



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ**  
**Διεύθυνση Οικονομικών**  
**Υπηρεσιών**  
**Τμήμα Προϋπολογισμού**  
**Λογιστηρίου και Προμηθειών**

**Ταχ. Δ/ση:** Πλ. Δημοκρατίας 1,  
 57400 Σίνδος.

**Πληροφορίες:** Τοψαχαλίδης Πάυλος

**Τηλ.:** 2313-300-500 (εσωτ. 509)

**Fax:** 2310-586-849

**E-mail:** p.topsahalidis@dimosdelta.gr

## ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

**Σίνδος, 06 Σεπτεμβρίου 2022**

**ΑΡ. ΑΠΟΦΑΣΗΣ: 1196**

**ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ.: 16661**

**ΘΕΜΑ: Έγκριση διενέργειας και εγγράφων σύμβασης για την υπηρεσία: «Επανελέγχος ασφάλειας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων Δ.Ε. Εχεδώρου», προϋπολογισμού 24.800,00€ ευρώ, με απευθείας ανάθεση.**

### **Α Π Ο Φ Α Σ Η** **Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΔΕΛΤΑ**

Λαμβάνοντας υπ' όψιν:

- 1) Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016.
- 3) Τις διατάξεις του Ν. 4555/2018.
- 4) Τις διατάξεις του Ν. 4782/2021.
- 5) Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.
- 6) Τις διατάξεις του άρθρου 2 του ΠΔ 80/2016.
- 7) Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.
- 8) Την αναγκαιότητα της συγκεκριμένης υπηρεσίας.
- 9) Τα από τις 27-07-2022 έγγραφα σύμβασης της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών.
- 10) Τις διατάξεις της παρ. 14 του αρ. 6 του Ν. 4071/2012, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- 11) Την υπ' αριθμ.: 1120/15403/18-08-2022 προηγούμενη απόφασή μας, η οποία καταχωρήθηκε με α/α 251 στο Μητρώο Δεσμεύσεων με ΑΑ Βεβ.:283, με την οποία εγκρίθηκε η δαπάνη και διατέθηκε πίστωση ύψους € 24.800,00 ευρώ από τον Κ.Α. 02.30.6117.011 για το έτος 2022.

### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ**

**Α.** Εγκρίνουμε τη διενέργεια της υπηρεσίας «Επανελέγχος ασφάλειας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων Δ.Ε. Εχεδώρου», προϋπολογισμού 20.000,00 ευρώ, χωρίς Φ.Π.Α. ήτοι 24.800,00 ευρώ συμπεριλαμβανόμενου Φ.Π.Α. 24%, με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.

**Β.** Εγκρίνουμε τα έγγραφα της σύμβασης (Τεχνική Έκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές - Ενδεικτικός Προϋπολογισμός – Συγγραφή Υποχρεώσεων) της υπηρεσίας «Επανάλεγχος ασφάλειας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων Δ.Ε. Εχεδώρου», τα οποία επισυνάπτονται στο παράρτημα της παρούσης.

Η ανάθεση θα εκτελεστεί μετά από αποστολή αντίστοιχης πρόσκλησης.

Η παρούσα θα αναρτηθεί και στον ιστότοπο του Δήμου Δέλτα.

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ Ν. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών

Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών

Ν. Πλαστήρα 9 (Κτίριο ΚΕΠΕΣ)

574 00 ΣΙΝΔΟΣ

Πληροφορίες: Ε. Δάφκος

Τηλέφωνο: 2310-570-744

E-mail: e.dafkos@dimosdelta.gr

Επανελέγχος ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών  
κτιρίων Δ.Ε. Εχεδώρου

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 20.000,00 €

Φ.Π.Α. 24% : 4.800,00 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ : 24.800,00 €

Κ.Α.: 02.30.6117.011

CPV: 71630000-3

(Υπηρεσίες Τεχνικού ελέγχου και δοκιμών)

Περιεχόμενα:

1. Τεχνική Περιγραφή
2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
3. Γενική, Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ  
Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών  
Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών**

«Επανελέγχος ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων  
Δ.Ε. Εχεδώρου»

### **1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η ανάθεση της εργασίας — παροχής υπηρεσίας με σκοπό τον Επαναληπτικό Έλεγχο ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων των Δημοτικών σχολικών κτιρίων της Δημοτικής Ενότητας Εχεδώρου, του Δήμου Δέλτα έτους 2022-2023.

Ο Δήμος Δέλτα έχει ήδη ολοκληρώσει τον έλεγχο ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων των σχολικών κτιρίων Δ.Ε. Εχεδώρου για το έτος 2019 και έχει παραλάβει την υπηρεσία «Έλεγχος ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων της Δ.Ε. Εχεδώρου» με το από 13.9.2019 Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής Υπηρεσιών του συμβατικού αντικειμένου της υπ. αρ. 28525/27.12.2018 σχετικής σύμβασης.

Ο Δήμος Δέλτα στα πλαίσια των αναγκών συντήρησης και αναβάθμισης των κτιριακών εγκαταστάσεων των σχολικών κτιρίων, αλλά και της προστασίας της υγείας των χρηστών τους, προτίθεται να προβεί στην ανάθεση υπηρεσιών επαναληπτικού ελέγχου ασφαλείας και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων για το έτος 2022-2023 κατά το νέο πρότυπο ΕΛΟΤ 60364, που είναι η επικαιροποίηση του υφιστάμενου ΕΛΟΤ HD 384, και επαναληπτικού ελέγχου των μηχανολογικών εγκαταστάσεων των σχολικών κτιρίων της Δημοτικής Ενότητας Εχεδώρου.

Η αναγκαιότητα της επανάληψης όλης της διαδικασίας ελέγχου, προκύπτει από την Απόφαση Αριθμ. 101195 «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις» (ΦΕΚ/Β/4654/06-10-2021), και συγκεκριμένα από το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, «.....Κατηγοριοποίηση εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ΕΗΕ), χρονικά διαστήματα τακτικών επανελέγχων (Γ.) ΕΗΕ σε χώρους ψυχαγωγίας και συνάθροισης κοινού και υπαίθριες επαγγελματικές ΕΗΕ, με μέγιστο χρονικό διάστημα τακτικού επανελέγχου δύο (2) χρόνια, (30.) Κτίρια της πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (δημόσια ή ιδιωτικά).....». Συνεπώς, ο Δήμος είναι υποχρεωμένος σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία να προβεί στην επανάληψη όλης της διαδικασίας ελέγχου εντός 2 ετών από την ολοκλήρωση του προηγούμενου ελέγχου. Η ζητούμενη παρεχόμενη υπηρεσία όπως περιγράφεται στις παρακάτω παραγράφους, είναι ανεξάρτητη και αυτοτελής από την προηγούμενη υπηρεσία ελέγχου των ίδιων εγκαταστάσεων που καλύφθηκαν με την υπ. αρ. 28525/27.12.2018 σύμβαση με τίτλο «Έλεγχος ασφάλειας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων Δ.Ε. Εχεδώρου».

Η αναγκαιότητα της ενέργειας αυτής προκύπτει από τις νομοθετικές διατάξεις : το Νόμο 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α/24-6-1965), και τις , Φ.Α'50/12081/642 (ΦΕΚ/Β/1222/5-9-2006), αρ. Οικ.999 (ΦΕΚ/Β/57/24-1-2007), Φ.50/οικ.13286/1152 (ΦΕΚ 1932/Β/14-2-2010)

Σκοπός της μελέτης είναι να γίνουν οι απαραίτητες εργασίες για τον επαναληπτικό έλεγχο ασφαλείας των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των σχολικών κτιρίων (πίνακες χαμηλής τάσης) με εξειδικευμένες μετρήσεις και με στόχο τη μείωση των δαπανών, την αύξηση της ποιότητας και την πιο αποτελεσματική και ασφαλή τους λειτουργία. Με την εφαρμογή του συστήματος ελέγχου θα αποφευχθούν βλάβες, πυρκαγιές και τα ατυχήματα και θα τηρηθεί η κείμενη νομοθεσία στις εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με τις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις :

την Φ.7.5/1816/88/27.2.2004, η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β'470/05-03-2004 και ορίζει την «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις»,  
την Φ.50/503/168/19.04.2011, η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β'844/16-05-2011 και ορίζει το νέο περιεχόμενο της Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη, στο οποίο περιλαμβάνεται και το Πρωτόκολλο Ελέγχου με βάση το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384  
την απόφαση Αριθμ. 101195, η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 4654/Β/8-10-2021 «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις»  
την απόφαση Αριθμ. 129600, η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 5635/Β/2-12-2021 «Τροποποίηση της απόφασης 101195/17.09.2021 του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Γενικές και Ειδικές Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις »

Η σχετική δαπάνη θα καλυφθεί από τα Τακτικά έσοδα-Ιδία έσοδα του Δήμου Δέλτα και θα βαρύνει το Κ.Α. 02.30.6117.011 «Επανάλεγχος ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων Δ.Ε. Εχεδώρου» συνολικού ποσού 24.800.00€ (με το ΦΠΑ) του προϋπολογισμού του Δήμου έτους 2022.

Η αμοιβή υπόκειται στις νόμιμες εκπτώσεις και τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Ο ΦΠΑ βαρύνει τον εργοδότη και δεν περιλαμβάνεται στο όριο αμοιβής του αναδόχου.

Η διάρκεια εκπόνησης της παρεχόμενης υπηρεσίας καθορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης με διάρκεια **δέκα μήνες** (εκ των οποίων η εργασία του ελέγχου θα ολοκληρώνεται σε πέντε μήνες, δηλαδή όσος ο καθαρός χρόνος της απασχόλησης της ομάδας έργου του αναδόχου και πέντε μήνες θα είναι ο χρόνος αντίδρασης για τον Δήμο, ώστε να φροντίσει να επισκευάσει τυχόν βλάβες, να προμηθευτεί και να τοποθετήσει το ηλεκτρολογικό υλικό ή να κάνει τις όποιες απαιτούμενες αποκαταστάσεις των παρατηρήσεων του ελέγχου, ώστε να είναι εφικτός ο επανέλεγχος και να ολοκληρωθεί όλη η υπηρεσία εντός του προβλεπόμενου χρόνου).

Τα Δημοτικά Σχολικά Κτίρια της Δημοτικής Ενότητας Εχεδώρου του Δήμου Δέλτα στα οποία θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες είναι αναλυτικά τα εξής:

| ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ - ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΧΕΔΩΡΟΥ                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Σχολικά Κτίρια που απαιτείται επανάληψη της διαδικασίας ελέγχου ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων |

| Α/Α<br>Κτιρίου  | ΚΤΙΡΙΑ                                                                      | Οδός                               | Επιφάνεια<br>κτιρίου (τ.μ.) |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| <b>ΣΙΝΔΟΣ</b>   |                                                                             |                                    |                             |
| 1               | 1ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Σίνδου                                              | Μανώλη Ανδρόνικου                  | 268,00                      |
| 2               | 2ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο συστεγάζεται με το 5ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Σίνδου   | Μεγ. Αλεξάνδρου & Βασ Γεωργίου     | 364,00                      |
| 3               | 3ο Νηπιαγωγείο Σίνδου                                                       | 28ης Οκτωβρίου & Γοργοποτάμου      | 156,00                      |
| 4               | 4ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Σίνδου                                              | Γεννηματά                          | 275,00                      |
| 5               | 1ο ολοήμερο Δημ. Σχολείο Σίνδου                                             | Μανώλη Ανδρόνικου                  | 1.613,00                    |
| 6               | 2ο ολοήμερο Δημ. Σχολείο Σίνδου                                             | Μεγ. Αλεξάνδρου & Βασ Γεωργίου     | 1.823,00                    |
| 7               | 3ο ολοήμερο Δημ. Σχολείο Συνόδου                                            | 28ης Οκτωβρίου & Γοργοποτάμου      | 1.019,00                    |
| 8               | Γυμνάσιο Σίνδου                                                             | Α. Παπανδρέου                      | 2.500,00                    |
| 9               | Λύκειο Σίνδου συστεγάζεται με το ΕΠΑΛ και το ΙΕΚ                            | Γοργοποτάμου                       | 3344,00                     |
| <b>ΔΙΑΒΑΤΑ</b>  |                                                                             |                                    |                             |
| 1               | 1ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Διαβατών συστεγάζεται με το 2ο Νηπιαγωγείο Διαβατών | Δ.Κομνηνού 6                       | 1.989,00                    |
| 2               | 3ο Νηπιαγωγείο Διαβατών                                                     | Υψηλάντου Χώρος ΥΕΒ                | 250,00                      |
| 3               | 4ο Νηπιαγωγείο Διαβατών                                                     | Παπανδρέου                         | 300,00                      |
| 4               | 5ο Νηπιαγωγείο Διαβατών                                                     | στις εργατικές κατοικίες           | 220,00                      |
| 5               | Νηπιαγωγείο στο οικισμό αθιγγάνων «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»                              | οικισμό αθιγγάνων «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»     | 80,00                       |
| 6               | 1ο ολοήμερο Δημ. Σχολείο Διαβατών                                           | Δ.ΚΟΜΝΗΝΟΥ 6                       |                             |
| 7               | 2ο ολοήμερο Δημ. Σχολείο συστεγάζεται με το 3ο Δημ. Σχολείο Διαβατών        | ΚΑΝΑΡΗ 1 (Παναγούλη)               | 1.765,00                    |
| 8               | Γυμνάσιο Διαβατών                                                           | ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ 9 (Καραολή Δημητρίου) | 3.126,00                    |
| 9               | 6ο Νηπιαγωγείο Διαβατών                                                     | Αλ. Παναγούλη                      | 75,30                       |
| <b>ΜΑΓΝΗΣΙΑ</b> |                                                                             |                                    |                             |
| 1               | 1ο ολοήμερο Νηπιαγωγείο Ν. Μαγνησίας                                        | Αγ. Αθανασίου 1                    | 150,00                      |
| 2               | 2ο Νηπιαγωγείο Ν. Μαγνησίας                                                 | Χαρ.Τρικούπη - Δαβάκη              | 270,00                      |
| 3               | 1ο ολοήμερο Δημ. Σχολείο Ν. Μαγνησίας                                       | Β.Γεωργίου 29                      | 1222,00                     |
| 4               | Λύκειο Ν. Μαγνησίας                                                         |                                    | 2.440,00                    |
| <b>ΚΑΛΟΧΩΡΙ</b> |                                                                             |                                    |                             |
| 1               | 1ο ολοήμερο Νηπιαγωγείο Καλοχωρίου                                          | Δαβάκη 3                           | 430,85                      |
| 2               | 2ο ολοήμερο Νηπιαγωγείο Καλοχωρίου (ΞΥΛΙΝΟ)                                 | 28ης Οκτωβρίου                     | 150,00                      |
| 3               | 3ο ολοήμερο Νηπιαγωγείο Καλοχωρίου (ΠΡΟΚΑΤ )                                | Ιωνίας                             | 67,00                       |
| 4               | 1ο ολοήμερο Δημ. Σχολείο Καλοχωρίου κλειστό γυμναστήριο                     | Δαβάκη 3                           | 1.900,00                    |
| 5               | 2ο Δημ. Σχολείο Καλοχωρίου                                                  | Μιλτιάδου 1                        | 1.900,00                    |
| 6               | Γυμνάσιο Καλοχωρίου                                                         | Κοιμητηρίων                        | 2.020,00                    |
| 7               | Λύκειο Καλοχωρίου                                                           | Ιωνίας                             | 1.030,00                    |

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η παροχή υπηρεσίας θα περιλαμβάνει το κόστος των εργασιών για τον έλεγχο, καταγραφή προβλημάτων, βλαβών ή δυσλειτουργιών, επανέλεγχο, και τελικά πιστοποίηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων καθώς και τον έλεγχο, καταγραφή προβλημάτων, βλαβών ή δυσλειτουργιών των μηχανολογικών εγκαταστάσεων των Σχολικών Κτιρίων, για να μπορεί έτσι να αυξηθεί δραστικά η ασφάλεια και η ποιότητα τους. Σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης στην ελεγχόμενη ηλεκτρολογική ή μηχανολογική εγκατάσταση, η αποκατάσταση της δεν θα περιλαμβάνεται στο κόστος εργασιών.

Συνοπτικά, στην Υ.Δ.Ε. (νέο Πρότυπο) θα πρέπει να περιγράφονται με λεπτομέρειες και με υπευθυνότητα τα θετικά αποτελέσματα του ελέγχου της εγκατάστασης, που απαιτούνται από τη Νομοθεσία. Το νέο Πρότυπο αποτελείται από το βασικό έγγραφο δηλ. την Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη. Την Υ.Δ.Ε. θα συνοδεύουν τα εξής έγγραφα: η Έκθεση Παράδοσης Ηλεκτρολογικής Εγκατάστασης, τα Πρωτόκολλα Ελέγχου Ηλεκτρολογικής Εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384 και κατά το νέο πρότυπο ΕΛΟΤ 60364 και τα μονογραμμικά σχέδια εγκατάστασης και πινάκων.

Για τις παρεχόμενες υπηρεσίες θα ισχύουν τα παρακάτω:

Ολοκλήρωση ελέγχου, καταγραφής, επανέλεγχου και πιστοποίησης, εντός δέκα (10) μηνών (εκ των οποίων η εργασία του ελέγχου θα ολοκληρώνεται σε πέντε μήνες, δηλαδή όσος ο καθарός χρόνος της απασχόλησης της ομάδας έργου του αναδόχου και πέντε μήνες θα είναι ο χρόνος αντίδρασης για το Δήμο, ώστε να φροντίσει να επισκευάσει τυχόν βλάβες, να προμηθευτεί και να τοποθετήσει το ηλεκτρολογικό υλικό ή να κάνει τις όποιες απαιτούμενες αποκαταστάσεις των παρατηρήσεων του ελέγχου, ώστε να είναι εφικτός ο επανέλεγχος και να ολοκληρωθεί όλη η υπηρεσία εντός του προβλεπόμενου χρόνου.)

Απεριόριστος αριθμός έκτακτων επισκέψεων των συνεργείων του αναδόχου για την ανταπόκριση σε τυχόν αστοχία ελέγχου, καταγραφής, πιστοποίησης.

Έκδοση πρωτοκόλλων ελέγχων και σχεδίων.

Αρνητικό αποτέλεσμα ελέγχου εγκατάστασης ακολουθεί επανέλεγχος μετά από επισκευή.

Επανέλεγχος θα γίνεται μετά την επισκευή τυχόν βλαβών που θα ευρεθούν και θα καταγραφούν μετά τον έλεγχο σε κάποιο εγκαταστημένο ηλεκτρικό πίνακα ή μηχανήμα, εξάρτημα κ.λ.π. αυτού. Η επισκευή θα γίνει με έξοδα και υλικά του εντολέα (εργοδότη), δηλαδή από τον Δήμο Δέλτα μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα (5 μηνών), σύμφωνα με την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών (αυτόματοι διακόπτες κ.λ.π.) και κατόπιν έγκρισης της αντίστοιχης Υπηρεσίας. Ο επανέλεγχος της εγκατάστασης περιλαμβάνεται στην τιμή της μελέτης. Αν όμως δεν έχουν γίνει οι αποκαταστάσεις από τον Δήμο εντός του προβλεπόμενου ανωτέρου χρονικού διαστήματος και επέρχεται ολοκλήρωση του συμβατικού χρόνου, τότε ο ανάδοχος για τα κτίρια εκείνα θα παραδίδει τα σχέδια αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης και των ελέγχων των μετρήσεων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, καθώς και τις αντίστοιχες παρατηρήσεις του χωρίς την Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη.

Επανέλεγχος θα γίνεται και μετά την επισκευή βλαβών που τυχόν θα προκληθούν με υπαιτιότητα του αναδόχου και θα επισκευάζονται μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα από τον ανάδοχο, σύμφωνα με την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών (αυτόματοι διακόπτες κ.λ.π.) και κατόπιν έγκρισης της αντίστοιχης Υπηρεσίας. Οι εκάστοτε επισκευές και επανέλεγχοι της εγκατάστασης περιλαμβάνονται στην τιμή της μελέτης.

Το κόστος μεταφοράς, εργαλείων, μηχανημάτων, υλικών, προσωπικού κ.λ.π. βαρύνουν τον ανάδοχο, για κάθε εργασία στις ελεγχόμενες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που θα προβλέπεται στην σύμβαση.

Για κάθε θετικό αποτελέσματα ελέγχου, η καταγραφή και η πιστοποίηση θα αποτελείται από τουλάχιστον πέντε σελίδες (βασικό έγγραφο, έκθεση παράδοσης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, πρωτόκολλα ελέγχου ηλεκτρολογικής εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384 και κατά το νέο πρότυπο ΕΛΟΤ 60364, μονογραμμικό σχέδιο εγκατάστασης και πίνακα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή).

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη παροχής υπηρεσιών ελέγχου, καταγραφής και πιστοποίησης φαίνονται συνοπτικά στους πίνακες 1 και 2.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ)**

| <b>Α/Α</b> | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <b>ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ HD 384<br/>ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 60364</b>                   |
| 1          | ΕΛΕΓΧΟΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ                                       |
| 2          | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑ                                                       |
| 3          | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΑΓΩΓΩΝ                                                                 |
| 4          | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ                                  |
| 5          | ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΔΙΑΚΟΠΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ                                                          |
| 6          | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ                                            |
| 7          | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ Ρ & ΝΕ                                                    |
| 8          | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ                                                       |
| 9          | ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ                                |
| 10         | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΗΣ RCD                                             |
| 11         | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΓΩΓΩΝ                                                               |
| 12         | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΩΝ                                                      |
| 13         | ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΡΝΗΤΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                       |
|            | <b>ΕΛΕΓΧΟΙ, ΔΟΚΙΜΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ HD 384<br/>ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 60364</b>    |
| 1          | ΔΟΚΙΜΕΣ ΟΡΘΗΣ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑΣ                                                                        |
| 2          | ΔΟΚΙΜΕΣ ΟΡΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ                                          |
| 3          | ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΩΣΤΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 3Φ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ                                                          |
| 4          | ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΩΣΤΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΕΔΙΟΥ ΦΟΡΑΣ 3Φ ΠΡΙΖΩΝ                                                |
| 5          | ΔΟΚΙΜΕΣ ΟΡΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ                                                   |
| 6          | ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ & ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ                                               |
| 7          | ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑΣ ΑΓΩΓΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ, ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ |
| 8          | ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ                                                                       |
| 9          | ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΜΟΝΩΣΗΣ                                                                       |
| 10         | ΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ                                                            |
| 11         | ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΒΡΟΓΧΟΥ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ                                                             |

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ)

| Α/Α | ΕΡΓΑΣΙΕΣ                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ                                                                            |
| 2   | ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ Ή ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ. |
| 3   | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΚΑΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ                                                                                          |
| 4   | ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΤΗΣ ΟΡΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ                                                                            |

Κατά τη διάρκεια της διενέργειας των δοκιμών και των μετρήσεων θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος για πρόσωπα και να αποτραπεί η πρόκληση βλαβών σε οποιαδήποτε αγαθά και στις εγκατεστημένες συσκευές ή άλλα υλικά.

Μετά από κάθε τελικό επαναληπτικό έλεγχο θα συντάσσονται :

Για τον έλεγχο των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων:

- α) ένα Πρωτόκολλο Ελέγχου [κατά ΕΛΟΤ 60364](#), [κατά HD 384](#) και [κατά ΚΕΗΕ](#) στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα της οπτικής επιθεώρησης και τα αποτελέσματα των μετρήσεων, όπως επίσης και κάθε πληροφορία για τις αλλαγές ή τις επεκτάσεις της εγκατάστασης και όλες οι αποκλίσεις από τις προδιαγραφές των αντίστοιχων τμημάτων της εγκατάστασης
- β) Η Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη
- γ) [Έντυπο καταγραφής στοιχείων](#) της ηλεκτρικής εγκατάστασης
- δ) Μονογραμμικό(α) εγκατάστασης
- ε) Μονογραμμικό(α) πίνακα(ων)

εφόσον απαιτείται

στ) Μελέτη της παραγράφου 7 του άρθρου 1 της ΚΥΑ Φ Α΄ 50/12081/642/26.07.2006 ως ισχύει [Έντυπο ΕΠΕΔΡ](#)

Αν όμως δεν έχουν γίνει οι αποκαταστάσεις από το Δήμο εντός του προβλεπόμενου ανωτέρου χρονικού διαστήματος και επέρχεται ολοκλήρωση του συμβατικού χρόνου, τότε ο ανάδοχος για τα κτίρια εκείνα θα παραδίδει τα ανωτέρω σχέδια αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης και τον έλεγχο των μετρήσεων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, καθώς και τις αντίστοιχες παρατηρήσεις του χωρίς την Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη.

Για τον έλεγχο των μηχανολογικών εγκαταστάσεων:

- α) ένα Πρωτόκολλο Ελέγχου στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα της οπτικής επιθεώρησης, όπως επίσης και κάθε πληροφορία για τις αλλαγές ή τις επεκτάσεις της εγκατάστασης και όλες οι αποκλίσεις από τις προδιαγραφές των αντίστοιχων τμημάτων της εγκατάστασης

**ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ**

Στα πλαίσια των παραπάνω, για την υλοποίηση του έργου απαιτείται εξειδικευμένη τεχνογνωσία σε εγκαταστάσεις ελέγχου ασφαλείας των ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων καθώς και ειδικός εξοπλισμός και πιστοποιημένα όργανα μέτρησης.

Πιο συγκεκριμένα, η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου αδυνατεί να προβεί στην υλοποίηση της υπηρεσίας για τους παρακάτω λόγους :

Το έργο πρέπει να υλοποιηθεί άμεσα, όμως, με δεδομένο τον όγκο και το φόρτο εργασίας (ενασχόληση σε καθημερινό επίπεδο με επιβλέψεις έργων, μελετών, αυτοψιών, συμμετοχή σε διαδικασίες του Δήμου), σε συνάρτηση με την υποστελέχωση της υπηρεσίας γενικά, και την έλλειψη ανάλογης εμπειρίας σε τέτοιου είδους διαδικασίες ελέγχου (που δεν εμπίπτουν στα συνήθη καθήκοντα του προσωπικού της) σε συνδυασμό με την έλλειψη του απαιτούμενου εξοπλισμού καθιστούν αναγκαία τη παροχή της υπηρεσίας από εξωτερικό συνεργάτη που θα διαθέτει τα τυπικά προσόντα και την κατάλληλη εμπειρία και τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Η συγκρότηση των συνεργείων διεξαγωγής των εργασιών θα γίνεται με ευθύνη του φορέα που αναλαμβάνει την εργασία, ο οποίος ευθύνεται απέναντι στο Δήμο για την ακρίβεια των στοιχείων και την εν γένει καλή και σωστή εκτέλεση της εργασίας.

Η διαδικασία της ανάθεσης θα πραγματοποιηθεί βάσει της κείμενης νομοθεσίας σε εξειδικευμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο που θα διαθέτει την κατάλληλη εμπειρία σχετικά με την παρούσα υπηρεσία.

| <b>ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ</b> |                            |                                                                                 |                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</b>                                  | <b>ΠΛΗΘΟΣ<br/>ΣΤΕΛΕΧΩΝ</b> | <b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ<br/>ΧΡΟΝΟΣ<br/>ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟ<br/>ΕΡΓΟ<br/>(ΑΝΘΡΩΠΟΜΗΝΕΣ)</b> | <b>ΣΥΝΟΛΟ<br/>ΑΝΘΡΩΠΟΜΗΝΩΝ</b> |
| ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ<br>ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ<br>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ         | 1                          | 5                                                                               | 5                              |
| ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ<br>ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ<br>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ          | 1                          | 5                                                                               | 5                              |
|                                                    |                            | <b>ΣΥΝΟΛΟ<br/>ΑΝΘΡΩΠΟΜΗΝΩΝ</b>                                                  | <b>10</b>                      |

Ο Επαναληπτικός έλεγχος, καταγραφή και πιστοποίηση θα γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και τις διατάξεις των Ελληνικών Κανονισμών ΕΛΟΤ EN HD 384 και του προτύπου ΕΛΟΤ 60364. Από την προσφορά του υποψηφίου αναδόχου θα πρέπει να προκύπτει σαφώς με δήλωσή του, ότι οι προς εκτέλεση εργασίες θα συμφωνούν πλήρως με τις τεχνικές προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN HD 384, του προτύπου ΕΛΟΤ 60364 και της παρούσας μελέτης. Σημειώνεται ότι η δήλωση αυτή θα είναι απόλυτα δεσμευτική για τον υποψήφιο ο οποίος θα αναδειχθεί τελικά ανάδοχος του παρόντος έργου, καθώς τότε η προσφορά του θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της προς υπογραφή σύμβασης.

Η τιμή μονάδας της προσφοράς του αναδόχου για τις προς εκτέλεση εργασίες θα παραμένει σταθερή μέχρι την περαίωση του παρόντος έργου. Οποιαδήποτε αλλαγή από την πλευρά του αναδόχου θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης.

Στη τιμή του επαναληπτικού ελέγχου, επανελέγχων (και πιστοποίησης) της ηλεκτρικής εγκατάστασης ή τμημάτων αυτής περιλαμβάνονται η οπτική επιθεώρηση και οι δοκιμές και μετρήσεις που αναφέρονται στον Πίνακα 1 και γενικά περιλαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα με τα οποία να διαπιστώνεται ότι ολόκληρη η εγκατάσταση πληροί τις απαιτήσεις που προβλέπονται από το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN HD 384 [και από το ΕΛΟΤ 60364](#) . Τα όργανα μέτρησης των συνεργείων του αναδόχου θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ EN 61557.

Ο ανάδοχος ευθύνεται αυτός και μόνον, αποκλειόμενης ρητώς και απολύτως κάθε ευθύνης του Δήμου, για τα κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης αυτής τυχόν ατυχήματα ή βλάβες που μπορεί να συμβούν στο πάσης φύσεως προσωπικό του ή τρίτους, από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία που σχετίζεται με την εκτέλεσή της.

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της υπηρεσίας ή ο ανάδοχος δε συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 4412/16.

Θεωρήθηκε

Σίνδος, 27/07/2022  
Ο Συντάξας

Σίνδος, 27/07/2022  
Ο Αν. Προϊστάμενος  
Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δάφκος Εμμανουήλ  
Π.Ε. Διοικητικού

Γεμεντζής Δημήτριος  
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός  
Με βαθμό Α΄



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ**  
**Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών**  
**Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών**

«Επανελέγχος ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων  
 Δ.Ε. Εχεδώρου»

**2.ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Για τις εργασίες που περιγράφονται στην τεχνική έκθεση, το ποσό της δαπάνης, το οποίο διαμορφώθηκε μετά από έρευνα αγοράς, έχοντας υπόψη το μέγεθος του φυσικού αντικειμένου υπολογίζεται ως εξής :

| <b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>                                           |                                                                                                                       |                                |                                       |                               |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ<br/>CPV</b>                                                  | <b>ΤΙΤΛΟΣ</b>                                                                                                         | <b>ΣΥΝΟΛΟ<br/>ΑΝΘΡΩΠΟΜΗΝΩΝ</b> | <b>ΚΟΣΤΟΣ<br/>ΑΝΘΡΩΠΟΜΗΝΑ<br/>(€)</b> | <b>ΣΥΝΟΛΟ<br/>ΑΜΟΙΒΗΣ (€)</b> |
| <b>71630000-3,</b><br>(Υπηρεσίες<br>Τεχνικού<br>ελέγχου και<br>δοκιμών) | Επανελέγχος<br>ασφαλείας<br>ηλεκτρολογικών και<br>μηχανολογικών<br>εγκαταστάσεων<br>σχολικών κτιρίων<br>Δ.Ε. Εχεδώρου | <b>10</b>                      | <b>2.000,00</b>                       | <b>20.000,00</b>              |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ</b>                                                   |                                                                                                                       |                                |                                       | <b>20.000,00</b>              |
| <b>ΦΠΑ 24%</b>                                                          |                                                                                                                       |                                |                                       | <b>4.800,00</b>               |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ 24%)</b>                                      |                                                                                                                       |                                |                                       | <b>24.800,00</b>              |

Θεωρήθηκε

Σίνδος, 27/07/2022  
 Ο Συντάξας

Δάφκος Εμμανουήλ  
 Π.Ε. Διοικητικού

Σίνδος, 27/07/2022  
 Ο Αν. Προϊστάμενος  
 Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Γεμεντζής Δημήτριος  
 Αγγ. Τοπογράφος Μηχανικός  
 Με βαθμό Α΄



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ  
Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών  
Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών**

«Συντήρηση συστημάτων ψύξης και θέρμανσης δημοτικών κτιρίων»

**3.ΓΕΝΙΚΗ, ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1ο** : Αντικείμενο συγγραφής

Με την παρούσα υπηρεσία, προβλέπεται ο Επαναληπτικός έλεγχος ασφαλείας ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων σχολικών κτιρίων Δ.Ε. Εχεδώρου έτους 2022-2023.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της ανωτέρω υπηρεσίας ανέρχεται στο ποσό των 20.000,00 ευρώ προστιθέμενου και του Φ.Π.Α.24% ήτοι ποσόν 4.800,00 ευρώ η συνολική δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των **24.800,00 ευρώ**.

**Άρθρο 2ο** : Ισχύουσες διατάξεις

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

- 1) του ν. 3852/2010 (Α' 87) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- 2) του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)" όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4782/2021 και ισχύει.
- 3) το Νόμο 3463/ΦΕΚ 114 Α/8-6-2006 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων»
- 4) το Π.Δ. 171/ΦΕΚ 84 Α/1987 « Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και άλλες σχετικές διατάξεις»
- 5) του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- 6) του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- 7) 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»,

- 8) του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- 9) του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- 10) του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- 11) του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- 12) του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- 13) του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- 14) της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- 15) το Νόμο 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α/24-6-1965), και τις ΚΥΑ Φ.7.5/1816/88 (ΦΕΚ 470/Β/5-3-2004), Φ.Α' 50/12081/642 (ΦΕΚ/Β/1222/5-9-2006), αρ. Οικ.999 (ΦΕΚ/Β/57/24-1-2007), Φ.50/οικ.13286/1152 (ΦΕΚ 1932/Β/14-2- 2010) και Φ.50/503/168 (ΦΕΚ 844/Β/16-5-2011).
- 16) την ΚΥΑ Φ.7.5/1816/88/27.2.2004, η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β' 470/05-03-2004 και ορίζει την «αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις», και την Φ.50/503/168/19.04.2011, η οποία δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β' 844/16-05-2011
- 17) την Απόφαση Αριθμ. 101195 «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις» (ΦΕΚ 4654/Β/8-10-2021)
- 18) Την Απόφαση Αριθμ. 129600 «Τροποποίηση της απόφασης 101195/17.09.2021 του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Γενικές και Ειδικές Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις » (Β' 4654)» (ΦΕΚ 5635/Β/2-12-2021)
- 12) Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας υπηρεσίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, κ.λπ.) που διέπει την εκτέλεση της παρούσας υπηρεσίας, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω

### **Άρθρο 3ο**: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών

Οικονομική Προσφορά

Συγγραφή Υποχρεώσεων

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Τεχνική Περιγραφή –Τεχνικές Προδιαγραφές

**Άρθρο 4ο** : Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε (10) μήνες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

**Άρθρο 5ο** : Υποχρεώσεις του αναδόχου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συγκροτήσει την Ομάδα Έργου, δηλαδή την Ομάδα εκτέλεσης της υπηρεσίας και ευθύνεται για την ακρίβεια των στοιχείων και για την καλή και σωστή εκτέλεση αυτής.

Η Ομάδα έργου θα απαρτίζεται από έμπειρα στελέχη, κατάλληλα για την επιτυχή υλοποίηση της περιγραφόμενης υπηρεσίας και με συναφείς τίτλους σπουδών, κατ' ελάχιστο, έναν Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγο Μηχανικό και έναν Διπλωματούχο Μηχανολόγο Μηχανικό και θα διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό και την εξειδικευμένη τεχνογνωσία για τις εξειδικευμένες μετρήσεις και επιπλέον θα έχει τα απαιτούμενα σύμφωνα με τις κείμενες νομοθετικές διατάξεις ουσιαστικά και τυπικά προσόντα και πιστοποιήσεις.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργαστεί με οποιαδήποτε υπηρεσία του φορέα και άλλου αρμόδιου φορέα ή αρχής, με τον τρόπο που θα του υποδείξει η αρμόδια διεύθυνση του φορέα

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στο φορέα αναφορές, πληροφορίες και στοιχεία, σχετικά με το αντικείμενο της σύμβασης, κατόπιν σχετικού του αιτήματος

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει με την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξης ή λύσης της σύμβασης στον φορέα όλα τα αποτελέσματα, πληροφορίες, στοιχεία, κάθε έγγραφο ή αρχείο σχετικού με το αντικείμενο της παρούσης, που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν με δαπάνες του φορέα. Σε περίπτωση αρχείων σε ηλεκτρονική μορφή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνοδεύει την παράδοση τους με έγγραφη τεκμηρίωση και οδηγίες για τη διαχείριση τους. Όλα τα παραπάνω αποτελούν ιδιοκτησία του φορέα, ο οποίος μπορεί να τα διαχειρίζεται και να τα εκμεταλλεύεται ελεύθερα.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να θεωρεί κάθε πληροφορία, που λαμβάνει, ως εμπιστευτική και να μην τη χρησιμοποιεί ή αποκαλύπτει σε άλλα πρόσωπα, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του φορέα.

Ο Ανάδοχος ρητά ευθύνεται, για κάθε ενέργεια δική του, απέναντι στον δικαιούχο φορέα για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που αναλαμβάνει ή κατά την άσκηση των δικαιωμάτων που του χορηγούνται με την σύμβαση, καθώς και για τις τυχόν παρεπόμενες υποχρεώσεις.

Ο φορέας δεν φέρει καμία ευθύνη για κάθε είδους βλάβη ή ζημία, που μπορεί να επέλθει στον εξοπλισμό του αναδόχου κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποφεύγει την προβολή καθ' οιονδήποτε τρόπο της συνεργασίας και της συμβατικής του σχέσης με τον φορέα, με την εξαίρεση της απλής αναφοράς στην λίστα συνεργατών

**Άρθρο 6ο** : Υποχρεώσεις του εντολέα

Είναι υποχρεωμένος για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της ανατιθέμενης υπηρεσίας.

**Άρθρο 7ο** : Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. Στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

#### **Άρθρο 8ο** : Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

#### **Άρθρο 9ο** : Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή των παρεχόμενων υπηρεσιών της σύμβασης θα γίνεται τμηματικά, με την εξόφληση του 100% της εκάστοτε αξίας, σύμφωνα με την εξέλιξη τους και τη σύνταξη των πρωτοκόλλων οριστικής παραλαβής για το τμήμα που αφορά η πληρωμή. (άρθρο 200, παρ.5α, Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του Ν.4782/2021 και ισχύει)

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που προσκομίζονται στην αρμόδια υπηρεσία είναι τα οριζόμενα στο άρθρο 200, παρ. 5 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του Ν.4782/2021 και ισχύει. Πέραν των κατ' ελάχιστο δικαιολογητικών οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν το έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία ή στα έγγραφα της σύμβασης.

Μετά από την παραλαβή της υπηρεσίας, την έκδοση του τιμολογίου του αναδόχου, την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών, ο Δήμος υποχρεούται να εξοφλεί τον προμηθευτή σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία όπως κάθε φορά ισχύει.

#### **Άρθρο 10ο**: Παραλαβή του αντικειμένου της υπηρεσίας

Η παραλαβή της παρεχόμενης υπηρεσίας γίνεται από την ορισθείσα επιτροπή παραλαβής (άρθρο 221, παρ.5 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 108 του Ν.4785/2021 και ισχύει).

Κατά την διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να παραστεί και ο ανάδοχος.

Όσον αφορά τις διαδικασίες παραλαβής σε περιπτώσεις που οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης ή οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 219, του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 του Ν.4785/2021 και ισχύει.

Σε περίπτωση απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή αντικατάστασής τους, εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 220, του Ν.4412/2016.

Κατόπιν των ανωτέρω ελέγχων, από τις αρμόδιες κατά περίπτωση επιτροπές παραλαβής, συντάσσεται από την Επιτροπή Παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής.

#### **Άρθρο 11ο** : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ατυχήματα, ζημιές, φόροι, τέλη, χαρτόσημα, βαρύνουν τον ανάδοχο χωρίς καμιά ευθύνη και υποχρέωση του δήμου. Τον ανάδοχο βαρύνουν και όλες οι νόμιμες κρατήσεις και φόροι που προβλέπονται από την νομοθεσία, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση για την εκτέλεση της υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων, πλην του Φ.Π.Α. με τον οποίο βαρύνεται ο Δήμος.

**Άρθρο 12ο** : Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 13ο** : Εμπιστευτικότητα

Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του Ελληνικού και διεθνούς τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του εργοδότη, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους.

Θεωρήθηκε

Σίνδος, 27/07/2022  
Ο Συντάξας

Σίνδος, 27/07/2022  
Ο Αν. Προϊστάμενος  
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δάφκος Εμμανουήλ  
Π.Ε. Διοικητικού

Γεμεντζής Δημήτριος  
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός  
Με βαθμό Α΄