδο και μία ψηφιακή έξοδο με βοηθητική διάταξη τηλε-διαχείρισης μέσω μηνυμάτων sms από προεπιλεγμένα κινητά τηλέφωνα—(π.χ. του αναδόχου και του αρμοδίου υπηρεσιακού οργάνου), ώστε να γίνεται άμεση προειδοποίηση σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και να εκτελούνται τηλεματικοί χειρισμοί στο ρυθμιστή, γενικότερα δε θα διαθέτει τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με το περιεχόμενο της παραγράφου 3 των Τεχνικών Προδιαγραφών. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η δαπάνη της σύνδεσης του ως άνω δρομολογητή προς το δίκτυο κινητής τηλεφωνίας.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. δρομολογητή (router) για επικοινωνία ethernet, τεχνολογίας 4G)

**Τετρακόσια είκοσι ευρώ (420,00 €)**

#### **Άρθρο A-16:**

##### **Μικροκυματικός ανιχνευτής (RADAR), ανίχνευσης «προσέγγισης» οχημάτων (σε κίνηση).**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση σε υφιστάμενο ή σε νέο ιστό ενός μικροκυματικού ανιχνευτή οχημάτων (RADAR) τύπου «προσέγγισης» (ανίχνευσης οχήματος σε κίνηση), για οχήματα κινούμενα στο οδόστρωμα προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης με σκοπό τη παράταση του χρονισμού μιας κυκλοφοριακής φάσεως με την μέθοδο του διακένου (GAP) ή για άλλη τυχόν λειτουργία (π.χ. αλγοριθμική), ανάλογα προς τον προγραμματισμό του ρυθμιστή κυκλοφορίας.

Ο μικροκυματικός ανιχνευτής τύπου «προσέγγισης» θα είναι ικανός να ανιχνεύει, βάσει της αρχής Doppler τα κινούμενα σε μία λωρίδα κυκλοφορίας οχήματα, τα οποία θα εισέρχονται στο πεδίο προβολής της μικροκυματικής του ακτινοβολίας και θα διαθέτει τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιλαμβάνονται στην παραγράφου 5 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

**Ο ανιχνευτής θα έχει την ικανότητα να ενεργοποιεί μία έξοδο τύπου ρελέ, η οποία θα μπορεί να χρησιμοποιείται στο τρόπο λειτουργίας του ρυθμιστή κυκλοφορίας όπως προαναφέρθηκε, ανάλογα προς το προγραμματισμό του.**

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός/ ρύθμισή του μικροκυματικού ανιχνευτή οχημάτων (RADAR), η ηλεκτρική σύνδεση και η θέση του σε πλήρη λειτουργία, αλλά όχι η προμήθεια και εγκατάσταση νέου ιστού που -εάν απαιτηθεί- θα αποτιμάται ιδιαίτερως.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. μικροκυματικού ανιχνευτή οχημάτων (RADAR) τύπου «προσέγγισης»)

**Εξακόσια ογδόντα ευρώ (680,00 €)**

#### **Άρθρο A-17:**

##### **Ανιχνευτής τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας) τύπου STOP-LINE.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός ανιχνευτή κυκλοφορίας, τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας), τύπου STOP-LINE, για την ανίχνευση στάσιμων οχημάτων, με σκοπό τη λειτουργία του προγράμματος σηματοδότησης με κλήση φάσης ή για άλλη τυχόν λειτουργία (π.χ. αλγοριθμική), ανάλογα προς τον προγραμματισμό του ρυθμιστή κυκλοφορίας, σε αντικατάσταση αντίστοιχου ανιχνευτή λόγω βλάβης ή φθοράς του, είτε λόγω παλαιότητας της τεχνολογίας του (προς εκσυγχρονισμό τούτου).

Ο ανιχνευτής θα είναι ικανός να ανιχνεύει στη γραμμή ανακοπής οδών με μία ή δύο λωρίδες κυκλοφορίας, μηχανοκίνητα τροχοφόρα (οχήματα ή δίτροχα, κινούμενα ή στάσιμα) ποδήλατα είτε/ και πεζούς και να είναι κατάλληλος προς εγκατάσταση επί υφιστάμενου ιστού σηματοδότησης είτε επί ιδιαίτερου ειδικά σχεδιασμένου ιστού προκειμένου να έχει το κατάλληλο ύψος -κατά περίπτωση- σε σχέση με το οδόστρωμα.

Ο ανιχνευτής θα έχει την ικανότητα να ανιχνεύει σε 2 ανεξάρτητες ζώνες ανίχνευσης και θα διαθέτει 2 ηλεκτρικές επαφές, οι οποίες θα ενεργοποιούνται ανεξάρτητα όταν ανιχνεύονται τροχοφόρα η/ και πεζοί στην αντίστοιχη ζώνη ανίχνευσης.

Κατά τα λοιπά ο ανιχνευτής θα διαθέτει τις ιδιότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην παραγράφου 6 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός/ ρύθμισή του ανιχνευτή οχημάτων τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας) τύπου STOP-LINE, η ηλεκτρική σύνδεση και η θέση του σε πλήρη λειτουργία, αλλά όχι η προμήθεια και εγκατάσταση νέου ιστού που -εάν απαιτηθεί- θα αποτιμάται ιδιαίτερως.

Το τυχόν αντικαθιστάμενο ανταλλακτικό θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στην σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. ανιχνευτή κυκλοφορίας, τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας), τύπου STOP-LINE)

**Δύο χιλιάδες τετρακόσια ευρώ (2.400,00 €)**

#### **Άρθρο A-18:**

##### **Οπτική μονάδα τύπου LED ενός πεδίου φωτεινού σηματοδότη, διαμ. 200 χτ. οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση μίας οπτικής μονάδας (φωτεινής πηγής) τύπου LED,

οποιασδήποτε χρωματικής ένδειξης, πεδίου σηματοδότη διαμέτρου 200 χτ., προς αντικατάσταση μιας υφιστάμενης όμοιας που παρουσίασε βλάβη/ φθορά. Η οπτική μονάδα πρέπει να προσδίδει στο σηματοδότη από πλευράς προδιαγραφών -σε ότι αφορά τα φωτοτεχνικά του χαρακτηριστικά- τις επιδόσεις του Εθνικού Τεχνικού Κανονισμού (ΦΕΚ 3007/26.11.2013, τεύχος Β'). Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η αποξήλωση της βλαμμένης/ φθαρμένης οπτικής μονάδας και η συναρμολόγηση της νέας στο πεδίο του σηματοδότη, καθώς και η ηλεκτρική της σύνδεση. Το αποξηλωμένο οπτικό σύστημα θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων. (1 τεμ. οπτικής μονάδας -φωτεινής πηγής- τύπου LED, διαμέτρου 200 χτ.)

**Εκατόν εξήντα πέντε ευρώ (165,00 €)**

#### **Άρθρο Α-19:**

**Οπτική μονάδα τύπου LED ενός πεδίου φωτεινού σηματοδότη, διαμ. 300 χτ. οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση μίας οπτικής μονάδας (φωτεινής πηγής) τύπου LED, οποιασδήποτε χρωματικής ένδειξης, πεδίου σηματοδότη διαμέτρου 300 χτ., προς αντικατάσταση μιας υφιστάμενης όμοιας που παρουσίασε βλάβη/ φθορά. Η οπτική μονάδα πρέπει να προσδίδει στο σηματοδότη από πλευράς προδιαγραφών -σε ότι αφορά τα φωτοτεχνικά του χαρακτηριστικά- τις επιδόσεις του Εθνικού Τεχνικού Κανονισμού (ΦΕΚ 3007/26.11.2013, τεύχος Β'). Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η αποξήλωση της βλαμμένης/ φθαρμένης οπτικής μονάδας και η συναρμολόγηση της νέας στο πεδίο του σηματοδότη, καθώς και η ηλεκτρική της σύνδεση. Το αποξηλωμένο οπτικό σύστημα θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων. (1 τεμ. οπτικής μονάδας -φωτεινής πηγής- τύπου LED, διαμέτρου 300 χτ.)

**Εκατόν ογδόντα ευρώ (180,00 €)**

#### **Άρθρο Α-20:**

**Φωτεινός σηματοδότης, από πολυκαρβονικό υλικό, με οπτική μονάδα φωτοδιόδων LED, διαμέτρου όπως αναφέρεται.**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός φωτεινού σηματοδότη από πολυκαρβονικό υλικό, με οπτική μονάδα (πηγή φωτισμού) φωτοδιόδων LED, διαμέτρου φωτεινών δίσκων και αριθμού πεδίων όπως αναφέρεται παρακάτω, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης. Στην τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνονται οι αντικραδασμικοί λαμπτήρες, οι αγωγοί σύνδεσης τούτου στην οριολωρίδα του ιστού και της εργασίας της ηλεκτρικής σύνδεσής του, όπως και -εφόσον απαιτηθεί- η διάνοιξη οπών με σπειροτόμηση για την στερέωσή του στον αντίστοιχο ιστό ή/και για την διέλευση των αγωγών σύνδεσής του προς την οριολωρίδα του ιστού εφόσον οι υπάρχουσες δεν ταιριάζουν με τα αντίστοιχα κέντρα των στηριγμάτων του νέου σηματοδότη. Οι φωτεινοί σηματοδότες πρέπει να ικανοποιούν τις τεχνικές επιδόσεις του εγκεκριμένου σχετικού Εθνικού Τεχνικού Κανονισμού, καθώς και τις απαιτήσεις της παραγράφου 1.1 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Ο αποξηλωμένος σηματοδότης θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων.

(1 τεμ. φωτεινού σηματοδότη ως κατωτέρω)

α) Σηματοδότης οχημάτων (3 πεδίων), διαμέτρου 200 χιλ..

**Πεντακόσια είκοσι ευρώ (520,00 €)**

β) Σηματοδότης πεζών ή προειδοποιητικός αναλάμπων (2 πεδίων), διαμέτρου 200 χιλ..

**Τριακόσια ενενήντα ευρώ (390,00 €)**

γ) Σηματοδότης οχημάτων (3 πεδίων), διαμέτρου 300 χιλ..

**Εξακόσια ευρώ (600,00 €)**

δ) Σηματοδότης προειδοποιητικός αναλάμπων (2 πεδίων) διαμέτρου 300 χιλ..

**Τετρακόσια ευρώ (400,00 €)**

#### **Άρθρο Α-21:**

**Αποξήλωση υφιστάμενου ή τοποθέτηση νέου σηματοδότη χωρίς την προμήθειά του.**

Για την αποξήλωση ενός υφιστάμενου ή την τοποθέτηση ενός νέου σηματοδότη χωρίς την προμήθειά του, ανεξαρτήτως διαμέτρου ή του αριθμού πεδίων που φέρει, προς αντικατάσταση λόγω γήρανσης ή/και φθοράς/ζημίας ενός αντίστοιχου, είτε για την τροποποίηση/βελτίωση μίας εγκατάστασης. Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται η εργασία της ηλεκτρικής σύνδεσής του σηματοδότη, όπως και -εφόσον απαιτηθεί- της διάνοιξης οπών με σπειροτόμηση για την στερέωσή

του στον αντίστοιχο ιστό ή/και για την διέλευση των αγωγών σύνδεσής του προς την οριολωρίδα του ιστού εφόσον οι υπάρχουσες δεν ταιριάζουν με τα αντίστοιχα κέντρα των στηριγμάτων του νέου σηματοδότη.

Ο αποξηλωμένος σηματοδότης θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων.

(1 τεμ. αποξηλούμενου ή τοποθετούμενου φωτ. σηματοδότη, χωρίς την προμήθειά του).

**Είκοσι πέντε ευρώ (25,00 €)**

#### **Άρθρο A-22:**

##### **Πλαίσιο ανάρτησης φωτ σηματοδότη σε βραχίονα ιστού, αριθμού πεδίων και διαμέτρου όπως αναφέρεται.**

Για την προμήθεια και την τοποθέτηση ενός πλαισίου ανάρτησης σηματοδότη οχημάτων ή προειδοποιητικού διαμέτρου φωτεινών δίσκων όπως αναφέρεται παρακάτω, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου υφιστάμενου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης. Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και τα μικροϋλικά, η εργασία και η δαπάνη απασχόλησης του καδοφόρου μηχανήματος. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων ανάρτησης πρέπει να πληρούν τους όρους της παραγράφου 1.1 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Το αποξηλωμένο πλαίσιο θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ.)

α) Για πλαίσιο ανάρτησης ενός σηματοδότη οχημάτων, διαμ. 300 χιλ.

**Εκατόν εβδομήντα ευρώ (170,00 €)**

β) Για πλαίσιο ανάρτησης ενός σηματοδότη προειδοπ. διαμ. 300 χιλ.

**Εκατόν πενήντα ευρώ (150,00 €)**

#### **Άρθρο A-23:**

##### **Ηλεκτρικό ερμάριο μικτονόμησης και στέγασης γνώμονα ΔΕΗ τύπου ΙΑ.**

Για την προμήθεια και την τοποθέτηση ενός ηλεκτρικού μεταλλικού ερμαρίου (κιβωτίου ΙΑ) μικτονόμησης των καλωδίων ισχύος τροφοδότησης των σηματοδοτών και στέγασης του ηλεκτρικού πίνακα της εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης και του μετρητή της ΔΕΗ, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου υφιστάμενου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης, με κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις (του ερμαρίου) που πληρούν τους όρους της παραγράφου 10 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και στερέωση του ηλεκτρικού μεταλλικού ερμαρίου πλήρους μετά των οριολωρίδων μικτονόμησης των καλωδίων σηματοδότησης, καθώς και η τοποθέτηση μέσα στο κιβώτιο και η ηλεκτρική σύνδεση των απαιτούμενων για κάθε περίπτωση εξαρτημάτων (εσωτερικές καλωδιώσεις, εξωτερικά καλώδια παροχής και τροφοδότησης των σηματοδοτών, γέφυρες γειώσεως, κλπ.).

Το αποξηλωμένο ερμάριο θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. μεταλλικού ερμαρίου (κιβωτίου ΙΑ))

**Πεντακόσια πενήντα ευρώ (550,00 €)**

#### **Άρθρο A-24:**

##### **Εξωτερικό περίβλημα (μανδύας) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ.**

Για την προμήθεια και την τοποθέτηση ενός εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου υφιστάμενου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, με κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις (του ερμαρίου) που πληρούν τους όρους της παραγράφου 10 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του νέου περιβλήματος, η αφαίρεση του υπάρχοντος και η εγκατάσταση του νέου, καθώς και οι τυχόν απαιτούμενες για τον σκοπό αυτό αποσυνδέσεις και επανασυνδέσεις των οργάνων των κιβωτίου.

Το αποξηλωμένο περίβλημα θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ)

**Τετρακόσια ευρώ (400,00 €)**

**Άρθρο Α-25:****Ηλεκτρικός πίνακας διανομής, τροφοδότησης του ρυθμιστή κυκλοφορίας.**

Για την προμήθεια ενός στεγανού μεταλλικού ή πλαστικού ηλεκτρ. πίνακα παροχής της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης, προστασίας IP44 και την τοποθέτηση σε ερμάριο τύπου ΙΑ, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου υφιστάμενου λόγω γήρανσης η/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης,

Ο πίνακας θα περιέχει ένα μικροαυτόματο 25Α, ένα μικροαυτόματο 16Α, ένα ρευματοδότη με επαφές γείωσης, ένα διπολικό διακόπτη ράγας 40 Α, μία ασφάλεια ράγας 25Α πορσελάνης, καθώς και συτυπιοθλίπτες για την είσοδο και έξοδο των καλωδίων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και η ηλεκτρική σύνδεση του ηλεκτρικού πίνακα μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων στερέωσης του και η εγκατάστασή του στο ερμάριο μικτονόμησης.

Ο αποξηλωμένος ηλεκτρικός πίνακας θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. ηλεκτρ. πίνακα)

**Εκατόν είκοσι ευρώ (120,00 €)**

**Άρθρο Α-26:****Αντιβανδαλιστικός πιεστικός διακόπτης (κομβίο) κλήσης πεζών.**

Προμήθεια και τοποθέτηση σε ιστό και ηλεκτρική σύνδεση ενός τεμαχίου πιεστικού διακόπτη (κομβίου) κλήσης πεζών, αντιβανδαλιστικού τύπου, προς αντικατάσταση ενός αντίστοιχου υφιστάμενου λόγω γήρανσης ή/ και φθοράς/ ζημίας, είτε για την τροποποίηση/ βελτίωση μίας εγκατάστασης, με κατασκευαστικά χαρακτηριστικά που πληρούν τους όρους της παραγράφου 7 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στη τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και μικροϋλικά.

Ο αποξηλωμένος διακόπτης κλήσης πεζών θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 τεμ. διακόπτη –κομβίου- κλήσης πεζών)

**Εκατόν εβδομήντα ευρώ (170,00 €)**

**Άρθρο Α-27:****Κομβίο αφής κλήσης πεζών, με συσκευή ηχητικής προειδοποίησης για ΑΜΕΑ.**

Προμήθεια, τοποθέτηση και θέση σε πλήρη λειτουργία ενός κομβίου αφής κλήσης πεζών, με ενσωματωμένη διάταξη ηχητικής προειδοποίησης για ΑΜΕΑ, για την διευκόλυνση της διέλευσης ατόμων με προβλήματα όρασης σε σηματοδοτημένη διάβαση πεζών, πλήρως σύμφωνου από πλευράς τεχνικών προδιαγραφών και επιδόσεων με τον νέο Εθνικό Τεχνικό Κανονισμό «Για τον καθορισμό των εθνικών απαιτήσεων των συσκευών αφής πεζών και τη χρήση τους σε φωτεινούς σηματοδότες» (ΦΕΚ 1758/2019 τεύχος Β'), καθώς και τις απαιτήσεις της παραγράφου 8 των Τεχνικών Προδιαγραφών με τα ειδικότερα τεχνικά χαρακτηριστικά που –κατά περίπτωση- επιβάλλονται βάσει του τρόπου λειτουργίας της σηματοδοτικής εγκατάστασης στην οποία ανήκει η σημεινόμενη ηχητική διάβαση, ήτοι για:

α) συσκευές αφής πεζών, με εξωτερικά συνδεδεμένο ηχείο, ως επιπρόσθετο εξοπλισμό σε λειτουργία φωτεινών σηματοδοτών με σταθερές φάσεις πεζών για χρήση από άτομα με προβλήματα όρασης, όπως το Παράρτημα ΙΙΙ του προαναφερθέντος Εθνικού Κανονισμού και

β) συσκευές αφής πεζών, με εξωτερικά συνδεδεμένο ηχείο, ως επιπρόσθετος εξοπλισμός σε λειτουργία φωτεινών σηματοδοτών με επενεργούμενες φάσεις πεζών και επιπλέον για χρήση από άτομα με προβλήματα όρασης, όπως το Παράρτημα ΙΙ του προαναφερθέντος Εθνικού Κανονισμού.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται επίσης αναλογικά οι δαπάνες για την χρήση του ειδικού λογισμικού του βιομηχανικού Οίκου παραγωγής του προϊόντος που απαιτείται για την παραμετροποίησή του.

(1 τεμ. κομβίου αφής κλήσης πεζών, με ηχητική προειδοποίηση για ΑΜΕΑ)

**Χίλια πενήντα ευρώ (1.050,00 €)**

**Άρθρο Α-28:****Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης.**

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

Ο ιστός τοποθετείται εντός κενού, επιχωμένου εντός του εδάφους σε κατακόρυφη θέση, τσιμεντοσωλήνα Φ40 cm, βάθους 1,00 m και στη συνέχεια πακτώνεται με άμμο μέχρι του άνω χείλους του και σφραγίζεται στη κορυφή με δακτύλιο από σκυρόδεμα, πάχους 10 cm.

Στην τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνεται:

- 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 21x1,5 mm<sup>2</sup> ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπάρχοντων καλωδίων.
- 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.
- Η μεταφορά επί τόπου των νέων ιστών.

Ο αποξηλωμένος ιστός θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

Η κατασκευή της βάσης του ιστού δεν συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

(1 τεμ. απλού ιστού σηματοδότησης)

**Εξήντα ευρώ (60,00 €)**

#### **Άρθρο A-29:**

##### **Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα.**

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

Ο ιστός τοποθετείται επί βάσεως από σκυρόδεμα, στην οποία βρίσκεται εγκιβωτισμένος κλωβός αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

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

- Η τοποθέτηση του ιστού επί των αγκυρίων της βάσης με την χρήση γερανοφόρου μηχανήματος.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του ιστού οριολωρίδας των 21 ακροδεκτών, καθώς και η σύνδεση των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm<sup>2</sup>.
- 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.
- Η μεταφορά επί τόπου του νέου ιστού.

β) Στην τιμή μονάδας, εφόσον πρόκειται περί αποξήλωσης του υπάρχοντος ιστού περιλαμβάνεται:

- Η χρήση γερανοφόρου μηχανήματος. 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.
- Η αποσύνδεση των υπάρχοντων καλωδίων.

Ο αποξηλωμένος ιστός θα αποσύρεται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

Η κατασκευή της εκ σκυροδέματος βάσης του ιστού και η προμήθεια και ενσωμάτωση σ' αυτήν των αγκυρίων πάκτωσης του δεν συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

(1 τεμ. ιστού σηματοδότησης με βραχίονα)

**Εκατόν πενήντα ευρώ (150,00 €)**

#### **Άρθρο A-30:**

##### **Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης γαλβανισμένου.**

Προμήθεια γαλβανισμένου χαλύβδινου απλού ιστού σηματοδότησης, από σιδηροσωλήνα DN 0 4' (Φ 114 mm), πάχους τουλάχιστον 4,5mm και μήκους 4,20m κατασκευασμένου σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, ηλεκτροστατικά βαμμένου 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 τη 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.

(1 τεμ. γαλβανισμένου χαλύβδινου απλού ιστού σηματοδότησης)

**Τριακόσια πενήντα ευρώ (350,00 €)**

## **Άρθρο Α-31:**

### **Προμήθεια ιστών σηματοδότησης με βραχίονα γαλβανισμένου.**

Προμήθεια γαλβανισμένου χαλύβδινου ιστού σηματοδότησης με βραχίονα, κατασκευασμένου 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, 0 225 mm στην βάση και 0 130 mm στην κορυφή, μήκους 4,0 m, πάχους 5 mm, συγκολλημένος σε πέγμα διαστ. 500x500 mm από έλασμα πάχους 20 mm ενισχυμένο με 4 πτερύγια, με προσαρμοσμένο στην κορυφή του ιστού σωλήνα 0 4", μήκους 0,40 m.
- Βραχίονας κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα ονομ. διαμέτρου 0 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.

(1 τεμ. γαλβανισμένου χαλύβδινου ιστού σηματοδότησης με βραχίονα)

**Επτακόσια πενήντα ευρώ (750,00 €)**

## **Άρθρο Α-32:**

### **Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης.**

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 κατακόρυφωσή του στο όρυγμα και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
- Η αποκατάσταση της επιφανείας γύρω από τον ιστό στην πρότερή 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.

(1 τεμ. αποκατάστασης στρεβλωμένου απλού ιστού σηματοδότησης)

**Εβδομήντα ευρώ (70,00 €)**

## **Άρθρο Α-33:**

### **Ανακαίνιση της βαφής ενός ιστού φωτεινής σηματοδότησης, επί τόπου του έργου.**

Για την ανακαίνιση της βαφής ενός χαλύβδινου ιστού φωτεινής σηματοδότησης (εξαιρουμένου του βραχίονα ανάρτησης των σηματοδοτών) στη θέση που βρίσκεται. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής.
- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισών και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα ή τροχό.
- Η εφαρμογή (με πινέλο) ικανής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer).
- Η εφαρμογή (με πινέλο) τελικής βαφής με βερνικόχρωμα εξωτερικού τύπου, όπως το χρώμα βαφής αυτοκινήτου, υψηλής αντοχής σε UV ακτινοβολία.

(1 τεμ. ανακαίνισης βαφής ιστού)

**Εκατόν είκοσι ευρώ (120,00 €)**

**Άρθρο Α-34:****Ανακαίνιση της βαφής ενός βραχίονα ενός ιστού σηματοδότησης, επί τόπου του έργου.**

Για την ανακαίνιση της βαφής ενός βραχίονα ανάρτησης των σηματοδοτών ενός ιστού σηματοδότησης στη θέση που βρίσκεται. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η λήψη των κατάλληλων μέτρων ασφαλείας για την κυκλοφορία.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής.
- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισών και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα ή τροχό.
- Η εφαρμογή (με πινέλο) ικανής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer).
- Η εφαρμογή (με πινέλο) τελικής βαφής με βερνικόχρωμα εξωτερικού τύπου, όπως το χρώμα βαφής αυτοκινήτου, υψηλής αντοχής σε UV ακτινοβολία.

(1 τεμ. ανακαίνισης βαφής βραχίονα ιστού)

**Εκατόν σαράντα πέντε ευρώ (145,00 €)**

**Άρθρο Α-35:****Καλώδιο φωτ. σηματοδότησης, τύπου και διατομής όπως αναφέρεται.**

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης, ισχύος ή τηλεχειρισμού, διατομής και τύπου όπως αναφέρεται στα επόμενα, 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). Στην τιμή του άρθρου 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.

Τα αποξηλωμένα καλώδια θα αποσύρονται από τον ανάδοχο με την διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική ισχύουσα νομοθεσία «περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων».

(1 μ.μ. καλωδίου φωτεινής σηματοδότησης)

α) Καλώδιο J1VV-U (NYY) μονόκλωνο, διατομής 21X1,5 mm<sup>2</sup>

**Δέκα ευρώ (10,00 €)**

β) Καλώδιο J1VV-U (NYY) μονόκλωνο, διατομής 5X1,5 mm<sup>2</sup>

**Επτά ευρώ (7,00 €)**

γ) Καλώδιο J1VV-U (NYY) μονόκλωνο, διατομής 3X10 mm<sup>2</sup>

**Ένδεκα ευρώ (11,00 €)**

δ) Καλώδιο A-2Y (L)2Y (PET), 2 έως 4 ζευγών, διατ. 0,6 mm<sup>2</sup>

**Πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά (5,50 €)**

**Άρθρο Α-36:****Σύνδεσμος (μούφα) καλωδίου τύπου J1VV- U διατ. 21x1,5 τ.χτ.**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου E ή J1VV-U (NYY) 21x1,5 από θερμοσυστελλόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια.
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή.
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

(1 τεμ. μούφας καλωδίου)

**Εκατόν είκοσι ευρώ (120,00 €)**

**Άρθρο Α-37:****Επαγωγικός βρόχος ανίχνευσης οχημάτων εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος.**

Κατασκευή επαγωγικού βρόχου 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 προς προστασία του χώρου εργασίας.

- η διάνοιξη στο οδόστρωμα αύλακος για τον σχηματισμό του βρόχου, πλάτους έως 2 cm και 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.
- η εν συνέχεια πλήρωση του αύλακα μέχρι της επιφάνειας του οδοστρώματος με πολυμερή αμμάσφαλτο (υλικό επούλωσης της τομής ψυχρής εφαρμογής).

(1 μ.μ. επαγωγικού βρόχου ανίχνευσης της κυκλοφορία)

**Τριάντα πέντε ευρώ (35,00 €)**

#### **Άρθρο A-38:**

##### **Ηλεκτροδίο γείωσης από χάλκινη πλάκα διαστ. 50x50 εκ., πάχους 3χτ.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500mm και πάχους ελάσματος 3mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 25 mm<sup>2</sup>, μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 25 mm<sup>2</sup>, συγκολλημένο.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή σε γαιώδες έδαφος και η επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, αλλά όχι η εκσκαφή στη περίπτωση βραχώδους εδάφους και η απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας του ηλεκτροδίου προς γη.

(1 τεμ. ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα)

**Εκατόν ογδόντα ευρώ (180,00 €)**

#### **Άρθρο A-39:**

##### **Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα.**

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, είτε από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη.

β. Η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος καθώς και η 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 ασφαλική προεπάλειψη).

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ, αλλά δεν περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις οι οποίες αποτιμούνται ιδιαίτερως.

(1 μ.μ. διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα)

**Τριάντα τρία ευρώ (33,00 €)**

#### **Άρθρο A-40:**

##### **Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε πεζοδρόμιο ή σε έρεισμα οδού.**

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από πεζοδρόμιο, νησίδες, πλατείες, κλπ., είτε στο έρεισμα από συμπιεσμένο αμμοχάλικο της οδού, χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η εκσκαφή του χάνδακα στο συμπιεσμένο αμμοχάλικο του ερείσματος της οδού (στη περίπτωση τέτοιας πορείας της διάβασης), είτε -στη περίπτωση επιστρωμένου με πλάκες πεζοδρομίου- η ευθύγραμμη και συνεχής τομή αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη των υπαρχουσών πλακοστρώσεων ή δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα.

β. Στη περίπτωση επιστρωμένου πεζοδρομίου, 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 συμπύκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.

δ. Η πλήρωση της τομής, μετά την τοποθέτηση των σωλήνων:

- στην περίπτωση του ερείσματος από συμπιεσμένο αμμοχάλικο, με τα προϊόντα εκσκαφής και
- στην περίπτωση τομής σε πλακόστρωση, είτε η αποκατάσταση της πλακόστρωσης, ή η πλήρωση μέχρι στάθμης -0,02m υπό την τελική επιφάνεια με σκυρόδεμα C 12/15, και στην συνέχεια η επίστρωση πάχους 2cm με τσιμεντοκονίαμα των 600kg 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, αλλά δεν περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις οι οποίες αποτιμούνται ιδιαίτεως.

(1 μ.μ. διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από πεζοδρόμια ή στο έρεισμα της οδού)

(α) Κατασκευή διάβασης στη περίπτωση πεζοδρομίου με πλάκες

**Πενήντα ευρώ (50,00 €)**

(β) Κατασκευή διάβασης στη περίπτωση ερείσματος οδού

**Είκοσι οκτώ ευρώ (28,00 €)**

#### **Άρθρο A-41:**

##### **Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης.**

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 (κίτρινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου DN63 χτ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο.

(1 μ.μ. γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ονομ. διαμέτρου DN63 χτ)

**Είκοσι ευρώ (20,00 €)**

#### **Άρθρο A-42:**

##### **Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90mm.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου 90 χτ., από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο ορύγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο.

(1 μ.μ. σωλήνα από πολυαιθυλένιο HDPE ονομ. διαμέτρου 90χτ.,)

**Εννιά ευρώ και σαράντα λεπτά (9,40 €)**

**Άρθρο A-43:****Φρεάτιο σηματοδότησης διαστ. 0,40 x 0,40 m.**

Φρεάτιο σηματοδότησης εσωτερικών διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, βάθους τουλάχιστον 50cm, καλυπτόμενου με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας D400 κατα ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί πεζοδρομίου, με διάταξη ασφάλισης.

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.

(1 τεμ. φρεατίου σηματοδότησης εσωτ. διαστ. 0,40 x 0,40 x 0,50 m)

**Εβδομήντα δύο ευρώ (72,00 €)**

**Άρθρο A-44:****Ανακατασκευή αγκύρωσης βάσης μεταλλικού ιστού.**

Για την αποκατάσταση των αγκυρίων πάκτωσης ενός μεταλλικού ιστού σε υφιστάμενη αντιστοίχως βάση εκ σκυροδέματος, με την χρησιμοποίηση εποξειδικών ρητινών για την πάκτωση των νέων αγκυρίων σε αντικατάσταση των υφιστάμενων που καταστράφηκαν. Στην τιμή του άρθρου συμπεριλαμβάνονται η εργασία και τα τυχόν απαιτούμενα υλικά.

(1 τεμ. ανακατασκευής αγκύρωσης βάσης μεταλλικού ιστού)

**Εκατόν εξήντα ευρώ (160,00 €)**

**Άρθρο A-45:****Κατασκευή βάσης απλού ιστού σηματοδότησης.**

Για την κατασκευή βάσης απλού ιστού σηματοδότησης, αποτελούμενη από τσιμεντοσωλήνα Φ40 εκ. μήκους περίπου 1,00 μ. που θα τοποθετηθεί μέσα σε λάκκο κατάλληλων διαστάσεων και θα εγκιβωτισθεί σ' αυτόν με επιλεγμένα προϊόντα εκσκαφής είτε άμμο που θα συμπιέζονται. Το άνω μέρος του λάκκου θα σφραγισθεί με άοπλο σκυρόδεμα ποιότητας C16/20 πάχους 10 εκ., έπειτα από την τοποθέτηση του ιστού εντός του τσιμεντοσωλήνα και τον εγκιβωτισμό τούτου εντός του τσιμεντοσωλήνα με ποτάμια ή θαλάσσια άμμο.

Ήτοι, προμήθεια και τοποθέτηση των κύριων υλικών, όπως π.χ. του τσιμεντοσωλήνα και επαναφορά της επιφάνειας του πεζοδρομίου στην αρχική της μορφή. Η εκσκαφή της βάσης και η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο.

(1 τεμ. βάσης απλού ιστού σηματοδότησης)

**Εβδομήντα πέντε ευρώ (75,00 €)**

**Άρθρο A-46:****Έκτακτη συντήρηση χαμηλού σηματοδότη (αντικατάσταση λαμπτήρα εκτός εγγύησης)**

Για την διενέργεια μιας έκτακτης συντήρησης ενός χαμηλού σηματοδότη με λαμπτήρες πυράκτωσης, ήτοι για την επί τόπου μιας εγκατάστασης μετάβαση τεχνικού προσωπικού του αναδόχου προς αντικατάσταση ενός η περισσότερων φθαρμένων λαμπτήρων ενός σηματοδότη, μη καλυπτόμενου από την επί 6-μηνου εγγύηση μετά την περιοδική γενική αλλαγή, οφειλόμενη σε φθορά λόγω γήρανσης ή σε ζημία του σηματοδότη από δυναμικό αίτιο. Οι προϋποθέσεις εφαρμογής του παρόντος άρθρου για την σχετική αποζημίωση του αναδόχου ορίζονται στην παράγραφο 2.3.4.β της Τεχνικής Περιγραφής

(1 τεμ. έκτακτης συντήρησης χαμηλού σηματοδότη)

**Σαράντα ευρώ (40,00 €)**

## **ΟΜΑΔΑ Β - Συντήρηση Ηλεκτροφωτισμού Οδών – Πλατειών**

**Άρθρο Β-1:****Αντικατάσταση λαμπτήρων σε ιστούς έως 12 μέτρα (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αντικατάστασης λαμπτήρα φωτοδιόδων (LED) ισχύος από 20 έως 200 Watt σε εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, σε ιστούς οδοφωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους από 4 μέτρα έως και 12 μέτρα ή σε τσιμεντοϊστούς ή ξύλινους ιστούς της ΔΕΔΔΗΕ. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες ασφαλούς αντικατάστασης του λαμπτήρα καθώς επίσης και η δοκιμή αυτού από την αναχώρηση από το Πίλαρ έως και το φωτιστικό σώμα. Το ύψος ορίζεται από το επίπεδο στάθμευσης των προς εργασία οχημάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Δεκαπέντε ευρώ (15,00 €)**

**Άρθρο Β-2:****Αντικατάσταση λαμπτήρων σε ιστούς από 12 μέτρα έως 18 μέτρα (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αντικατάστασης λαμπτήρα φωτοδιόδων (LED) ισχύος από 20 έως 200 Watt σε εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, σε ιστούς οδοφωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους από 12 μέτρα έως και 18 μέτρα. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες ασφαλούς αντικατάστασης του λαμπτήρα καθώς επίσης και η δοκιμή αυτού από την αναχώρηση από το Πίλαρ έως και το φωτιστικό σώμα. Το ύψος ορίζεται από το επίπεδο στάθμευσης των προς εργασία οχημάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Είκοσι οκτώ ευρώ (28,00 €)**

**Άρθρο Β-3:****Εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρα σε ξύλινο ιστό (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αντικατάστασης λαμπτήρα σε ξύλινο ιστό ο οποίος δεν είναι προσβάσιμος από καλαθοφόρο όχημα.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Τριάντα τρία ευρώ (33,00 €)**

**Άρθρο Β-4:****Εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρα σε ιστό με μεγάλη κλίση (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αντικατάστασης λαμπτήρα σε ιστούς οδοφωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους από 4 μέτρα έως και 18 μέτρα με ιδιαίτερα μεγάλη κλίση του οδοστρώματος. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η χρήση κατάλληλου καλαθοφόρου οχήματος προκειμένου η εργασία να εκτελεστεί με ασφάλεια. Ως ιδιαίτερα μεγάλη κλίση ορίζεται η κλίση του οδοστρώματος άνω των 5 μοιρών ή ανάποδης κλίσης κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Πενήντα πέντε ευρώ (55,00 €)**

**Άρθρο Β-5:****Αφαίρεση ή τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων για ιστούς έως 12 μέτρα (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αφαίρεσης ή τοποθέτησης και πλήρη ηλεκτρολογική σύνδεση φωτιστικών σωμάτων ανεξαρτήτως ισχύος ή αφαίρεση ή τοποθέτηση εορταστικού φωτεινού διάκοσμου, σε ιστούς οδοφωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους από 4 μέτρα έως και 12 μέτρα. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες ασφαλούς αφαίρεσης ή τοποθέτησης καθώς επίσης και η δοκιμή αυτού από την αναχώρηση από το Πίλαρ έως και το φωτιστικό σώμα. Το ύψος ορίζεται από το επίπεδο στάθμευσης των προς εργασία οχημάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Είκοσι τέσσερα ευρώ (24,00 €)**

**Άρθρο Β-6:****Αφαίρεση ή τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων για ιστούς έως 18 μέτρα (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αφαίρεσης η τοποθέτησης και πλήρη ηλεκτρολογική σύνδεση φωτιστικών σωμάτων ανεξαρτήτως ισχύος ή αφαίρεση η τοποθέτηση εορταστικού φωτεινού διάκοσμου, σε ιστούς οδοφωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους από 12 μέτρα έως και 18 μέτρα. Στη τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες ασφαλούς αφαίρεσης ή τοποθέτησης καθώς επίσης και η δοκιμή αυτού από την αναχώρηση από το Πίλαρ έως και το φωτιστικό σώμα. Το ύψος ορίζεται από το επίπεδο στάθμευσης των προς εργασία οχημάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Τριάντα τρία ευρώ (33,00 €)**

**Άρθρο Β-7:****Αφαίρεση ή τοποθέτηση βραχίονα για ιστούς έως 12 μέτρα (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αφαίρεσης η τοποθέτησης βραχίονα φωτιστικού σώματος οποιουδήποτε τύπου σε ιστούς οδοφωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους από 4 μέτρα έως και 12 μέτρα, σε τσιμεντοιστούς ή ξύλινους ιστούς της ΔΕΔΔΗΕ. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες ασφαλούς αφαίρεσης ή τοποθέτησης χωρίς τη τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος το

οποίο αποζημιώνεται σε ανωτέρω άρθρο. Το ύψος ορίζεται από το επίπεδο στάθμευσης των προς εργασία οχημάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Είκοσι δύο ευρώ (22,00 €)**

**Άρθρο B-8:**

**Αφαίρεση ή τοποθέτηση βραχίονα για ιστούς έως 18 μέτρα (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αφαίρεσης η τοποθέτησης βραχίονα φωτιστικού σώματος οποιουδήποτε τύπου σε ιστούς οδοφωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους από 12 μέτρα έως και 18 μέτρα, σε τσιμεντοϊστούς ή ξύλινους ιστούς της ΔΕΔΔΗΕ. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες ασφαλούς αφαίρεσης ή τοποθέτησης χωρίς τη τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος το οποίο αποζημιώνεται σε ανωτέρω άρθρο. Το ύψος ορίζεται από το επίπεδο στάθμευσης των προς εργασία οχημάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Τριάντα τρία ευρώ (33,00 €)**

**Άρθρο B-9:**

**Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστού (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία εγκατάστασης (τοποθέτησης) καλύμματος θυρίδας ιστού από γαλβανισμένη λαμαρίνα κατάλληλων διαστάσεων ώστε να εφαρμόζει στο άνοιγμα της θυρίδας, παραλαμβανομένου του συστήματος στερέωσης και ασφάλισής του.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Έξι ευρώ (6,00 €)**

**Άρθρο B-10:**

**Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία εγκατάστασης (τοποθέτησης) ακροκιβωτίου ιστού κατάλληλων διαστάσεων ώστε να εφαρμόζει στο άνοιγμα της θυρίδας. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται και το σύνολο των εσωτερικών οργάνων του ακροκιβωτίου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Έξι ευρώ (6,00 €)**

**Άρθρο B-11:**

**Αντικατάσταση οργάνων ακροκιβωτίου ιστού ή πίλαρ φωτισμού (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αντικατάστασης οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίου ιστού ή πίλαρ φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφιστάμενων ακροκιβωτίων και πίλαρ με χρήση οργάνων, ή αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν πρόβλημα και αντικατάσταση τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Έξι ευρώ (6,00 €)**

**Άρθρο B-12:**

**Διερεύνηση αποκατάστασης βραχυκυκλώματος εναέριου δικτύου (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία διερεύνησης και αποκατάστασης βραχυκυκλώματος σε εναέριο ή υπέργειο ηλεκτρικό δίκτυο ΦΟΠ με τα απαιτούμενα υλικά παρεχόμενα από το Δήμο.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Είκοσι οκτώ ευρώ (28,00 €)**

**Άρθρο B-13:**

**Διερεύνηση αποκατάστασης βραχυκυκλώματος υπογείου δικτύου (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία διερεύνησης και αποκατάστασης βραχυκυκλώματος σε υπόγειο ηλεκτρικό δίκτυο ΦΟΠ με τα απαιτούμενα υλικά παρεχόμενα από το Δήμο. Στο άρθρο αυτό περιλαμβάνονται και πιθανές εκσκαφές και αποκαταστάσεις ανεξαρτήτως εάν πρόκειται για πεζοδρόμιο ή δρόμο.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Ογδόντα οκτώ ευρώ (88,00 €)**

**Άρθρο Β-14:****Αφαίρεση ή επανατοποθέτηση ιστού φωτισμού**

Αφορά εργασία ασφαλούς αφαίρεσης και απομάκρυνσης ιστού φωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους έως 12 μέτρα ή επανατοποθέτησής του. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η χρήση γερανοφόρου οχήματος για την ασφαλή αφαίρεση του κατεστραμμένου ιστού φωτισμού ή επανατοποθέτησή του, η μόνωση των καλωδίων και η μεταφορά του στις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Εκατόν δέκα ευρώ (110,00 €)**

**Άρθρο Β-15:****Αντικατάσταση φθαρμένων ή κλεμμένων καλωδίων (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αντικατάστασης φθαρμένων ή κλεμμένων καλωδίων ιστών φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος των σωληνώσεων, η τοποθέτηση του καλωδίου ή η απομάκρυνση του παλαιού που παρουσιάζει πρόβλημα και η αντικατάστασή του με νέο. Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται πιθανές εκσκαφές και αποκαταστάσεις.

Τιμή ανά μέτρο:

**Έντεκα ευρώ (11,00 €)**

**Άρθρο Β-16:****Εργασίες εκσκαφής ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες**

Αφορά εργασία εκσκαφής ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση) εν ξηρό ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κοκ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών:

**Έντεκα ευρώ (11,00 €)**

**Άρθρο Β-17:****Εργασίες αποκατάστασης ορυγμάτων υπογείων δικτύων (με υλικά του Δήμου)**

Αφορά εργασία αποκατάστασης των διανοιχθέντων ορυγμάτων για την διέλευση των καλωδίων ανεξαρτήτως εάν αφορά ασφαλτο ή πεζοδρόμιο

Τιμή ανά κυβικό μέτρο:

**Είκοσι ευρώ (20,00 €)**

**Άρθρο Β-18:****Έκτακτο γεγονός**

Αφορά τη μετάβαση του συνεργείου (δύο ατόμων) για την απομάκρυνση ιστών η αποκατάσταση βλαβών εκτός του ωραρίου λειτουργίας. Δηλαδή για επεμβάσεις από τις 13:30 μ.μ. καθημερινά, καθώς και Σάββατο, Κυριακή ή αργία.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Εκατόν εξήντα πέντε ευρώ (165,00 €)**

**Άρθρο Β-19:****Επισκευή εορταστικού φωτεινού διάκοσμου για ιστούς έως 12 μέτρα**

Αφορά εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης εορταστικού φωτεινού διάκοσμου από ιστούς οδοφωτισμού του δικτύου του Δήμου ύψους έως 12 μέτρα, επισκευή, συντήρηση και επανατοποθέτηση και επανασύνδεση με χρήση καλαθοφόρου οχήματος. Οι εργασίες γίνονται καθ' υπόδειξη του τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες ασφαλούς αφαίρεσης ή τοποθέτησης καθώς επίσης και η δοκιμή αυτού από την αναχώρηση από το Πίλαρ έως και το φωτιστικό σώμα. Το ύψος ορίζεται από το επίπεδο στάθμευσης των προς εργασία οχημάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Διακόσια ευρώ (200,00 €)**

### **ΟΜΑΔΑ Γ - Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029**

**Άρθρο Γ-1:****Τοποθέτηση και σύνδεση διακοσμητικών επί εδάφους**

Αφορά εργασία μεταφοράς από τις αποθήκες του Δήμου διακοσμητικών που πρόκειται να τοποθετηθούν στο έδαφος, τοποθέτησης τους σε προκαθορισμένες θέσεις και σύνδεσής τους. Οι εργασίες γίνονται καθ' υπόδειξη του τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά από τις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Τριακόσια πενήντα ευρώ (350,00 €)**

**Άρθρο Γ-2:****Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επί εδάφους**

Αφορά εργασία αποσύνδεσης και αποξήλωσης διακοσμητικών τοποθετημένων στο έδαφος και μεταφορά τους στη συνέχεια στις αποθήκες του Δήμου. Οι εργασίες γίνονται καθ' υπόδειξη του τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά στις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Τριακόσια πενήντα ευρώ (350,00 €)**

**Άρθρο Γ-3:****Τοποθέτηση και σύνδεση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων**

Αφορά εργασία μεταφοράς από τις αποθήκες του Δήμου του στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων, τοποθέτησης στις προκαθορισμένες θέσεις και σύνδεσής του. Οι εργασίες γίνονται καθ' υπόδειξη του τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά του ηλεκτρολογικού υλικού από τις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Δύο χιλιάδες ευρώ (2.000,00 €)**

**Άρθρο Γ-4:****Αποσύνδεση και αποξήλωση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων**

Αφορά εργασία αποσύνδεσης του στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων, αποξήλωσης και μεταφοράς του στη συνέχεια στις αποθήκες του Δήμου. Οι εργασίες γίνονται καθ' υπόδειξη του τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά του ηλεκτρολογικού υλικού στις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Δύο χιλιάδες ευρώ (2.000,00 €)**

**Άρθρο Δ-1:****Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επί εδάφους**

Αφορά εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης διακοσμητικών που είναι τοποθετημένα στο έδαφος και μεταφορά τους στη συνέχεια στις αποθήκες του Δήμου. Οι εργασίες γίνονται καθ' υπόδειξη του τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά στις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Τριακόσια πενήντα ευρώ (350,00 €)**

**Άρθρο Δ-2:****Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επιστηλίων του Δήμου (μικρά-μεγάλα)**

Αφορά εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης διακοσμητικών επιστηλίων και μεταφορά τους στη συνέχεια στις αποθήκες του Δήμου. Οι εργασίες γίνονται καθ' υπόδειξη του τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά στις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Διακόσια ευρώ (200,00 €)**

**Άρθρο Δ-3:****Αποξήλωση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων**

Αφορά εργασία αποξήλωσης στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων και μεταφορά τους στη συνέχεια στις αποθήκες του Δήμου. Οι εργασίες γίνονται καθ' υπόδειξη του τμήματος Ηλεκτροφωτισμού του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά του ηλεκτρολογικού υλικού στις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Δύο χιλιάδες ευρώ (2.000,00 €)**

**Άρθρο Δ-4:****Αποξήλωση στολισμού χριστουγεννιάτικων δέντρων έως 3,00μ**

Αφορά εργασία αποξήλωσης στολισμού χριστουγεννιάτικων δέντρων έως 3,00μ και μεταφορά του στη συνέχεια στις αποθήκες του Δήμου. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά του ηλεκτρολογικού υλικού στις αποθήκες του Δήμου.

Τιμή ανά τεμάχιο:

**Πεντακόσια ευρώ (500,00 €)**

**5. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ****ΟΜΑΔΑ Α - Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών**

α/α	Περιγραφή	Άρθρο Τιμολογίου	Μ/Μ	Ποσότητα για 3 έτη
<b>ΜΕΡΟΣ Α1: ΠΑΡΟΧΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b> <i>Τακτική συντήρηση, τηλεματική εποπτεία, επιθεώρηση και τεχνική υποστήριξη των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης</i>				
1	Παροχή γενικών υπηρεσιών για την περιοδική επιτόπια επιθεώρηση, την διαρκή τηλεματική επιτήρηση, τον έλεγχο και την τεχνική υποστήριξη των εγκαταστάσεων, καθώς και την διατήρηση τεχνικού συνεργείου σε επιφυλακή, με σκοπό την άμεση επέμβαση προς αποκατάσταση της διαταραγμένης λειτουργίας εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης (αποτίμηση της δαπάνης επί μηνιαίας βάσης και ανά εγκατάσταση)	A-1	τεμ.	<b>396</b>
2	Τακτική προληπτική συντήρηση και έλεγχος κανονικής λειτουργίας ενός χαμηλού φωτεινού σηματοδότη πυράκτωσης, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και αντικατάστασης των λαμπτήρων του (αποτίμηση της δαπάνης ανά σηματοδότη και ανά γενική αλλαγή των λαμπτήρων του, κατά τους όρους της Τεχνικής Περιγραφής)	A-2	τεμ.	<b>265</b>
<b>ΜΕΡΟΣ Α2:</b> <i>Αποκατάσταση ζημιών, βλαβών, τροποποίηση-βελτίωση-επαναπρογραμματισμός εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών</i>				
1	Ανασύνταξη κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου με μικρής έκτασης δομική αλλαγή, είτε για την συμπλήρωση υφιστάμενου, με οδηγίες της Υπηρεσίας	A-3	τεμ.	<b>1</b>
2	Ανασύνταξη κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου με κυκλοφοριακά δεδομένα & μετρήσεις που θα συλλέξει/επεξεργασθεί ο ανάδοχος	A-4	τεμ.	<b>1</b>
3	Παροχή υπηρεσιών για την συλλογή και επεξεργασία των κυκλοφοριακών δεδομένων σε σηματοδοτημένους κόμβους, μεμονωμένους, είτε σε ομάδα κόμβων μίας περιοχής ή οδικής αρτηρίας, με σκοπό την επικαιροποίηση των προγραμμάτων σηματοδότησης των ρυθμιστών τους (δαπάνη ανοιγμένη ανά κόμβο & καμπάνια μετρήσεων)	A-5	τεμ.	<b>1</b>
4	Εφαρμογή ενός νέου δομικού κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή χωρητικότητας έως και 8 σηματοδοτικών ομάδων	A-6	τεμ.	<b>1</b>
5	Εφαρμογή ενός νέου δομικού κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή χωρητικότητας 9 έως και 16 σηματοδοτικών ομάδων	A-7	τεμ.	<b>1</b>
6	Ερμάριο ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, "μεσαίας" χωρητικότητας έως 16 ομάδων σηματοδοτών	A-8	τεμ.	<b>1</b>
7	Τροφοδοτική μονάδα ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας ή άλλη μονάδα (πλακέτα) διαφορετικής λειτουργίας (εξαιρούμενων μονάδος εξόδου, χειριστηρίου και κεντρικής CPU)	A-9	τεμ.	<b>1</b>

8	Μονάδα εξόδου (πλακέτα) για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας	A-10	τεμ.	1
9	Μονάδα (πλακέτα) κεντρικής επεξεργασίας (CPU) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας.	A-11	τεμ.	1
10	Διάταξη χειριστηρίου και ελέγχου των ενδείξεων, ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας	A-12	τεμ.	1
11	Κρίωμα βυσμάτωσης πλακετών (Rack) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, συμπεριλαμβανομένης της μητρικής κάρτας αυτού και των ειδικών ακροδεκτών βυσμάτωσης των μονάδων	A-13	τεμ.	1
12	Επαγωγικός ανιχνευτής κυκλοφορίας των 4 καναλιών	A-14	τεμ.	1
13	Δρομολογητής (router) για επικοινωνία ethernet τεχνολογίας 4G σε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας	A-15	τεμ.	1
14	Μικροκυματικός ανιχνευτής (RADAR) ανίχνευσης "προσέγγισης" οχημάτων (σε κίνηση)	A-16	τεμ.	1
15	Ανιχνευτής τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας), τύπου STOP-LINE	A-17	τεμ.	1
16	Οπτική μονάδα τύπου LED ενός πεδίου φωτεινού σηματοδότη, διαμ. 200 τχ, οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης	A-18	τεμ.	4
17	Οπτική μονάδα τύπου LED ενός πεδίου φωτεινού σηματοδότη, διαμ. 300 τχ, οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης	A-19	τεμ.	4
18	Φωτεινός σηματοδότης 3 πεδίων (οχημάτων), διαμέτρου 200 χτ., τύπου LED	A-20α	τεμ.	20
19	Φωτεινός σηματοδότης 2 πεδίων (πεζών ή προειδοπ.), διαμέτρου 200χτ., τύπου LED	A-20β	τεμ.	24
20	Φωτεινός σηματοδότης 3 πεδίων (οχημάτων), διαμέτρου 300χτ., τύπου LED	A-20γ	τεμ.	4
21	Φωτεινός σηματοδότης 2 πεδίων (προειδοποιητικός), διαμέτρου 300χτ., τύπου LED	A-20δ	τεμ.	4
22	Αποξήλωση υφιστάμενου ή τοποθέτηση νέου σηματοδότη χωρίς την προμήθειά του	A-21	τεμ.	20
23	Πλαίσιο ανάρτησης ενός σηματοδότη οχημάτων (3 πεδίων), Ø 300 χιλ	A-22α	τεμ.	1
24	Πλαίσιο ανάρτησης ενός σηματοδότη προειδοποιητικού (2 πεδίων), Ø 300 χιλ	A-22β	τεμ.	1
25	Ηλεκτρικό ερμάριο μικτονόμησης & στέγασης γνώμονα ΔΕΗ, τύπου ΙΑ	A-23	τεμ.	1
26	Εξωτερικό περίβλημα (μανδύας) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ	A-24	τεμ.	1
27	Ηλεκτρικός πίνακας διανομής, τροφοδότησης του ρυθμιστή κυκλοφορίας.	A-25	τεμ.	2
28	Αντιβανδαλιστικός πιεστικός διακόπτης (κομβίο) κλήσης πεζών	A-26	τεμ.	2
29	Κομβίο αφής κλήσης πεζών, με συσκευή ηχητικής προειδοποίησης για ΑΜΕΑ	A-27	τεμ.	2
30	Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης	A-28	τεμ.	10
31	Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα	A-29	τεμ.	2
32	Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης γαλβανισμένου	A-30	τεμ.	2

## 26PROC019312203 2026-06-25

33	Προμήθεια ιστού σηματοδότησης με βραχίονα γαλβανισμένου	A-31	τεμ.	<b>1</b>
34	Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης	A-32	τεμ.	<b>10</b>
35	Ανακαίνιση της βαφής ενός ιστού σηματοδότησης επί τόπου του έργου	A-33	τεμ.	<b>1</b>
36	Ανακαίνιση της βαφής ενός βραχίονα ιστού σηματοδότησης επί τόπου του έργου	A-34	τεμ.	<b>1</b>
37	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 21x1,5 τ. χιλ.	A-35α	μ.μ.	<b>200</b>
38	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 5x1,5 τ. χιλ.	A-35β	μ.μ.	<b>200</b>
39	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 3x10 τ. χιλ.	A-35γ	μ.μ.	<b>100</b>
40	Καλώδιο ασθ. ρευμ. Α2Υ(L)2Υ χωρητικότητας 2 έως 4 ζευγών	A-35δ	μ.μ.	<b>80</b>
41	Σύνδεσμος (μούφα) καλωδίου J1VV-U-21x1.5 τ. χ.	A-36	τεμ.	<b>1</b>
42	Επαγωγικός βρόχος ανίχνευσης οχημάτων εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος.	A-37	μ.μ.	<b>4</b>
43	Ηλεκτρόδιο γείωσης από χάλκινη πλάκα διαστάσεων 50X50 εκ., 3τ.χιλ. πάχους	A-38	τεμ.	<b>1</b>
44	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα	A-39	μ.μ.	<b>2</b>
45	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε πεζοδρόμιο, νησίδες ή πλατείες	A-40α	μ.μ.	<b>2</b>
46	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης στο έρεισμα της οδού	A-40β	μ.μ.	<b>2</b>
47	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης διαμέτρου DN63 χτ	A-41	μ.μ.	<b>13</b>
48	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	A-42	μ.μ.	<b>20</b>
49	Φρεάτιο σηματοδότησης διαστάσεων 0,40x0,40m	A-43	τεμ.	<b>6</b>
50	Ανακατασκευή αγκύρωσης βάσης μεταλλικού ιστού	A-44	τεμ.	<b>1</b>
51	Κατασκευή βάσης απλού ιστού σηματοδότησης	A-45	τεμ.	<b>2</b>
52	Έκτακτη συντήρηση χαμηλού σηματοδότη (αντικατάσταση λαμπτήρα εκτός εγγύησης)	A-46	τεμ.	<b>6</b>

## ΟΜΑΔΑ Β - Συντήρηση Ηλεκτροφωτισμού Οδών – Πλατειών

α/α	Περιγραφή	Άρθρο Τιμολογίου	Μ/Μ	Ποσότητα για 3 έτη
1	Αντικατάσταση λαμπτήρων σε ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-1	τεμ.	800
2	Αντικατάσταση λαμπτήρων σε ιστούς από 12 έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-2	τεμ.	420
3	Εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρα σε ξύλινο ιστό (Με υλικά του Δήμου)	B-3	τεμ.	600
4	Εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρα σε ιστό με μεγάλη κλίση (Με υλικά του Δήμου)	B-4	τεμ.	320
5	Αφαίρεση ή τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων για ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-5	τεμ.	500
6	Αφαίρεση ή τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων για ιστούς έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-6	τεμ.	180
7	Αφαίρεση ή τοποθέτηση βραχίονα για ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-7	τεμ.	80
8	Αφαίρεση ή τοποθέτηση βραχίονα για ιστούς έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-8	τεμ.	60
9	Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστού (Με υλικά του Δήμου)	B-9	τεμ.	100
10	Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού (Με υλικά του Δήμου)	B-10	τεμ.	60
11	Αντικατάσταση οργάνων ακροκιβωτίου ιστού ή πύλλαρ φωτισμού (Με υλικά του Δήμου)	B-11	τεμ.	60
12	Διερεύνηση αποκατάστασης βραχυκυκλώματος εναέριου δικτύου (Με υλικά του Δήμου)	B-12	τεμ.	40
13	Διερεύνηση αποκατάστασης βραχυκλώματος υπογείου δικτύου (Με υλικά του Δήμου)	B-13	τεμ.	100
14	Αφαίρεση ή επανατοποθέτηση ιστού φωτισμού	B-14	τεμ.	80
15	Αντικατάσταση φθαρμένων ή κλεμμένων καλωδίων (Με υλικά του Δήμου)	B-15	μ.μ.	140
16	Εργασίες εκσκαφής ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες	B-16	κυβικό μέτρο	70
17	Εργασίες αποκατάστασης ορυγμάτων υπογείων δικτύων (Με υλικά του Δήμου)	B-17	κυβικό μέτρο	70
18	Έκτακτο γεγονός	B-18	τεμ.	20
19	Επισκευή εορταστικού φωτεινού διάκοσμου για ιστούς έως 12 μέτρα	B-19	τεμ.	100

**ΟΜΑΔΑ Γ – Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029**

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα ανά έτος	Ποσότητα για 3 έτη
1	Τοποθέτηση και σύνδεση διακοσμητικών επί εδάφους	Τεμάχια	27	81
2	Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επί εδάφους	Τεμάχια	27	81
3	Τοποθέτηση και σύνδεση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων	Τεμάχια	4	12
4	Αποσύνδεση και αποξήλωση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων	Τεμάχια	4	12

**ΟΜΑΔΑ Δ - Αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026**

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
1	Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επί εδάφους	Τεμάχια	27
2	Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επιστήλιων του Δήμου (μικρά – μεγάλα)	Τεμάχια	16
3	Αποξήλωση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων	Τεμάχια	4
4	Αποξήλωση στολισμού χριστουγεννιάτικων δέντρων έως 3,00μ	Τεμάχια	5

**6. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ****ΟΜΑΔΑ Α - Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών**

α/α	Περιγραφή	Άρθρο Τιμολογίου	Μ/Μ	Ποσότητα για 3 έτη	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
<b>ΜΕΡΟΣ Α1: ΠΑΡΟΧΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b> <i>Τακτική συντήρηση, τηλεματική εποπτεία, επιθεώρηση και τεχνική υποστήριξη των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης</i>						
1	Παροχή γενικών υπηρεσιών για την περιοδική επιτόπια επιθεώρηση, την διαρκή τηλεματική επιτήρηση, τον έλεγχο και την τεχνική υποστήριξη των εγκαταστάσεων, καθώς και την διατήρηση τεχνικού συνεργείου σε επιφυλακή, με σκοπό την άμεση επέμβαση προς αποκατάσταση της διαταραγμένης λειτουργίας εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης (αποτίμηση της δαπάνης επί μηνιαίας βάσης και ανά εγκατάσταση)	A-1	τεμ.	<b>396</b>	165,00	65.340,00
2	Τακτική προληπτική συντήρηση και έλεγχος κανονικής λειτουργίας ενός χαμηλού φωτεινού σηματοδότη πυράκτωσης, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και αντικατάστασης των λαμπτήρων του (αποτίμηση της δαπάνης ανά σηματοδότη και ανά γενική αλλαγή των λαμπτήρων του, κατά τους όρους της Τεχνικής Περιγραφής)	A-2	τεμ.	<b>265</b>	13,50	3.577,50
<b>Σύνολο Α1</b>						<b>68.917,50</b>

<b>ΜΕΡΟΣ Α2:</b> <i>Αποκατάσταση ζημιών, βλαβών, τροποποίηση-βελτίωση-επαναπρογραμματισμός εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών</i>						
1	Ανασύνταξη κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου με μικρής έκτασης δομική αλλαγή, είτε για την συμπλήρωση υφιστάμενου, με οδηγίες της Υπηρεσίας	A-3	τεμ.	<b>1</b>	375,00	375,00
2	Ανασύνταξη κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου με κυκλοφοριακά δεδομένα & μετρήσεις που θα συλλέξει/επεξεργασθεί ο ανάδοχος	A-4	τεμ.	<b>1</b>	830,00	830,00
3	Παροχή υπηρεσιών για την συλλογή και επεξεργασία των κυκλοφοριακών δεδομένων σε σηματοδοτημένους κόμβους, μεμονωμένους, είτε σε ομάδα κόμβων μίας περιοχής ή οδικής αρτηρίας, με σκοπό την επικαιροποίηση των προγραμμάτων σηματοδότησης των ρυθμιστών τους (δαπάνη ανοιγμένη ανά κόμβο & καμπάνια μετρήσεων)	A-5	τεμ.	<b>1</b>	550,00	550,00
4	Εφαρμογή ενός νέου δομικού κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή χωρητικότητας έως και 8 σηματοδοτικών ομάδων	A-6	τεμ.	<b>1</b>	165,00	165,00
5	Εφαρμογή ενός νέου δομικού κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή χωρητικότητας 9 έως και 16 σηματοδοτικών ομάδων	A-7	τεμ.	<b>1</b>	300,00	300,00

6	Ερμάριο ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, "μεσαίας" χωρητικότητας έως 16 ομάδων σηματοδοτών	A-8	τεμ.	1	650,00	650,00
7	Τροφοδοτική μονάδα ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας ή άλλη μονάδα (πλακέτα) διαφορετικής λειτουργίας (εξαιρούμενων μονάδος εξόδου, χειριστηρίου και κεντρικής CPU)	A-9	τεμ.	1	520,00	520,00
8	Μονάδα εξόδου (πλακέτα) για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας	A-10	τεμ.	1	800,00	800,00
9	Μονάδα (πλακέτα) κεντρικής επεξεργασίας (CPU) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας.	A-11	τεμ.	1	1.340,00	1.340,00
10	Διάταξη χειριστηρίου και ελέγχου των ενδείξεων, ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας	A-12	τεμ.	1	630,00	630,00
11	Ικρίωμα βυσμάτωσης πλακετών (Rack) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, συμπεριλαμβανομένης της μητρικής κάρτας αυτού και των ειδικών ακροδεκτών βυσμάτωσης των μονάδων	A-13	τεμ.	1	735,00	735,00
12	Επαγωγικός ανιχνευτής κυκλοφορίας των 4 καναλιών	A-14	τεμ.	1	750,00	750,00
13	Δρομολογητής (router) για επικοινωνία ethernet τεχνολογίας 4G σε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας	A-15	τεμ.	1	420,00	420,00
14	Μικροκυματικός ανιχνευτής (RADAR) ανίχνευσης "προσέγγισης" οχημάτων (σε κίνηση)	A-16	τεμ.	1	680,00	680,00
15	Ανιχνευτής τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας), τύπου STOP-LINE	A-17	τεμ.	1	2.400,00	2.400,00
16	Οπτική μονάδα τύπου LED ενός πεδίου φωτεινού σηματοδότη, διαμ. 200 τχ, οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης	A-18	τεμ.	4	165,00	660,00
17	Οπτική μονάδα τύπου LED ενός πεδίου φωτεινού σηματοδότη, διαμ. 300 τχ, οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης	A-19	τεμ.	4	180,00	720,00
18	Φωτεινός σηματοδότης 3 πεδίων (οχημάτων), διαμέτρου 200 χτ., τύπου LED	A-20α	τεμ.	20	520,00	10.400,00
19	Φωτεινός σηματοδότης 2 πεδίων (πεζών ή προειδοπ.), διαμέτρου 200χτ., τύπου LED	A-20β	τεμ.	24	390,00	9.360,00
20	Φωτεινός σηματοδότης 3 πεδίων (οχημάτων), διαμέτρου 300χτ., τύπου LED	A-20γ	τεμ.	4	600,00	2.400,00
21	Φωτεινός σηματοδότης 2 πεδίων (προειδοποιητικός), διαμέτρου 300χτ., τύπου LED	A-20δ	τεμ.	4	400,00	1.600,00
22	Αποξήλωση υφιστάμενου ή τοποθέτηση νέου σηματοδότη χωρίς την προμήθειά του	A-21	τεμ.	20	25,00	500,00
23	Πλαίσιο ανάρτησης ενός σηματοδότη οχημάτων (3 πεδίων), Ø 300 χιλ	A-22α	τεμ.	1	170,00	170,00
24	Πλαίσιο ανάρτησης ενός σηματοδότη προειδοποιητικού (2 πεδίων), Ø 300 χιλ	A-22β	τεμ.	1	150,00	150,00
25	Ηλεκτρικό ερμάριο μικτονόμησης & στέγασης γνώμονα ΔΕΗ, τύπου ΙΑ	A-23	τεμ.	1	550,00	550,00
26	Εξωτερικό περίβλημα (μανδύας) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ	A-24	τεμ.	1	400,00	400,00

27	Ηλεκτρικός πίνακας διανομής, τροφοδότησης του ρυθμιστή κυκλοφορίας.	A-25	τεμ.	2	120,00	240,00
28	Αντιβανδαλιστικός πιεστικός διακόπτης (κομβίο) κλήσης πεζών	A-26	τεμ.	2	170,00	340,00
29	Κομβίο αφής κλήσης πεζών, με συσκευή ηχητικής προειδοποίησης για ΑΜΕΑ	A-27	τεμ.	2	1.050,00	2.100,00
30	Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης	A-28	τεμ.	10	60,00	600,00
31	Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα	A-29	τεμ.	2	150,00	300,00
32	Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης γαλβανισμένου	A-30	τεμ.	2	350,00	700,00
33	Προμήθεια ιστού σηματοδότησης με βραχίονα γαλβανισμένου	A-31	τεμ.	1	750,00	750,00
34	Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης	A-32	τεμ.	10	70,00	700,00
35	Ανακαίνιση της βαφής ενός ιστού σηματοδότησης επί τόπου του έργου	A-33	τεμ.	1	120,00	120,00
36	Ανακαίνιση της βαφής ενός βραχίονα ιστού σηματοδότησης επί τόπου του έργου	A-34	τεμ.	1	145,00	145,00
37	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 21x1,5 τ. χιλ.	A-35α	μ.μ.	200	10,00	2.000,00
38	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 5x1,5 τ. χιλ.	A-35β	μ.μ.	200	7,00	1.400,00
39	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 3x10 τ. χιλ.	A-35γ	μ.μ.	100	11,00	1.100,00
40	Καλώδιο ασθ. ρευμ. Α2Υ(L)2Υ χωρητικότητας 2 έως 4 ζευγών	A-35δ	μ.μ.	80	5,50	440,00
41	Σύνδεσμος (μούφα) καλωδίου J1VV-U-21x1.5 τ. χ.	A-36	τεμ.	1	120,00	120,00
42	Επαγωγικός βρόχος ανίχνευσης οχημάτων εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος.	A-37	μ.μ.	4	35,00	140,00
43	Ηλεκτρόδιο γείωσης από χάλκινη πλάκα διαστάσεων 50X50 εκ., 3τ.χιλ. πάχους	A-38	τεμ.	1	180,00	180,00
44	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα	A-39	μ.μ.	2	33,00	66,00
45	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε πεζοδρόμιο, νησίδες ή πλατείες	A-40α	μ.μ.	2	50,00	100,00
46	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης στο έρεισμα της οδού	A-40β	μ.μ.	2	28,00	56,00
47	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης διαμέτρου DN63 χτ	A-41	μ.μ.	13	20,00	260,00
48	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	A-42	μ.μ.	20	9,40	188,00
49	Φρέατιο σηματοδότησης διαστάσεων 0,40x0,40m	A-43	τεμ.	6	72,00	432,00
50	Ανακατασκευή αγκύρωσης βάσης μεταλλικού ιστού	A-44	τεμ.	1	160,00	160,00
51	Κατασκευή βάσης απλού ιστού σηματοδότησης	A-45	τεμ.	2	75,00	150,00

52	Έκτακτη συντήρηση χαμηλού σηματοδότη (αντικατάσταση λαμπτήρα εκτός εγγύησης)	A-46	τεμ.	6	40,00	240,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ Α2</b>						<b>51.082,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ Α1 + Α2</b>						<b>119.999,50</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>						<b>28.799,88</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>						<b>148.799,38</b>

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός για την Ομάδα Α ανέρχεται στο ποσό των 148.799,38 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%. Λόγω της φύσης των εργασιών ενδέχεται να μην απορροφηθούν όλες οι ποσότητες του ενδεικτικού προϋπολογισμού και κατά συνέπεια όλο το ποσό της σύμβασης.

#### ΟΜΑΔΑ Β - Συντήρηση Ηλεκτροφωτισμού Οδών – Πλατειών

α/α	Περιγραφή	Άρθρο Τιμολογίου	Μ/Μ	Ποσότητα για 3 έτη	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Αντικατάσταση λαμπτήρων σε ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-1	τεμ.	800	15,00	12.000,00
2	Αντικατάσταση λαμπτήρων σε ιστούς από 12 έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-2	τεμ.	420	28,00	11.760,00
3	Εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρα σε ξύλινο ιστό (Με υλικά του Δήμου)	B-3	τεμ.	600	33,00	19.800,00
4	Εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρα σε ιστό με μεγάλη κλίση (Με υλικά του Δήμου)	B-4	τεμ.	320	55,00	17.600,00
5	Αφαίρεση ή τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων για ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-5	τεμ.	500	24,00	12.000,00
6	Αφαίρεση ή τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων για ιστούς έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-6	τεμ.	180	33,00	5.940,00
7	Αφαίρεση ή τοποθέτηση βραχίονα για ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-7	τεμ.	80	22,00	1.760,00
8	Αφαίρεση ή τοποθέτηση βραχίονα για ιστούς έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	B-8	τεμ.	60	33,00	1.980,00
9	Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστού (Με υλικά του Δήμου)	B-9	τεμ.	100	6,00	600,00
10	Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού (Με υλικά του Δήμου)	B-10	τεμ.	60	6,00	360,00
11	Αντικατάσταση οργάνων ακροκιβωτίου ιστού ή πύλλαρ φωτισμού (Με υλικά του Δήμου)	B-11	τεμ.	60	6,00	360,00
12	Διερεύνηση αποκατάστασης βραχυκυκλώματος εναέριου δικτύου (Με υλικά του Δήμου)	B-12	τεμ.	40	28,00	1.120,00
13	Διερεύνηση αποκατάστασης βραχυκυκλώματος υπογείου δικτύου (Με υλικά του Δήμου)	B-13	τεμ.	100	88,00	8.800,00

14	Αφαίρεση ή επανατοποθέτηση ιστού φωτισμού	B-14	τεμ.	80	110,00	8.800,00
15	Αντικατάσταση φθαρμένων ή κλεμμένων καλωδίων (Με υλικά του Δήμου)	B-15	μ.μ.	140	11,00	1.540,00
16	Εργασίες εκσκαφής ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες	B-16	κυβικό μέτρο	70	11,00	770,00
17	Εργασίες αποκατάστασης ορυγμάτων υπογείων δικτύων (Με υλικά του Δήμου)	B-17	κυβικό μέτρο	70	20,00	1.400,00
18	Έκτακτο γεγονός	B-18	τεμ.	20	165,00	3.300,00
19	Επισκευή εορταστικού φωτεινού διακόσμου για ιστούς έως 12 μέτρα	B-19	τεμ.	100	200,00	20.000,00
<b>ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>						<b>129.890,00</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>						<b>31.173,60</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>						<b>161.063,60</b>

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της Ομάδας Β ανέρχεται στο ποσό των 161.063,60 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%. Λόγω της φύσης των εργασιών ενδέχεται να μην απορροφηθούν όλες οι ποσότητες του ενδεικτικού προϋπολογισμού και κατά συνέπεια όλο το ποσό της σύμβασης.

#### ΟΜΑΔΑ Γ - Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029

α/α	Περιγραφή	Άρθρο Τιμολογίου	Μ/Μ	Ποσότητα ανά έτος	Ποσότητα για 3 έτη	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Τοποθέτηση και σύνδεση διακοσμητικών επί εδάφους	Γ-1	τεμ.	27	81	350,00	28.350,00
2	Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επί εδάφους	Γ-2	τεμ.	27	81	350,00	28.350,00
3	Τοποθέτηση και σύνδεση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων	Γ-3	τεμ.	4	12	2.000,00	24.000,00
4	Αποσύνδεση και αποξήλωση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων	Γ-4	τεμ.	4	12	2.000,00	24.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							<b>104.700,00</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>							<b>25.128,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>							<b>129.828,00</b>

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της Ομάδας Γ ανέρχεται στο ποσό των 129.828,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

#### ΟΜΑΔΑ Δ - Αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026

α/α	Περιγραφή	Άρθρο Τιμολογίου	Μ/Μ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επί εδάφους	Δ-1	τεμ.	27	350,00	9.450,00

## 26PROC019312203 2026-06-25

2	Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επιστήλιων του Δήμου (μικρά – μεγάλα)	Δ-2	τεμ.	<b>16</b>	200,00	3.200,00
3	Αποξήλωση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων	Δ-3	τεμ.	<b>4</b>	2.000,00	8.000,00
4	Αποξήλωση στολισμού χριστουγεννιάτικων δέντρων έως 3,00μ	Δ-4	τεμ.	<b>5</b>	500,00	2.500,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						<b>23.150,00</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>						<b>5.556,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>						<b>28.706,00</b>

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της Ομάδας Δ ανέρχεται στο ποσό των 28.706,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

**6. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ****Άρθρο 1° Αντικείμενο της σύμβασης**

Η παρούσα συγγραφή αφορά την εκτέλεση εργασιών στον Δήμο Νεάπολης – Συκεών και συγκεκριμένα περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- α. Συντήρηση και επισκευή των φωτεινών σηματοδοτών για τρία (3) έτη
- β. Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών-πλατειών για τρία (3) έτη
- γ. Τοποθέτηση και αποξήλωση αντίστοιχα του εορταστικού στολισμού για τρία (3) έτη
- δ. Αποξήλωση υπάρχοντος εορταστικού στολισμού για το 2026.

Οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να υποβάλουν προσφορά σε μία είτε περισσότερες ομάδες αλλά στο σύνολο των ειδών κάθε ομάδας, σύμφωνα με τα προσόντα που διαθέτουν και αναφέρονται στην μελέτη.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 468.396,98 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% και κατανέμεται σε τέσσερις διακριτές κατηγορίες (ομάδες) σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

α/α	Ομάδα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ (24%)	Συνολικό Κόστος
<b>Ανοικτός διαγωνισμός</b>				
1	<b>Ομάδα Α</b> Συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών	<b>119.999,50</b>	28.799,88	<b>148.799,38</b>
2	<b>Ομάδα Β</b> Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών – πλατειών	<b>129.890,00</b>	31.173,60	<b>161.063,60</b>
3	<b>Ομάδα Γ</b> Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029	<b>104.700,00</b>	25.128,00	<b>129.828,00</b>
	<b>Δαπάνη Ανοικτού Διαγωνισμού</b>	<b>354.589,50</b>	85.101,48	<b>439.690,98</b>
<b>Κατά παρέκκλιση Απευθείας Ανάθεση</b>				
4	<b>Ομάδα Δ</b> Αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026	<b>23.150,00</b>	5.556,00	<b>28.706,00</b>
	<b>Δαπάνη Απευθείας Ανάθεσης</b>	<b>23.150,00</b>	5.556,00	<b>28.706,00</b>
	<b>Σύνολο Δαπάνης</b>	<b>377.739,50</b>	90.657,48	<b>468.396,98</b>

**Άρθρο 2° Ισχύουσες διατάξεις**

Η επιλογή του αναδόχου θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016)
2. του Ν.4782/21 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία» (ΦΕΚ 36/09.03.2021 τεύχος Α').
3. του Ν.3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων & Κοινοτήτων»
4. του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
5. του Ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων κυβερνητικών, διοικητικών και αυτο διοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και
6. του Ν.4013/2011 «περί σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**Άρθρο 3° Κριτήριο Ανάθεσης**

Η επιλογή αναδόχου για τις Ομάδες Α, Β και Γ (συνολικού προϋπολογισμού 439.690,98 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) θα πραγματοποιηθεί με την διαδικασία του ανοιχτού διαγωνισμού άνω των ορίων και σύμφωνα με τους όρους που θα καθορίσει η Δημοτική Επιτροπή κατά τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

Κριτήριο κατακύρωσης για κάθε ομάδα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, για το σύνολο των εργασιών της ομάδας, εφόσον πληρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η Ομάδα Δ που διαχωρίστηκε από τις αντίστοιχες παραπάνω κύριες ομάδες, θα ανατεθεί κατά παρέκκλιση με απευθείας ανάθεση επειδή συντρέχουν οι προϋποθέσεις υλοποίησης της παραγράφου 10 του άρθρου 6 του Ν. 4412/2016 και συγκεκριμένα: η προϋπολογιζόμενη δαπάνη της ομάδας Δ, χωρίς ΦΠΑ, είναι μικρότερη από 80.000,00 € και επίσης δεν υπερβαίνει το 20% της συνολικής αξίας όλων των ομάδων στις οποίες έχει διαιρεθεί η μελέτη. Η συνολική δαπάνη της προς ανάθεση Ομάδας Δ ανέρχεται σε 28.706,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Οι λόγοι που επιβάλουν την προσφυγή στην διαδικασία της κατά παρέκκλισης απευθείας ανάθεσης για την Ομάδα Δ είναι επειδή η δύναμη του τμήματος μικροέργων και ηλεκτροφωτισμού έχει μειωθεί στο ελάχιστο κατά ειδικότητα και το υπάρχον προσωπικό δεν μπορεί να ανταποκριθεί στην αποξήλωση και μεταφορά του υπάρχοντος εορταστικού στολισμού στις αποθήκες του Δήμου.

**Άρθρο 4° Συμβατικά τεύχη**

Τα συμβατικά τεύχη κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η διακήρυξη του διαγωνισμού
2. Το Τεύχος μελέτης & Τεχνικών Προδιαγραφών
3. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
4. Η οικονομική προσφορά του αναδόχου

**Άρθρο 5° Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα καθώς και ενώσεις οικονομικών φορέων, των οποίων το αντικείμενο δραστηριότητας είναι συναφές με το αντικείμενο των ομάδων για τις οποίες υποβάλουν προσφορά. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές του παρόντος τεύχους (βλ. Κεφάλαιο 3)

**Άρθρο 6° Χρόνος ισχύος προσφορών**

Ο κάθε ενδιαφερόμενος έχει δικαίωμα να υποβάλλει μία μόνο προσφορά για το σύνολο των εργασιών κάθε ομάδας. Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες για εκατόν ογδόντα (180) ημέρες από την επόμενη της διενέργειας του Διαγωνισμού.

**Άρθρο 7° Εγγύηση συμμετοχής και καλής εκτέλεσης****Εγγύηση συμμετοχής**

Οι διαγωνιζόμενοι έχουν την υποχρέωση μαζί με τα δικαιολογητικά της προσφοράς να προσκομίσουν και εγγυητική επιστολή, αναγνωρισμένης τράπεζας ή Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή γραμμάτιο συστάσεως παρακαταθήκης του Τ.Π.Κ.Δ. για ποσό ίσο με το 2% της αξίας του προϋπολογισμού χωρίς το ΦΠΑ, σχετικά με τις Ομάδες Α, Β και Γ. Για την Ομάδα Δ (απευθείας ανάθεση) δεν απαιτείται εγγυητική επιστολή.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής θα είναι συνταγμένη κατά τον τύπο που ισχύει στο Δημόσιο. 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 για τριάντα (30) ημέρες τουλάχιστον μετά από τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, δηλαδή ο χρόνος ισχύος της θα είναι για τουλάχιστον διακόσιες δέκα ημέρες (210) ημέρες, διαφορετικά η προσφορά απορρίπτεται. Σε περίπτωση που η διάρκεια ισχύος της προσφοράς λήγει, η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν την λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3

έως 2.2.8 της διακήρυξης, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

#### Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Ο μειοδότης στο όνομα του οποίου έγινε η κατακύρωση υποχρεούται να καταθέσει προ ή κατά την υπογραφή των σχετικών συμβάσεων με τους φορείς υλοποίησης της προμήθειας, εγγύηση καλής εκτέλεσης για ποσό ίσο με το τέσσερα τοις εκατό (4%) της συμβατικής αξίας χωρίς τον Φ.Π.Α, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Νόμου 4412/ 2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού και το περιεχόμενό της πρέπει να είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων που ορίζονται στη σύμβαση.

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

#### Άρθρο 8° Διάρκεια της σύμβασης

Η σύμβαση της Ομάδας Δ έχει διάρκεια δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της.

Οι αντίστοιχες συμβάσεις για τις Ομάδες Α, Β και Γ έχουν διάρκεια τρία (3) έτη από την υπογραφή τους, και εφόσον κριθεί αναγκαίο μπορούν να παραταθούν για διάστημα έως και έξι (6) μηνών μετά την λήξη τους, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, χωρίς αύξηση των ποσοτήτων ή της συμβατικής αξίας.

#### Άρθρο 9° Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν.4412/2016. Ο συμβατικός χρόνος μπορεί να παρατείνεται, χωρίς τροποποίηση του οικονομικού αντικειμένου, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση της καθ' ύλην αρμόδιας υπηρεσίας ή άλλως της υπηρεσίας η οποία ορίζεται με απόφαση της Α.Α, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου.

Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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, σύμφωνα με το άρθρο 218 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.4605/2019.

Η παρούσα σύμβαση δύναται να διακοπεί νωρίτερα, με απόφαση του Δ.Σ. του Δήμου κατόπιν έγκαιρης ειδοποίησης του Αναδόχου (τουλάχιστον ένα μήνα πριν), εφόσον ο Φορέας κρίνει για οποιοδήποτε λόγο, ότι δεν συντρέχει πλέον ανάγκη παροχής των υπηρεσιών του αναδόχου. Σε αυτή την περίπτωση, η αναθέτουσα αρχή δεν υποχρεούται σε αποζημίωση του αναδόχου, πέραν των δεδουλευμένων.

#### Άρθρο 10° Εκτέλεση του έργου – Υποχρεώσεις του αναδόχου

Ο ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση των υπηρεσιών του Δήμου (Προϊσταμένης αρχής και επιβλεπόντων) να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές στις υπηρεσίες αυτές και τα όργανά τους, να συμμετέχει σε επισκέψεις στην γενικότερη περιοχή των έργων και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνει χρήσιμη η αναθέτουσα αρχή. Ο ανάδοχος ή εκπρόσωπος αυτού θα συναντιέται τουλάχιστον μία φορά το μήνα με τους αρμόδιους εκπροσώπους του Δήμου σε τακτικές καθορισμένες συναντήσεις. Σκοπός των συναντήσεων θα είναι η συζήτηση θεμάτων σχετικών με την λειτουργία και συντήρηση του ηλεκτροφωτισμού.

Ο Δήμος θα έχει το δικαίωμα να διενεργεί τακτικούς ή αιφνίδιους ελέγχους απόδοσης και τήρησης των όρων της σύμβασης όσες φορές το θεωρεί απαραίτητο. Ο ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται πλήρως σε κάθε έλεγχο και να διαθέσει το απαιτούμενο γι' αυτό προσωπικό.

Σε προθεσμία ενός μηνός από την υπογραφή της σύμβασης αν δεν ορίζεται σ' αυτή διαφορετικά, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει χρονοδιάγραμμα ανάλογα με τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών. Το χρονοδιάγραμμα θα εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της σύμβασης και θα έχει την έγκριση της επίβλεψης. Πιθανές αλλαγές στο πρόγραμμα αυτό επιτρέπονται μόνο μετά από επανεξέταση των δεδομένων και σύμφωνη γνώμη ή και επιθυμία της επίβλεψης. Οι υποχρεώσεις του αναδόχου για την τήρηση Ημερολογίου και την υποβολή εργασιών και εκθέσεων αναγράφονται αναλυτικά στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών-εργασιών που του ανατίθενται, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που αναλαμβάνει με την υποβολή της προσφοράς του. Η απόδειξη της καταλληλότητας και ικανότητας του προτεινόμενου προσωπικού κατ' άτομο και της νομιμότητας του προγράμματος εργασίας αυτού είναι υποχρέωση του αναδόχου. Η εμπειρία και εν γένει τα προσόντα του προσωπικού αυτού τελούν υπό την ρητή ή και σιωπηρή έγκριση της Υπηρεσίας. Τεκμαίρεται ότι η Υπηρεσία αποδέχεται τα πρόσωπα αυτά, εφόσον δεν εκφράσει γραπτώς τη διαφωνία της. Στις εργασίες δεν επιτρέπεται να εργάζεται αλλοδαπός που δεν έχει νόμιμη άδεια εργασίας στην Ελλάδα και δεν είναι γνώστης της Ελληνικής γλώσσας. Οι χειριστές και οδηγοί του αναδόχου θα έχουν οπωσδήποτε την ανάλογη επαγγελματική άδεια οδήγησης οχημάτων και χειριστή μηχανημάτων έργου και οι ηλεκτρολόγοι θα είναι εφοδιασμένοι με τις απαραίτητες επαγγελματικές άδειες. Ο ανάδοχος είναι υπόχρεος για την πληρωμή των αμοιβών στο προσωπικό που θα απασχολήσει, για την ασφάλιση του προσωπικού στους οικείους ασφαλιστικούς φορείς καθώς και για την ασφάλιση των οχημάτων - μηχανημάτων που θα απαιτηθούν για την καλή εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα αναγκαία μέσα για την ασφάλεια του προσωπικού του όσο και των παρευρισκόμενων στο χώρο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία περί υγιεινής και ασφάλειας. Το προσωπικό θα φέρει τα κατάλληλα είδη ατομικής προστασίας ανάλογα με την εργασία που εκτελεί.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει για την τήρηση της τάξης και καθαριότητας του χώρου καθώς και για τη συμμόρφωσή του προς τις ισχύουσες κάθε φορά αστυνομικές διατάξεις και εργατικούς νόμους. Πρέπει να παίρνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα προφύλαξης των υλικών που χρησιμοποιούνται, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και γενικά του εργατοτεχνικού προσωπικού, σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις. Ο ανάδοχος φέρει την ευθύνη για την μη καλή εφαρμογή τους.

Σε περίπτωση παράβασης ή ατυχήματος ο ανάδοχος είναι ο μόνος υπεύθυνος αστικά και ποινικά και μάλιστα για ζημιές και ατυχήματα είτε στο προσωπικό του (εργάτες, υπαλλήλους κλπ.) είτε στις κατασκευές, είτε στον εργοδότη, είτε σε τρίτους λόγω παράβασης ή παράλειψης κατά την εφαρμογή των αναφερόμενων στην παρούσα.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση της σύμβασης την ομάδα που δήλωσε κατά την διαδικασία του διαγωνισμού και να δηλώσει άμεσα την αποχώρηση οποιουδήποτε μέλους της. Η Υπηρεσία ερευνά τους λόγους αποχώρησης και μπορεί να εγκρίνει την αναπλήρωσή του με αντίστοιχο στέλεχος ίσης τουλάχιστον εμπειρίας. Αν η αποχώρηση έγινε με ευθύνη του αναδόχου και δεν κριθεί δικαιολογημένη, επισύρει την ποινή της εκπτώσεως.

Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών διαπιστωθεί ότι μέρος του προσωπικού του αναδόχου δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των εργασιών, ο Δήμος έχει δικαίωμα να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή κάθε ανάκλητου απειθαρχου ή και μη τίμιου μέλους του τεχνικού υπαλληλικού ή εργατικού προσωπικού του αναδόχου. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί, ο Δήμος έχει το δικαίωμα να προβεί στην αντικατάσταση των ακατάλληλων προσώπων με άλλα που θα αμείβονται από το Δήμο σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού ή για οποιονδήποτε λόγο προκύψει αδυναμία εκτέλεσης της εργασίας, ο ανάδοχος υποχρεούται ρητά στην άμεση αντικατάστασή του με άλλο αντίστοιχο εξοπλισμό, προκειμένου να συνεχιστεί αδιάλειπτα η εκτέλεση της ανατεθείσας εργασίας.

Σχετικά με την Ομάδα Α, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στις απαραίτητες εργασίες για την άρση βλαβών των εγκαταστάσεων μέσα σε **πέντε (5) ώρες**, αναλόγως της φύσεως της βλάβης, από τη λήψη σχετικής ειδοποίησης είτε από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου είτε από την Τροχαία.

**Άρθρο 11° Καταγγελία Σύμβασης**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότησή του:

- α) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις,
- β) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων,
- γ) τους γενικούς & ειδικούς όρους του παραπάνω τεύχους μελέτης και τεχνικών προδιαγραφών.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412/16.

**Άρθρο 12° Ποινικές ρήτρες**

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε είναι δυνατόν να επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

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 συγκεκριμένες 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.

Επίσης σε περίπτωση μη ανταπόκρισης εντός πέντε (5) ωρών για κάθε αναγγελία έκτακτης βλάβης, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 50 € ανά ημέρα, η οποία αφαιρείται από την αμοιβή του και η οποία ισχύει και επαναλαμβάνεται κάθε εικοσιτετράωρο (24ωρο) αδικαιολόγητης επέμβασης.

**Άρθρο 13° Παρακολούθηση της σύμβασης**

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο (Δημοτικό Συμβούλιο) 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.

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.

Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των υπηρεσιών τηρείται από τον ανάδοχο ημερολόγιο στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο συνυπογράφεται από τον επόπτη της σύμβασης, που μπορεί να σημειώσει επί αυτού παρατηρήσεις για την τήρηση των όρων της σύμβασης και φυλάσσεται στον χώρο εκτέλεσης της υπηρεσίας ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό

προσκομίζεται από τον ανάδοχο στη έδρα της υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί. Οι καταγραφές του αποτελούν στοιχείο για την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης από την επιτροπή παραλαβής.

#### **Άρθρο 14° Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης**

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών για την ομάδα Δ, της απευθείας ανάθεσης κατά παρέκκλιση, γίνεται με βεβαίωση που εκδίδεται από τον προϊστάμενο της Τεχνικής Υπηρεσίας, σύμφωνα με το άρθρο 208 παρ.10 του Ν.4412/2016 και όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 105 του Ν.4872/2021.

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών για τις ομάδες Α, Β και Γ του διαγωνισμού γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του Ν.4412/2016, ανά τρίμηνο, σύμφωνα με τις παρεχόμενες εργασίες.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο ως άνω έλεγχος, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες 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 παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

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/και 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/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εκδίδεται εντός τριών (3) ημερών χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεστεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 219 του Ν.4412/2016. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

#### **Άρθρο 15° Τρόπος πληρωμής**

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

Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών, όπως αυτές θα πραγματοποιούνται ανά τρίμηνο.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του Ν.4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

#### **Άρθρο 16° Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Τον ανάδοχο βαρύνουν εξ' ολοκλήρου κάθε νόμιμη ή νέα κράτηση, άγνωστη μέχρι σήμερα, που θα εμφανιστεί κατά το διάστημα από την σύνταξη της παρούσας μελέτης μέχρι την ημερομηνία που θα γίνει ο διαγωνισμός. Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο.

#### **Άρθρο 17° Αναπροσαρμογή τιμών προσφοράς**

Οι τιμές προσφοράς δεν υπόκεινται σε καμία αναπροσαρμογή για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι το τέλος της συμβατικής περιόδου.

#### **Άρθρο 18° Λοιπές ρυθμίσεις**

Για κάθε θέμα που δεν ρυθμίζεται από την παρούσα μελέτη έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του Ν.4412/2016 καθώς και οι λοιπές διατάξεις που μνημονεύονται στο προοίμιο της διακήρυξης. Οι διαφορές που θα προκύψουν μεταξύ του Δήμου και του Αναδόχου και αφορούν την εκτέλεση, την

# 26PROC019312203 2026-06-25

εφαρμογή της σύμβασης, ή γενικά τις σχέσεις που δημιουργούνται από αυτή, θα λυθούν από τα εδρεύοντα στο Νομό αρμόδια δικαστήρια. Είναι αυτονόητο ότι πριν από οποιαδήποτε προσφυγή στα δικαστήρια, τα συμβαλλόμενα μέρη θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική διευθέτηση των διαφορών που ενδεχόμενα να αναφύονται μεταξύ τους.

ΣΥΚΙΕΣ 26/05/2026

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπλ. Προϊσταμένη του  
Τμήματος Μελετών & Έργων

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος της  
Διεύθυνσης Τεχνικών  
Υπηρεσιών

1) ΗΛΙΑΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ  
ΤΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

2) ΦΟΥΚΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

ΤΑΚΑ ΕΥΓΕΝΙΑ  
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών

ΑΓΓΕΛΟΧΩΡΙΤΗΣ  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ  
ΠΕ Αγρονόμων Τοπογράφων  
Μηχανικών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥΚΕΩΝ

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**Ομάδες: Α, Β, Γ (για Διαγωνισμό)**

**Εργασίες συντήρησης και επισκευής φωτεινών σηματοδοτών, συντήρησης ηλεκτροφωτισμού οδών -πλατειών, τοποθέτησης και αποξήλωσης εορταστικού φωτισμού για τρία έτη**

**Προϋπολογισμού: 439.690,98 € (με ΦΠΑ)**

**Αρ. Τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών: 10/2026**

**CPV:**

**50232200-2 (Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών)**

**50232100-1 (Συντήρηση εγκαταστάσεων δημόσιου φωτισμού)**

**45317000-2 (Άλλες εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων)**

**Ο προσφέρων**

**Επωνυμία :**.....

**Διεύθυνση:**.....

**Τηλέφωνο:**.....

**Ηλεκ/νικό ταχυδρομείο:**.....

*Υπογραφή – Σφραγίδα (σε κάθε σελίδα)*

**ΠΡΟΣ ΤΟΝ:****ΔΗΜΟ ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥΚΕΩΝ****ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ****Ομάδα Α: Συντήρηση και επισκευή φωτεινών σηματοδοτών**

<b>ΜΕΡΟΣ Α1: ΠΑΡΟΧΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b> <i>Τακτική συντήρηση, τηλεματική εποπτεία, επιθεώρηση και τεχνική υποστήριξη των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης</i>							
Άρθρο Τιμολογίου	Περιγραφή	Μ/Μ	Τιμή Μελέτ. (€)	Ποσότητα	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
					Αριθμητικά	Ολογράφως (€)	Σύνολο (€)
A-1	Παροχή γενικών υπηρεσιών για την περιοδική επιτόπια επιθεώρηση, την διαρκή τηλεματική επιτήρηση, τον έλεγχο και την τεχνική υποστήριξη των εγκαταστάσεων, καθώς και την διατήρηση τεχνικού συνεργείου σε επιφυλακή, με σκοπό την άμεση επέμβαση προς αποκατάσταση της διαταραγμένης λειτουργίας εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης (αποτίμηση της δαπάνης επί μηνιαίας βάσης και ανά εγκατάσταση)	τεμ.	165,00	<b>396</b>			
A-2	Τακτική προληπτική συντήρηση και έλεγχος κανονικής λειτουργίας ενός χαμηλού φωτεινού σηματοδότη πυράκτωσης, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και αντικατάστασης των λαμπτήρων του (αποτίμηση της δαπάνης ανά σηματοδότη και ανά γενική αλλαγή των λαμπτήρων του, κατά τους όρους της Τεχνικής Περιγραφής)	τεμ.	13,50	<b>265</b>			
<b>ΜΕΡΟΣ Α2:</b> <i>Αποκατάσταση ζημιών, βλαβών, τροποποίηση-βελτίωση-επαναπρογραμματισμός εγκαταστάσεων φωτεινών σηματοδοτών</i>							
Άρθρο Τιμολογίου	Περιγραφή	Μ/Μ	Τιμή Μελέτ. (€)	Ποσότητα	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
					Αριθμητικά	Ολογράφως (€)	Σύνολο (€)
A-3	Ανασύνταξη κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου με μικρής έκτασης δομική αλλαγή, είτε για την συμπλήρωση υφιστάμενου, με οδηγίες της Υπηρεσίας	τεμ.	375,00	<b>1</b>			
A-4	Ανασύνταξη κυκλοφοριακού προγράμματος σηματοδότησης ενός κόμβου με κυκλοφοριακά δεδομένα & μετρήσεις που θα συλλέξει/επεξεργασθεί ο ανάδοχος	τεμ.	830,00	<b>1</b>			

A-5	Παροχή υπηρεσιών για την συλλογή και επεξεργασία των κυκλοφοριακών δεδομένων σε σηματοδοτημένους κόμβους, μεμονωμένους, είτε σε ομάδα κόμβων μίας περιοχής ή οδικής αρτηρίας, με σκοπό την επικαιροποίηση των προγραμμάτων σηματοδότησης των ρυθμιστών τους (δαπάνη ανοιγμένη ανά κόμβο & καμπάνια μετρήσεων)	τεμ.	550,00	<b>1</b>			
A-6	Εφαρμογή ενός νέου δομικού κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή χωρητικότητας έως και 8 σηματοδοτικών ομάδων	τεμ.	165,00	<b>1</b>			
A-7	Εφαρμογή ενός νέου δομικού κυκλοφοριακού προγράμματος σε ρυθμιστή χωρητικότητας 9 έως και 16 σηματοδοτικών ομάδων	τεμ.	300,00	<b>1</b>			
A-8	Ερμάριο ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, "μεσαίας" χωρητικότητας έως 16 ομάδων σηματοδοτών	τεμ.	650,00	<b>1</b>			
A-9	Τροφοδοτική μονάδα ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας ή άλλη μονάδα (πλακέτα)διαφορετικής λειτουργίας (εξαιρούμενων μονάδος εξόδου, χειριστηρίου και κεντρικής CPU)	τεμ.	520,00	<b>1</b>			
A-10	Μονάδα εξόδου (πλακέτα) για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας	τεμ.	800,00	<b>1</b>			
A-11	Μονάδα (πλακέτα) κεντρικής επεξεργασίας (CPU) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας.	τεμ.	1.340,00	<b>1</b>			
A-12	Διάταξη χειριστηρίου και ελέγχου των ενδείξεων, ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας	τεμ.	630,00	<b>1</b>			
A-13	Ικρίωμα βυσμάτωσης πλακετών (Rack) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας, συμπεριλαμβανομένης της μητρικής κάρτας αυτού και των ειδικών ακροδεκτών βυσμάτωσης των μονάδων	τεμ.	735,00	<b>1</b>			
A-14	Επαγωγικός ανιχνευτής κυκλοφορίας των 4 καναλιών	τεμ.	750,00	<b>1</b>			
A-15	Δρομολογητής (router) για επικοινωνία ethernet τεχνολογίας 4G σε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας	τεμ.	420,00	<b>1</b>			
A-16	Μικροκυματικός ανιχνευτής (RADAR) ανίχνευσης "προσέγγισης" οχημάτων (σε κίνηση)	τεμ.	680,00	<b>1</b>			
A-17	Ανιχνευτής τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας), τύπου STOP-LINE	τεμ.	2.400,00	<b>1</b>			
A-18	Οπτική μονάδα τύπου LED ενός πεδίου φωτεινού σηματοδότη, διαμ. 200 τχ, οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης	τεμ.	165,00	<b>4</b>			
A-19	Οπτική μονάδα τύπου LED ενός πεδίου φωτεινού σηματοδότη, διαμ. 300 τχ, οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης	τεμ.	180,00	<b>4</b>			
A-20α	Φωτεινός σηματοδότης 3 πεδίων (οχημάτων), διαμέτρου 200 χτ., τύπου LED	τεμ.	520,00	<b>20</b>			

A-20β	Φωτεινός σηματοδότης 2 πεδίων (πεζών ή προειδοπ.), διαμέτρου 200χτ., τύπου LED	τεμ.	390,00	<b>24</b>			
A-20γ	Φωτεινός σηματοδότης 3 πεδίων (οχημάτων), διαμέτρου 300χτ., τύπου LED	τεμ.	600,00	<b>4</b>			
A-20δ	Φωτεινός σηματοδότης 2 πεδίων (προειδοποιητικός), διαμέτρου 300χτ., τύπου LED	τεμ.	400,00	<b>4</b>			
A-21	Αποξήλωση υφιστάμενου ή τοποθέτηση νέου σηματοδότη χωρίς την προμήθειά του	τεμ.	25,00	<b>20</b>			
A-22α	Πλαίσιο ανάρτησης ενός σηματοδότη οχημάτων (3 πεδίων), Ø 300 χιλ	τεμ.	170,00	<b>1</b>			
A-22β	Πλαίσιο ανάρτησης ενός σηματοδότη προειδοποιητικού (2 πεδίων), Ø 300 χιλ	τεμ.	150,00	<b>1</b>			
A-23	Ηλεκτρικό ερμάριο μικτονόμησης & στέγασης γνώμονα ΔΕΗ, τύπου ΙΑ	τεμ.	550,00	<b>1</b>			
A-24	Εξωτερικό περιβλήμα (μανδύας) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ	τεμ.	400,00	<b>1</b>			
A-25	Ηλεκτρικός πίνακας διανομής, τροφοδότησης του ρυθμιστή κυκλοφορίας.	τεμ.	120,00	<b>2</b>			
A-26	Αντιβανδαλιστικός πιεστικός διακόπτης (κομβίο) κλήσης πεζών	τεμ.	170,00	<b>2</b>			
A-27	Κομβίο αφής κλήσης πεζών, με συσκευή ηχητικής προειδοποίησης για ΑΜΕΑ	τεμ.	1.050,00	<b>2</b>			
A-28	Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης	τεμ.	60,00	<b>10</b>			
A-29	Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα	τεμ.	150,00	<b>2</b>			
A-30	Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης γαλβανισμένου	τεμ.	350,00	<b>2</b>			
A-31	Προμήθεια ιστού σηματοδότησης με βραχίονα γαλβανισμένου	τεμ.	750,00	<b>1</b>			
A-32	Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης	τεμ.	70,00	<b>10</b>			
A-33	Ανακαίνιση της βαφής ενός ιστού σηματοδότησης επί τόπου του έργου	τεμ.	120,00	<b>1</b>			
A-34	Ανακαίνιση της βαφής ενός βραχίονα ιστού σηματοδότησης επί τόπου του έργου	τεμ.	145,00	<b>1</b>			
A-35α	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 21x1,5 τ. χιλ.	μ.μ.	10,00	<b>200</b>			
A-35β	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 5x1,5 τ. χιλ.	μ.μ.	7,00	<b>200</b>			
A-35γ	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 3x10 τ. χιλ.	μ.μ.	11,00	<b>100</b>			
A-35δ	Καλώδιο ασθ. ρευμ. Α2Υ(L)2Υ χωρητικότητας 2 έως 4 ζευγών	μ.μ.	5,50	<b>80</b>			
A-36	Σύνδεσμος (μούφα) καλωδίου J1VV-U-21x1.5 τ. χ.	τεμ.	120,00	<b>1</b>			
A-37	Επαγωγικός βρόχος ανίχνευσης οχημάτων εντός του ασφαλικού οδοστρώματος.	μ.μ.	35,00	<b>4</b>			
A-38	Ηλεκτρόδιο γείωσης από χάλκινη πλάκα διαστάσεων 50X50 εκ., 3τ.χιλ. πάχους	τεμ.	180,00	<b>1</b>			

A-39	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα	μ.μ.	33,00	<b>2</b>				
A-40α	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε πεζοδρόμιο, νησίδες ή πλατείες	μ.μ.	50,00	<b>2</b>				
A-40β	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης στο έρεισμα της οδού	μ.μ.	28,00	<b>2</b>				
A-41	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης διαμέτρου DN63 χτ	μ.μ.	20,00	<b>13</b>				
A-42	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	μ.μ.	9,40	<b>20</b>				
A-43	Φρεάτιο σηματοδότησης διαστάσεων 0,40x0,40m	τεμ.	72,00	<b>6</b>				
A-44	Ανακατασκευή αγκύρωσης βάσης μεταλλικού ιστού	τεμ.	160,00	<b>1</b>				
A-45	Κατασκευή βάσης απλού ιστού σηματοδότησης	τεμ.	75,00	<b>2</b>				
A-46	Έκτακτη συντήρηση χαμηλού σηματοδότη (αντικατάσταση λαμπτήρα εκτός εγγύησης)	τεμ.	40,00	<b>6</b>				
							<b>Σύνολο</b>	
							ΦΠΑ 24%	
							<b>Σύνολο Προσφοράς</b>	

**Συνολική κατά την προσφορά δαπάνη χωρίς ΦΠΑ.**

Αριθμητικά:..... €

Ολογράφως:.....

**Συνολική κατά την προσφορά δαπάνη με ΦΠΑ.**

Αριθμητικά:..... €

Ολογράφως:.....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Υπογραφή - Σφραγίδα)

**ΠΡΟΣ ΤΟΝ:****ΔΗΜΟ ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥΚΕΩΝ****ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ****Ομάδα Β: Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού οδών – πλατειών**

Αρθρο Τιμολογίου	Περιγραφή	Μ/Μ	Τιμή Μελέτ. (€)	Ποσό-τητα	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
					Αριθ-μητικά	Ολογράφως (€)	Σύνολο (€)
B-1	Αντικατάσταση λαμπτήρων σε ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	15,00	<b>800</b>			
B-2	Αντικατάσταση λαμπτήρων σε ιστούς από 12 έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	28,00	<b>420</b>			
B-3	Εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρα σε ξύλινο ιστό (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	33,00	<b>600</b>			
B-4	Εργασίες αντικατάστασης λαμπτήρα σε ιστό με μεγάλη κλίση (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	55,00	<b>320</b>			
B-5	Αφαίρεση ή τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων για ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	24,00	<b>500</b>			
B-6	Αφαίρεση ή τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων για ιστούς έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	33,00	<b>180</b>			
B-7	Αφαίρεση ή τοποθέτηση βραχίονα για ιστούς έως 12 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	22,00	<b>80</b>			
B-8	Αφαίρεση ή τοποθέτηση βραχίονα για ιστούς έως 18 μέτρα (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	33,00	<b>60</b>			
B-9	Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστού (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	6,00	<b>100</b>			
B-10	Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	6,00	<b>60</b>			
B-11	Αντικατάσταση οργάνων ακροκιβωτίου ιστού ή πύλλαρ φωτισμού (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	6,00	<b>60</b>			
B-12	Διερεύνηση αποκατάστασης βραχυκυκλώματος εναέριου δικτύου (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	28,00	<b>40</b>			
B-13	Διερεύνηση αποκατάστασης βραχυκλώματος υπογείου δικτύου (Με υλικά του Δήμου)	τεμ.	88,00	<b>100</b>			
B-14	Αφαίρεση ή επανατοποθέτηση ιστού φωτισμού	τεμ.	110,00	<b>80</b>			
B-15	Αντικατάσταση φθαρμένων ή κλεμμένων καλωδίων (Με υλικά του Δήμου)	μ.μ.	11,00	<b>140</b>			
B-16	Εργασίες εκσκαφής ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες	κυβικό μέτρο	11,00	<b>70</b>			

B-17	Εργασίες αποκατάστασης ορυγμάτων υπογείων δικτύων (Με υλικά του Δήμου)	κυβικό μέτρο	20,00	<b>70</b>			
B-18	Έκτακτο γεγονός	τεμ.	165,00	<b>20</b>			
B-19	Επισκευή εορταστικού φωτεινού διάκοσμου για ιστούς έως 12 μέτρα	τεμ.	200,00	<b>100</b>			
						<b>Σύνολο</b>	
						ΦΠΑ 24%	
						<b>Σύνολο Προσφοράς</b>	

**Συνολική κατά την προσφορά δαπάνη χωρίς ΦΠΑ.**

Αριθμητικά:..... €

Ολογράφως:.....

**Συνολική κατά την προσφορά δαπάνη με ΦΠΑ.**

Αριθμητικά:..... €

Ολογράφως:.....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Υπογραφή - Σφραγίδα)

**ΠΡΟΣ ΤΟΝ:****ΔΗΜΟ ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥΚΕΩΝ****ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ****Ομάδα Γ: Τοποθέτηση και αποξήλωση εορταστικού στολισμού 2026-2029**

Άρθρο Τιμολογίου	Περιγραφή	Μ/Μ	Τιμή Μελέτ. (€)	Ποσο-τητα	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
					Αριθμητικά	Ολογράφως (€)	Σύνολο (€)
Γ-1	Τοποθέτηση και σύνδεση διακοσμητικών επί εδάφους	τεμ.	350,00	<b>81</b>			
Γ-2	Αποσύνδεση και αποξήλωση διακοσμητικών επί εδάφους	τεμ.	350,00	<b>81</b>			
Γ-3	Τοποθέτηση και σύνδεση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων	τεμ.	2.000,00	<b>12</b>			
Γ-4	Αποσύνδεση και αποξήλωση στολισμού φυσικών χριστουγεννιάτικων δέντρων	τεμ.	2.000,00	<b>12</b>			
						<b>Σύνολο</b>	
						ΦΠΑ 24%	
						<b>Σύνολο Προσφοράς</b>	

**Συνολική κατά την προσφορά δαπάνη χωρίς ΦΠΑ.**

Αριθμητικά:..... €

Ολογράφως:.....

**Συνολική κατά την προσφορά δαπάνη με ΦΠΑ.**

Αριθμητικά:..... €

Ολογράφως:.....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Υπογραφή - Σφραγίδα)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ**

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 απάντηση τους.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ**

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

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

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

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσής μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου

(γ) τόσο ο υπεύθυνα δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ, δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

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

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστηθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. (γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.