



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Δ/ση: Λ. Συγγρού 15 – 17  
Τ.Κ.: 117 43 Αθήνα  
Τηλ.: **213 20 63 776**  
**213 20 63 538**

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

**Συνεδρίαση 57<sup>η</sup>**

**Απόφαση υπ' αριθ. 2678/2018**

Στην Αθήνα, σήμερα στις **25-09-2018**, ημέρα **Τρίτη** και ώρα **09:30 π.μ.**, στο Κατάστημα της Περιφέρειας Αττικής, συνήλθε συνεδρίαση της **Οικονομικής Επιτροπής**, ύστερα από την υπ' αριθ. πρωτ. οικ. **180959** πρόσκληση του Προέδρου της που κοινοποιήθηκε νόμιμα στα μέλη της, στις **20-08-2018**.

**Θέμα 81<sup>ο</sup>**

Τροποποίηση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης της παροχής υπηρεσιών «ΣΗΜ-05/15 Συντήρηση εξωτερικών εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης Περιφέρειας Αττικής», ποσού **3.983.994,79€** με ΦΠΑ, σύμφωνα με το άρθρο 132 του Ν.4412/2016 για επιπλέον ποσό **70.858,80 €** με ΦΠΑ.

**Παρόντες:**

Ο Πρόεδρος της Οικονομικής Επιτροπής, κος Καραμάνος Χρήστος και  
Τα τακτικά μέλη της Οικονομικής Επιτροπής κ.κ.:

- Στεργίου Ιωάννα
- Σαπουνά Αγγελική
- Βρύνα Φωτεινή

**Τα αναπληρωματικά μέλη:**

- Χρυσικός Φώτιος
- Νερούτσου Μαρία
- Μεταξά Ειρήνη
- Χριστάκη Μαρία
- Πελέκης Ζαχαρίας

**Απόντες:**

Τα τακτικά μέλη της Οικονομικής Επιτροπής κ.κ.:

- Αλεξίου Αθανάσιος
- Δημάκος Δημήτριος
- Μπαλάφας Γεώργιος
- Τζίβα Αιμιλία
- Καραμπέλας Κωνσταντίνος
- Μπαλού Αλεξάνδρα
- Αδαμοπούλου Αικατερίνη

Χρέη Γραμματέα της Οικονομικής Επιτροπής εκτελεί η υπάλληλος της Περιφέρειας κα. Αικατερίνη Ασημακοπούλου



Αφού διαπιστώθηκε απαρτία ο πρόεδρος της Επιτροπής κ. Καραμάνος, ενημερώνει τα μέλη της Οικονομικής Επιτροπής για την αριθ. πρωτ. 11559/18-09-2018 εισήγηση της Δ/σης Διαχείρισης Μητροπολιτικών Υποδομών Π.Ε. Αττικής, στην οποία αναφέρονται τα εξής:

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.3852/07.06.2010 (ΦΕΚ 87 Α' /7-6-2010), «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

2. Την με αριθμ. 109290/39629/29 Δεκεμβρίου 2016 (ΦΕΚ Β' 4251) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής «Έγκριση της υπ' αριθ. 438/2016 απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής με την οποία τροποποιείται ο Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής»
3. Το Ν.4018/2011 (ΦΕΚ 215Α'/30-9-2011) «Ρύθμιση θεμάτων της Περιφέρειας Αττικής».
4. Το Ν.4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
5. Την υπ' αριθμ. 66/2017 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής, για τον ορισμό των μελών της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Αττικής και την υπ' αριθμ. οικ.48105/06-03-2017 Απόφαση της Περιφερειάρχη Αττικής κ. Ρένα Δούρου για τον Ορισμό του Αντιπεριφερειάρχη και Προέδρου της Οικονομικής Επιτροπής, κ Χρ. Καραμάνο.
6. Τη χρηματοδότηση της σύμβασης που θα γίνει από την ΣΑΕΠ 585, Κωδικός Έργου 2014ΕΠ58500070 του Π.Δ.Ε., σύμφωνα με τη Συλλογική Απόφαση Έργων Περιφέρειας Αττικής του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης.
7. Την από 23.02.2018 σύμβαση μεταξύ της Περιφέρειας Αττικής και της εταιρείας ΒΙΟΛΙΑΠ ΑΤΕΒΕ, για το έργο του θέματος, διάρκειας είκοσι τεσσάρων (24) μηνών για ποσό 3.983.994,79 € (με ΦΠΑ και δικαίωμα παράτασης).

### **ΚΑΙ ΕΠΕΙΔΗ:**

**1.** Η εν λόγω σύμβαση σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 132 του Ν.4412/2016 δύναται να τροποποιηθεί χωρίς νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις :

*«..... β) για τα συμπληρωματικά έργα, υπηρεσίες ή αγαθά από τον αρχικό ανάδοχο, τα οποία κατέστησαν αναγκαία και δεν περιλαμβάνονταν στην αρχική σύμβαση, εφόσον η αλλαγή αναδόχου: αα) δεν μπορεί να γίνει για οικονομικούς ή τεχνικούς λόγους, π.χ. απαιτήσεις εναλλαξιμότητας ή διαλειτουργικότητας με τον υφιστάμενο εξοπλισμό, υπηρεσίες ή εγκαταστάσεις που παρασχέθηκαν με τη διαδικασία σύναψης της αρχικής σύμβασης, και ββ) θα συνεπαγόταν σημαντικά προβλήματα ή ουσιαστική επικάλυψη δαπανών για την αναθέτουσα αρχή. Ωστόσο, οποιαδήποτε αύξηση της τιμής δεν υπερβαίνει το πενήντα τοις εκατό (50%) της αξίας της αρχικής σύμβασης. Σε περίπτωση διαδοχικών τροποποιήσεων, η σωρευτική αξία των τροποποιήσεων αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνει το πενήντα τοις εκατό (50%) της αξίας της αρχικής σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο. ....»*

γ) όταν πληρούνται σωρευτικά οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

αα) η ανάγκη τροποποίησης προέκυψε λόγω περιστάσεων που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν από μια επιμελή αναθέτουσα αρχή,

ββ) η τροποποίηση δεν μεταβάλλει τη συνολική φύση της σύμβασης,

γγ) οποιαδήποτε αύξηση της τιμής δεν υπερβαίνει το 50% της αξίας της αρχικής σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο.

**2.** Επίσης σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 132 του Ν.4412/2016 «... Χωρίς να απαιτείται επαλήθευση αν τηρούνται οι προϋποθέσεις των περιπτώσεων α' έως δ' της παρ. 4, οι συμβάσεις μπορεί να τροποποιούνται χωρίς νέα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης, σύμφωνα με το παρόν Βιβλίο, εφόσον η αξία της τροποποίησης είναι κατώτερη και των δύο ακόλουθων τιμών:

α) των κατώτατων ορίων του άρθρου 5, και

β) του δέκα τοις εκατό (10%) της αξίας της αρχικής σύμβασης για τις συμβάσεις υπηρεσιών και προμηθειών και του (15%) της αξίας της αρχικής σύμβασης για τις συμβάσεις έργων.

*Η τροποποίηση δεν μπορεί να μεταβάλλει τη συνολική φύση της σύμβασης ή της συμφωνίας-πλαίσιο. Σε περίπτωση διαδοχικών τροποποιήσεων, η αξία τους υπολογίζεται βάσει της καθαρής σωρευτικής αξίας των διαδοχικών τροποποιήσεων...»*

Η προτεινόμενη τροποποίηση είναι συνολικού κόστους **57.144,20 €** (άνευ ΦΠΑ)ήτοι **70.858,80 €** με ΦΠΑ— όπως αναλύεται στη συνέχεια – ως εκ τούτου πληροί τις ανωτέρω α και β προϋποθέσεις.

**3. Η προτεινόμενη τροποποίηση αφορά :**

α) στην εξειδικευμένη θεμελίωση 80 περίπου χαμηλών ιστών σηματοδότησης, με αγκύρια θεμελίωσης hilti επί οπλισμένου σκυροδέματος σύμφωνα με την από 13/10/17 εγκεκριμένη μελέτη του 1<sup>ου</sup> Τμήματος της ΔΙΔΙΜΥ.

β) στην προμήθεια 25 σηματοδοτών οχημάτων τύπου LED Φ300 και

γ) στην τροποποίηση 270 περίπου ηχητικών διατάξεων για άτομα με προβλήματα όρασης προκειμένου αυτές να συνεχίσουν να λειτουργούν με σηματοδότες χαμηλής τάσης.

Αναλυτικότερα :

#### α) Εξειδικευμένη Θεμελίωση

##### 1) Αιτιολόγηση

Κατά την εκτέλεση του έργου, διαπιστώθηκε ότι σε διάφορα σημεία κατά μήκος της Λ.Κηφισίας, η θεμελίωση των απλών ιστών φωτεινής σηματοδότησης σε βάθος 1μ., όπως προβλέπεται στην Τεχνική Περιγραφή του έργου, ήταν αδύνατη, λόγω διέλευσης σε βάθος 60 εκ. κατά μέγιστο, υπόγειων δικτύων μεταφοράς μέσης και χαμηλής τάσης ΔΕΗ, αγωγών ΕΥΔΑΠ και λοιπών δικτύων.

Επίσης διαπιστώθηκε ότι στις ανισόπεδες γέφυρες της Λ. Κηφισίας και συγκεκριμένα:

α) Στη γέφυρα της Λ. Κατεχάκη

β) Στην γέφυρα της οδού 25<sup>ης</sup> Μαρτίου (πρώην Φάρος)

γ) Στη γέφυρα Παραδείσου – Αγ. Θωμά και

δ) Στη γέφυρα Αττικής Οδού (Δαχτυλίδι)

οι χαμηλοί ιστοί είχαν θεμελιωθεί, σε βάθος εκσκαφής 25-30εκ. Η θεμελίωση στο βάθος του 1μ. είναι αδύνατη λόγω του ότι υπάρχει ο στατικός φορέας της γέφυρας και αναγκαστικά περιορίζεται το βάθος εκσκαφής.

Η υφιστάμενη κατάσταση ήταν θεμελίωση με σιδερένια ιδιοκατασκευή όπως φαίνεται στην ακόλουθη φωτογραφία



Αυτός ο τρόπος θεμελίωσης δεν έχει λάβει κάποια σχετική έγκριση από αρμόδιο φορέα και τίθεται εν αμφιβόλω η αποτελεσματικότητά του, δηλαδή η στατικότητα της κατασκευής, η αντοχή της σε ανεμοπίεση, η συμπεριφορά της σε περίπτωση πρόσκρουσης οχήματος κλπ

Ως εκ τούτου, στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η θεμελίωση σε βάθος 1μ. απαιτείται τρόπος θεμελίωσης ο οποίος δεν περιλαμβάνεται στα συμβατικά τεύχη.

Σύμφωνα με την από 13/10/17 εγκεκριμένη μελέτη του 1<sup>ου</sup> Τμήματος της ΔΙΔΙΜΥ ο νέος τρόπος θεμελίωσης θα είναι με χημικά αγκύρια τύπου hilti επί οπλισμένου σκυροδέματος.

##### 2) Περιγραφή εργασιών - Ανάλυση Κόστους

Περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες :

- Κατασκευή ιστού γαλβανισμένου ύψους 3,18 μ. περίπου που θα φέρει στο κάτω μέρος συγκολλημένη πλάκα έδρασης διαστάσεων 40cm x 40cm x 1,2cm σύμφωνα με την από 13/10/17 εγκεκριμένη μελέτη του 1<sup>ου</sup> Τμήματος της ΔΙΔΙΜΥ και κατά τα λοιπά συμφώνου με την τεχνική προδιαγραφή ΦΣ6β.

- Προμήθεια υλικών για τη θεμελίωση του ιστού (χημικά αγκύρια, ντίζες κ.λ.π.).
- Εργασία θεμελίωσης ιστού με χημικά αγκύρια και ντίζες επί οπλισμένου σκυροδέματος.
- Κατασκευή βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα όπου και εφόσον απαιτηθεί
- Κατακόρυφωση ιστού.

Οι παραπάνω εργασίες κοστολογούνται ως εξής :

Ιστός γαλβανισμένος μετά την έκπτωση σύμφωνα με το Τιμολόγιο του έργου	103,50 €
Επιπλέον κόστος παρόχου για την τροποποίηση του γαλβανισμένου ιστού, την κατασκευή γαλβανισμένης πλάκας έδρασης και την προσαρμογή – συγκόλλησή της από πιστοποιημένο ηλεκτροσυγκολλητή στον ιστό με συνεχή ραφή (Υλικά και εργασία).	75,00€
Χημικά αγκύρια HILTI HITHY200 τεμ.2 (προσφορά HILTI) (2x44,39€)	88,78€
Ντίζες M20 (προσφορά HILTI)	17,36€
Μεταφορικά - επιτόπου τεχνικού (προσφορά HILTI)	8,00€
Αντικατάσταση υφιστάμενου απλού ιστού σηματοδότησης με νέο απλό ιστό σηματοδότησης γαλβανισμένο μετά την έκπτωση σύμφωνα με το Τιμολόγιο του έργου	27,60€
Εργασία κατασκευής θεμελίωσης του ιστού με χημικά αγκύρια και ντίζες επί οπλισμένου σκυροδέματος (είτε υφιστάμενου είτε κατασκευασμένου από τον Πάροχο) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της HILTI (εργασία).	50,00€

Το συνολικό κόστος των παραπάνω εργασιών και υλικών υπολογίζεται σε **370,24 € (άνευ Φ.Π.Α)**, ανά ιστό και συνολικά υπολογίζεται σε **370,24x80 = 29.619,20 €** για 80 ιστούς.

### 3) Λοιπά Στοιχεία

- Σε περίπτωση που δεν απαιτηθεί τελικά για το σύνολο των ιστών που έχουν προϋπολογισθεί αυτό το είδος θεμελίωσης (είναι αδύνατον να υπολογισθεί επακριβώς ο αριθμός αφού μόνο όταν γίνει η σχετική εκσκαφή και αποξηλωθεί ο ιστός είναι δυνατό να καθορισθεί το βάθος και ο τρόπος θεμελίωσής του), ο πάροχος, δεν θα έχει καμία απαίτηση για εξάντληση της συνολικής ποσότητας και θα πληρωθεί μόνο για όσους ιστούς έχει τελικά τοποθετήσει.
- Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου του θέματος και ειδικότερα όσα ορίζονται στην ΕΣΥ και στην Τεχνική Περιγραφή αυτού.

## β) Προμήθεια Αναρτημένων Σηματοδοτών οχημάτων Φ300 τύπου LED

### 1) Αιτιολόγηση

Με το παρόν έργο προβλέφθηκε η προμήθεια 940 αναρτημένων σηματοδοτών οχημάτων Φ200 τύπου LED, οι οποίοι θα αντικαταστήσουν τους υφιστάμενους αναρτημένους σηματοδότες οχημάτων Φ200 με λαμπτήρα πυράκτωσης. Στην Αττική χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστο σηματοδότες Φ200 που θεωρούνται επαρκείς για τις ταχύτητες που επικρατούν, ενώ οι σηματοδότες Φ300 χρησιμοποιούνται σπάνια σε ειδικές περιπτώσεις που απαιτείται αυξημένη προσοχή από τους οδηγούς.

Η Δ/ση Οδικών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, που έχει την αρμοδιότητα εκπόνησης μελετών φωτεινής σηματοδότησης, μας απέστειλε το τελευταίο χρονικό διάστημα (μετά την έναρξη του έργου) για εφαρμογή, μελέτες τροποποίησης της λειτουργίας σε σηματοδοτικές εγκαταστάσεις στις οποίες υπάρχουν διαμαρτυρίες για ατυχήματα, όπου προτείνει την εγκατάσταση αναρτημένων σηματοδοτών Φ300, προκειμένου να αυξηθεί η ορατότητα και κατά συνέπεια η οδική ασφάλεια.

### 2) Ανάλυση Κόστους

Στο ΦΕΚ1746/Β'/19.05.2017 Τιμολόγιο Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών (Η/Μ Εγκαταστάσεων Έργων Οδοποιίας) στο άρθρο 60.20.20.04 για την προμήθεια ενός (1) τεμαχίου αναρτημένου σηματοδότη οχημάτων τριών πεδίων τύπου led διαμ.300χτ. και φωτ. ενδείξεων κο-κι-πρ ή κο-κι-κι με πλαίσιο ανάρτησης ορίζεται η τιμή των 750,00€.

Στην τιμή αυτή εφαρμόζεται η έκπτωση του παρόχου (54%) και επομένως η τελική τιμή υπολογίζεται σε 750,00 - 405,00 = **345,00€ (άνευ Φ.Π.Α)**, ανά σηματοδότη οχημάτων τριών πεδίων τύπου led διαμ.300χτ

Στην παραπάνω τιμή περιλαμβάνεται :

- Η προμήθεια ενός σηματοδότη οχημάτων τριών πεδίων τύπου ledδιαμ.300χτ. και φωτ. ενδείξεων κο-κι-πρ ή κο-κι-κι κατά ΕΛΟΤ EN12368, συμφώνου προς τις απαιτήσεις του Τεχνικού Κανονισμού ΦΕΚ 3007/26.11.2013, χαμηλής τάσης λειτουργίας 40 - 48 V AC (lowvoltage) ή υψηλής τάσης 230 V AC.
- Η προμήθεια του συστήματος ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο αλουμινίου, σύμβολα (βέλη) των φωτεινών ενδείξεων που τυχόν απαιτούνται, καλώδια και λοιπά υλικά και μικροϋλικά.
- Η συναρμολόγηση των σηματοδοτών με τα εξαρτήματα στερέωσής του, με το σύστημα ανάρτησης, το πλαίσιο, τα σύμβολα (βέλη) των φωτεινών ενδείξεών του τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται, τα γείσα (σκιάδια), τα καλώδια σύνδεσής του στην οριολωρίδα του ιστού, κ.λ.π.

Το συνολικό κόστος υπολογίζεται σε **345,00x25 =8.625,00€ (άνευ Φ.Π.Α)**, για την προμήθεια 25 σηματοδοτών.

### 3) Λοιπά Στοιχεία

- Οι σηματοδότες αυτοί θα είναι σύμφωνοι με τον Τεχνικό Κανονισμό ΦΕΚ 3007/26.11.2013 και θα είναι είτε χαμηλής τάσης 40 - 48 V AC (lowvoltage) είτε υψηλής τάσης 230V AC ανάλογα με τις εντολές της Υπηρεσίας.
- Για τους σηματοδότες αυτούς θα ισχύει εγγύηση καλής λειτουργίας, σύμφωνα τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου του θέματος, αναλογικά με τους λοιπούς προς προμήθεια σηματοδότες.

## γ) Τροποποίηση υφιστάμενων ηχητικών διατάξεων για άτομα με πρόβλημα όρασης

### 1) Αιτιολόγηση

Στα πλαίσια της αρχικής σύμβασης προβλέπεται η ολική αντικατάσταση του συνόλου των συμβατικών σηματοδοτών με λαμπτήρα πυράκτωσης με σηματοδότες τύπου LED χαμηλής τάσης, στους κόμβους φωτεινής σηματοδότησης κατά μήκος των λεωφόρων Κηφισίας, Μεσογείων, Αλίμου/Καρέα-Κατεχάκη, Βουλιαγμένης, Ποσειδώνος & Βάρης-Κορωπίου, για λόγους ασφάλειας και οικονομίας της ενέργειας.

Ταυτόχρονα και προκειμένου να υποστηριχθούν οι σηματοδότες τύπου LED χαμηλής τάσης θα προσαρμοστούν και οι ρυθμιστές φωτεινής σηματοδότησης σε χαμηλής τάσης.

Σε αρκετούς από τους κόμβους φωτεινής σηματοδότησης των παραπάνω οδικών αρτηριών έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν ηχητικές διατάξεις για άτομα με πρόβλημα όρασης οι οποίες λειτουργούν με τάση 230V.Μετά τη μετατροπή των σηματοδοτών και των ρυθμιστών από υψηλή τάση (230V) σε χαμηλή (42V), οι ηχητικές διατάξεις θα σταματήσουν να λειτουργούν αν δεν γίνει μετατροπή και αυτών σε χαμηλή τάση. Αυτό ήταν γνωστό στην Υπηρεσία κατά τη δημοπράτηση του έργου. Ήταν όμως γνωστό στην Υπηρεσία το γεγονός ότι η Δ/ση Οδικών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, που είναι αρμόδια για την σύνταξη και έγκριση τεχνικών προδιαγραφών, βρισκόταν στην διαδικασία σύνταξης νέας Εθνικής Προδιαγραφής για ηχητικές διατάξεις. Είχε ζητηθεί μάλιστα και η συνδρομή της Υπηρεσίας, προκειμένου οι νέες ηχητικές διατάξεις να δοκιμαστούν στο πεδίο τόσο από τις Υπηρεσίες όσο και από τους χρήστες (τυφλούς). Υπήρχε μεγάλη πιθανότητα επομένως να εκδοθεί μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας δημοπράτησης της παρούσας σύμβασης, η νέα εθνική προδιαγραφή, την οποία η Υπηρεσία μας θα ήταν υποχρεωμένη να ακολουθήσει άρα θα έπρεπε να προμηθευτεί νέες ηχητικές αντικαθιστώντας τις υφιστάμενες. Επομένως σε αυτή την περίπτωση δεν θα είχε έννοια να προχωρήσει η Υπηρεσία σε οποιαδήποτε ενέργεια για την μετατροπή των υφιστάμενων ηχητικών διατάξεων.

Η εθνική προδιαγραφή όμως δεν έχει εκδοθεί μέχρι σήμερα και ούτε είναι γνωστό πότε θα έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες για να δημοσιευθεί και να έχει ισχύ. Περί τα τέλη Σεπτεμβρίου όμως θα έχουν ολοκληρωθεί οι λοιπές εργασίες στη Λ. Κηφισίας και θα πρέπει να προχωρήσουμε στην αντικατάσταση των σηματοδοτών και την τροποποίηση των ρυθμιστών, άλλως θα δημιουργηθεί σοβαρό πρόβλημα στην εξέλιξη της σύμβασης.

Επομένως θα πρέπει μέχρι να εκδοθεί από τη Δ/ση Οδικών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών η νέα εθνική προδιαγραφή για τις ηχητικές διατάξεις και προκειμένου να μην τεθούν εκτός λειτουργίας οι υφιστάμενες ηχητικές διατάξεις με δυσμενή αποτελέσματα για τα άτομα με προβλήματα όρασης. Ως εκ τούτου θα πρέπει να προχωρήσουμε στην τροποποίηση των υφιστάμενων ηχητικών διατάξεων από υψηλή τάση (230V) σε χαμηλή (42V).

**2) Ανάλυση Κόστους**

Το κόστος για την τροποποίηση των υφιστάμενων ηχητικών διατάξεων από υψηλή τάση (230V) σε χαμηλή (42V) είναι **60,00 € χωρίς Φ.Π.Α.** ανά ηχητική διάταξη σύμφωνα με την προσφορά του κατασκευαστή που επισυνάπτεται, στην οποία αναλύονται και οι εργασίες που περιλαμβάνονται.

Το κόστος για τις εργασίες αποσύνδεσης – αποξήλωσης και επανατοποθέτησης - επανασύνδεσης μιας ηχητικής διάταξης, συμπεριλαμβανόμενης και της μεταφοράς της από και προς τις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή, προϋπολογίζεται σε **10,00€ χωρίς Φ.Π.Α.** ανά ηχητική διάταξη. Άρα το συνολικό κόστος των παραπάνω εργασιών και υλικών ανέρχεται σε **70,00 € (άνευ Φ.Π.Α.)**, ανά ηχητική διάταξη και συνολικά υπολογίζεται σε **70,00 x 270 = 18.900,00 € χωρίς Φ.Π.Α** για 270 ηχητικές διατάξεις.

**3) Λοιπά Στοιχεία**

- Σε περίπτωση που δεν απαιτηθεί τελικά τροποποίηση για το σύνολο των ηχητικών που έχουν προϋπολογισθεί, ο πάροχος, δεν θα έχει καμία απαίτηση για εξάντληση της συνολικής ποσότητας και θα πληρωθεί μόνο για όσες ηχητικές έχει τροποποιήσει.
- Αναφορικά με τις εργασίες τροποποίησης και την εγγύηση, ισχύουν τα αναγραφόμενα στην προσφορά του κατασκευαστή που επισυνάπτεται
- Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου του θέματος και ειδικότερα όσα ορίζονται στην ΕΣΥ και στην Τεχνική Περιγραφή αυτού.

**4. Η εν λόγω τροποποίηση, θα πρέπει να ενταχθεί στην παροχή Υπηρεσίας του θέματος για τους ακόλουθους λόγους :**

**α) Όσον αφορά την ειδική θεμελίωση:** Στα πλαίσια της αρχικής σύμβασης ΣΗΜ-5/15 ο Πάροχος έχει την ευθύνη της καλής εγκατάστασης, της ορθής λειτουργίας, της συντήρησης και της αποκατάστασης των βλαβών, στα στοιχεία που αποτελούν τη σηματοδοτική εγκατάσταση, για όλες τις σηματοδοτικές εγκαταστάσεις που είναι ενταγμένες στο αντικείμενο της σύμβασης. Η ειδική θεμελίωση που πιθανόν απαιτείται σε έναν ή περισσότερους ιστούς μιας σηματοδοτικής εγκατάστασης ενός κόμβου, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την επέμβαση στους υπόλοιπους ιστούς του κόμβου αυτού καθώς όλοι οι ιστοί μαζί αποτελούν στοιχεία της ίδιας σηματοδοτικής εγκατάστασης. Επίσης ο Πάροχος φέρει οποιαδήποτε αστική και ποινική ευθύνη για βλάβες που προξενούνται εξαιτίας των εργασιών (κατασκευής, συντήρησης, αποκατάστασης ζημιών, επισκευής κ.λπ.) της σύμβασης και άλλων ενεργειών ή παραλείψεων του στα πλαίσια των συμβατικών του υποχρεώσεων. Ως εκ τούτου και προκειμένου να έχει (ο Πάροχος) ενιαία την ευθύνη των εργασιών, θα πρέπει ο ίδιος να έχει εκτελέσει το σύνολο των εργασιών στις σηματοδοτικές εγκαταστάσεις, άλλως σε περίπτωση αλλαγής παρόχου, θα έπρεπε να ανατεθεί σε αυτόν η ευθύνη και η συντήρηση των ιστών που εγκατέστησε, γεγονός που θα δημιουργούσε σημαντικά προβλήματα στη διαχείριση της αρχικής σύμβασης και στην απόδοση ευθυνών αλλά και ουσιαστική επικάλυψη δαπανών για την Περιφέρεια Αττικής, αφού θα άμβειβε δύο Παρόχους για τη συντήρηση και άρση βλαβών της ίδιας σηματοδοτικής εγκατάστασης. Επίσης σε περίπτωση αλλαγής Παρόχου, θα ήταν πρακτικά αδύνατος ο συντονισμός και η εκτέλεση εργασιών στον ίδιο κόμβο την ίδια μέρα από δύο διαφορετικούς Παρόχους και επομένως οι εργασίες θα έπρεπε να εκτελεστούν σε διαφορετικές μέρες με αποτέλεσμα τη σβέση του κόμβου περισσότερες της μιας φορές (αφού για το χρονικό διάστημα εκτέλεσης των εργασιών ο κόμβος παραμένει σβηστός).

Από τα προαναφερόμενα συνάγεται ότι η επέμβαση θα πρέπει να εκτελεσθεί αποκλειστικά και μόνο από τον αρμόδιο Πάροχο της παροχής υπηρεσιών του θέματος, για λόγους οδικής ασφάλειας αλλά και επειδή η αλλαγή Παρόχου θα δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα στη διαχείριση της αρχικής σύμβασης και στην απόδοση ευθυνών αλλά και ουσιαστική επικάλυψη δαπανών για την Περιφέρεια Αττικής.

**β) Όσον αφορά την προμήθεια αναρτημένων σηματοδοτών οχημάτων Φ300 τύπου LED:** Η προμήθεια των αναρτημένων σηματοδοτών οχημάτων Φ300 δεν μπορεί να διαφοροποιηθεί από την προμήθεια αναρτημένων σηματοδοτών οχημάτων Φ200 που θα γίνει με την παρούσα σύμβαση για λόγους εναλλαξιμότητας ή διαλειτουργικότητας μεταξύ τους. Σε περίπτωση αλλαγής παρόχου, αυτός θα προμήθευε την Υπηρεσία με σηματοδότες άλλης εταιρίας από αυτήν που προμηθεύεται ο Πάροχος. Στην περίπτωση αυτή επειδή κάθε εταιρία έχει μικροδιαφοροποιήσεις από την άλλη στις τάσεις λειτουργίας και τη φωτεινή ένταση, ενδεχομένως η χρήση σηματοδοτών κατασκευής διαφορετικών εταιριών να προκαλούσε δυσλειτουργίες στη λειτουργία του κόμβου και ενδεχόμενη σύγχυση των οδηγών.

Επίσης ο Πάροχος, στα πλαίσια της σύμβασης του θέματος, παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας, στον εξοπλισμό που θα προμηθεύσει και εγκαταστήσει και υποχρεούται να διαπιστώνει και να αποκαθιστά, με δικές του δαπάνες, εντός συγκεκριμένων προθεσμιών, τον εξοπλισμό που προμήθευσε και παρουσίασε βλάβη. Προκειμένου να έχει ο Πάροχος ενιαία την ευθύνη της αποκατάστασης βλαβών, θα πρέπει ο ίδιος να έχει προμηθεύσει το σύνολο των σηματοδοτών που θα εγκαταστήσει, άλλως σε περίπτωση αλλαγής παρόχου θα έπρεπε να ανατεθεί σε αυτόν αποσπασματικά η αποκατάσταση βλαβών μόνο των σηματοδοτών που προμήθευσε. Το γεγονός αυτό θα δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα στη διαχείριση της αρχικής σύμβασης, στην απόδοση ευθυνών αλλά και σημαντικές καθυστερήσεις στην αποκατάσταση των βλαβών εις βάρος της οδικής ασφάλειας και των χρηστών του οδικού δικτύου.

Από τα προαναφερόμενα συνάγεται ότι η προμήθεια αναρτημένων σηματοδοτών οχημάτων Φ300 θα πρέπει να γίνει αποκλειστικά και μόνο από τον αρμόδιο Πάροχο της παροχής υπηρεσιών του θέματος, για λόγους οδικής ασφάλειας αλλά και επειδή η αλλαγή Παρόχου θα δημιουργούσε σημαντικά προβλήματα εναλλαξιμότητας και διαλειτουργικότητας μεταξύ των σηματοδοτών Φ200 που προβλέπεται να προμηθεύσει ο Πάροχος και των σηματοδοτών Φ300 που θα προμήθευε μια άλλη εταιρία.

**γ) Όσον αφορά την τροποποίηση των υφιστάμενων ηχητικών διατάξεων για άτομα με πρόβλημα όρασης :** στα πλαίσια της σύμβασης του θέματος, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο Α.Τ.1 του Τιμολογίου και την Ε.Σ.Υ., στις υποχρεώσεις του Παρόχου, περιλαμβάνεται και η διαπίστωση και αποκατάσταση των βλαβών που προκαλούνται στις ηχητικές διατάξεις από οποιαδήποτε αιτία καθώς και η επισκευή και αποκατάσταση των δυσλειτουργιών και μικροζημιών, είτε με αντικατάσταση εξαρτημάτων της διάταξης είτε με αντικατάσταση ολόκληρης της διάταξης. Προκειμένου να συνεχίσει ο Πάροχος να έχει την ευθύνη της διαπίστωσης και αποκατάστασης των βλαβών στις ηχητικές διατάξεις και μετά την τροποποίησή τους, θα πρέπει ο ίδιος να αναλάβει την εργασία της τροποποίησης, άλλως σε περίπτωση αλλαγής παρόχου θα έπρεπε να ανατεθεί σε αυτόν η ευθύνη της διαπίστωσης και αποκατάστασης των βλαβών, μόνο των ηχητικών διατάξεων που θα τροποποιήσει. Το γεγονός αυτό θα δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα στη διαχείριση της αρχικής σύμβασης αλλά και ουσιαστική επικάλυψη δαπανών για την Περιφέρεια Αττικής, αφού θα άμειβε δύο Παρόχους για τη συντήρηση και άρση βλαβών των ηχητικών διατάξεων.

Από τα προαναφερόμενα συνάγεται ότι η επέμβαση θα πρέπει να εκτελεσθεί αποκλειστικά και μόνο από τον αρμόδιο Πάροχο της παροχής υπηρεσιών του θέματος, επειδή η αλλαγή Παρόχου θα δημιουργήσει ουσιαστική επικάλυψη δαπανών για την Περιφέρεια Αττικής.

**5. Η ανάγκη τροποποίησης προέκυψε λόγω περιστάσεων που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν από μια επιμελή αναθέτουσα αρχή κατά το χρόνο σύνταξης της μελέτης του έργου του θέματος για τους ακόλουθους λόγους :**

**α) Όσον αφορά την ειδική θεμελίωση:** ο μόνος τρόπος για να διαπιστωθεί εάν υφίσταται η δυνατότητα θεμελίωσης ενός ιστού στο προβλεπόμενο βάθος, είναι αφού τεθεί εκτός λειτουργίας η σηματοδοτική εγκατάσταση και αποξηλωθούν οι σηματοδότες από τον ιστό, αυτός να εκτοποθετηθεί και να γίνει η απαιτούμενη εκσκαφή προκειμένου να διαπιστωθεί αν υφίσταται το απαιτούμενο βάθος ή αν εν τω μεταξύ έχει διαπιστωθεί η ύπαρξη δικτύων ή άλλων εμποδίων. Όπως είναι προφανές η εργασία αυτή δεν μπορεί να εκτελεστεί δοκιμαστικά και προ της ενάρξεως της εκτέλεσης της παροχής του θέματος, για το σύνολο των ιστών.

**β) Όσον αφορά την προμήθεια αναρτημένων σηματοδοτών οχημάτων Φ300 τύπου LED:** Οι μελέτες για τροποποίηση της λειτουργίας εγκαταστάσεων Φωτεινής Σηματοδότησης, στις οποίες κρίνεται απαραίτητη, από τη Δ/ση Οδικών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, η εγκατάσταση σηματοδοτών Φ300 για λόγους οδικής ασφάλειας, εκπονήθηκαν και εγκρίθηκαν μετά τη σύνταξη της μελέτης του έργου του θέματος. Ως εκ τούτου η Υπηρεσία δε γνώριζε και δε θα μπορούσε να προβλέψει την αναγκαιότητα προμήθειας και εγκατάστασης σηματοδοτών Φ300 σε συγκεκριμένες σηματοδοτικές εγκαταστάσεις, ενώ σε όλες σχεδόν τις εγκαταστάσεις Φωτεινής Σηματοδότησης χρησιμοποιούνται σηματοδότες Φ200.

**γ) Όσον αφορά την τροποποίηση των υφιστάμενων ηχητικών διατάξεων για άτομα με πρόβλημα όρασης :** το γεγονός ότι η Δ/ση Οδικών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, που είναι αρμόδια για την σύνταξη και έγκριση τεχνικών προδιαγραφών, ενώ βρισκόταν ήδη κατά το χρόνο σύνταξης της μελέτης του έργου του θέματος, στην διαδικασία σύνταξης νέας εθνικής προδιαγραφής για ηχητικές διατάξεις, δεν έχει ακόμα ολοκληρώσει την

έκδοσή της. Αυτό δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθεί από την Υπηρεσία, η οποία θεωρούσε ότι αν είχε εκδοθεί έγκαιρα η νέα εθνική προδιαγραφή, θα είχε επαρκή χρόνο ώστε να προχωρήσει έγκαιρα στις απαιτούμενες ενέργειες αντικατάστασης ή τροποποίησης, ανάλογα με τις απαιτήσεις της.

**6. Η εν λόγω τροποποίηση προφανώς ουδώς μεταβάλλει τη συνολική φύση της σύμβασης αφού όσον αφορά:**

- α) την ειδική θεμελίωση είναι η ίδια ακριβώς εργασία με αυτή του άρθρου με Α.Τ. 13 «Αντικατάσταση υφιστάμενου ιστού σηματοδότησης με βραχίονα με νέο ιστό σηματοδότησης με βραχίονα γαλβανισμένο», απλά εκτελείται με διαφορετικό, πιο σύνθετο τρόπο.
- β) την προμήθεια αναρτημένων σηματοδοτών οχημάτων Φ300 τύπου LED, είναι προμήθεια όμοιου υλικού με αυτό του άρθρου Α.Τ.14δ «Προμήθεια σηματοδότη αναρτημένου, οχημάτων, τριών πεδίων Φ200 ..... τύπου LED.....» με μόνη διαφορά τη διάμετρο της φωτεινής πηγής που θα είναι Φ300 αντί για Φ200.
- γ) την τροποποίηση των υφιστάμενων ηχητικών διατάξεων για άτομα με πρόβλημα όρασης, αυτές ήδη περιλαμβάνονται στη σύμβαση ως προς τη συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών τους.

**ΕΙΣΗΓΟΥΜΕΘΑ**

1. Την τροποποίηση της σύμβασης της παροχής υπηρεσιών «ΣΗΜ-05/15 Συντήρησης εξωτερικών εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης Περιφέρειας Αττικής», ποσού **3.983.994,79 €** με ΦΠΑ, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 132 του Ν.4412/2016 για επιπλέον ποσό **70.858,80 € με ΦΠΑ.**

2. Τη χορήγηση εξουσιοδότησης στη Διεύθυνση Διαχείρισης Μητροπολιτικών Υποδομών για τη συνέχιση της διαδικασίας της τροποποίησης, μέχρι την υπογραφή της νέας σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών.

Μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών της  
η Οικονομική Επιτροπή  
**Κατά πλειοψηφία αποφασίζει**

α) Την τροποποίηση της σύμβασης της παροχής υπηρεσιών «ΣΗΜ-05/15 Συντήρησης εξωτερικών εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης Περιφέρειας Αττικής», ποσού **3.983.994,79 €** με ΦΠΑ, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 132 του Ν.4412/2016 για επιπλέον ποσό **70.858,80 € με ΦΠΑ.**

β) Τη χορήγηση εξουσιοδότησης στη Διεύθυνση Διαχείρισης Μητροπολιτικών Υποδομών για τη συνέχιση της διαδικασίας της τροποποίησης, μέχρι την υπογραφή της νέας σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών.

- Το τακτικό μέλος της Οικονομικής Επιτροπής κα. Φωτ. Βρύνα δηλώνει λευκό.

**Ο Πρόεδρος**

**Καραμάνος Χρήστος**

**Τα Μέλη**  
**Στεργίου Ιωάννα**  
**Σαπουνά Αγγελική**  
**Βρύνα Φωτεινή**  
**Χρυσικός Φώτιος**  
**Νερούτσου Μαρία**  
**Μεταξά Ειρήνη**  
**Χριστάκη Μαρία**  
**Πελέκης Ζαχαρίας**