



**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΝΑΣΤΑΣΕΩΣ 90 ΠΑΠΑΓΟΥ 15669
ΤΗΛ 2132027120**

ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:	«Υπηρεσία Ελέγχου, Επανελέγχου και Έκδοση ΥΔΕ με βάση το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364 των Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων κτιρίων Α/Βάθμιας Εκπαίδευσης του Δήμου Παπάγου Χολαργού»
ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:	5.210,11 €
Φ.Π.Α. 24% :	1.250,43 €
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	6.460,54 €
Τρόπος ανάθεσης:	Απ' ευθείας ανάθεση, με κριτήριο την χαμηλότερη τιμή

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά την «Υπηρεσία Ελέγχου, Επανελέγχου και Έκδοση ΥΔΕ με βάση το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364 των Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων κτιρίων Α/Βάθμιας, Εκπαίδευσης του Δήμου Παπάγου Χολαργού»

A. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά τον έλεγχο των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων στα σχολικά κτιριακά συγκροτήματα Α/Βάθμιας, Εκπαίδευσης του Δήμου Παπάγου Χολαργού , για τη συμμόρφωση αυτών (όπου απαιτείται) ως προς τον Κανονισμό Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε) ή/και το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364:2020, ανάλογα με το χρόνο κατασκευής τους, προκειμένου να πιστοποιηθεί η ασφάλης και απρόσκοπτη λειτουργία τους.

Ειδικότερα, στις εργασίες περιλαμβάνονται ο έλεγχος για τη σύνταξη προτάσεων συμμόρφωσης, ο εκ νέου έλεγχος μετά την εφαρμογή των προτάσεων συμμόρφωσης, η σύνταξη Υπεύθυνων Δηλώσεων Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε) με όλα τα συνοδευτικά τους έγγραφα, και η υποβολή τους στην αρμόδια περιοχή του Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε.

Ο τρόπος διενέργειας του ελέγχου θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α Αριθ. Φ.7.5/1816/88 (ΦΕΚ 470/05- 03-2004) όπου καθορίζονται οι τεχνικές απαιτήσεις και η μεθοδολογία του νέου προτύπου ΕΛΟΤ 60364:2020. Σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 5 της ως άνω Υ.Α και δεδομένου ότι οι κτιριακές εγκαταστάσεις της παρούσας τεχνικής περιγραφής δεν είναι νέες ηλεκτροδοτήσεις, οι έλεγχοι που θα διεξαχθούν έχουν την έννοια του επανελέγχου.

Στόχος της εφαρμογής του νέου προτύπου είναι η διασφάλιση του πολίτη από τη χρήση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και την εναρμόνιση της Ελλάδας με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Ο νέος κανονισμός καλύπτει την απαραίτητη πρόσθετη ασφάλεια σε περίπτωση αστοχίας υλικού και συσκευών, με τις αποδεκτές από αυτόν λύσεις (γειώσεις, ηλεκτρονόμοι διαφυγής κ.λπ.).

Το περιεχόμενο της Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε) που υποβάλλεται στην Ηλεκτρική Επιχείρηση Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας με μέριμνα και αυτοπρόσωπη παρουσία του αναδόχου, καθορίζεται στην Υ.Α Αριθ. Φ.50/503/168 (ΦΕΚ 844/16-05-2011), την τροποποιητική αυτής Υ.Α Αριθ. Φ.130414 (ΦΕΚ4825/24.12.2019) καθώς και την Υ.Α Αριθ. Φ.101195 (ΦΕΚ4654/08.10.2021) και θα πρέπει να συνταχθεί και να κατατεθεί ξεχωριστά για κάθε κτίριο και παροχή εγκατάστασης των κτιρίων Α/Βάθμιας Εκπαίδευσης του Δήμου Παπάγου Χολαργού.

Η παρούσα υπηρεσία θα εκτελεσθεί ως ακολούθως:

Αρχικά θα πραγματοποιηθεί ο επανέλεγχος όλων των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Εάν κατά τους ελέγχους διαπιστωθούν ελλείψεις, σφάλματα ή κακοτεχνίες στην εγκατάσταση (είτε από τις μετρήσεις και τις δοκιμές είτε από τον οπτικό έλεγχο) ο ανάδοχος θα συντάσσει, χωριστά για κάθε αριθμό παροχής και για κάθε κτίριο, τεχνική έκθεση προτάσεων συμμόρφωσης, η οποία θα κατατίθεται άμεσα στη Υπηρεσία, προκειμένου αυτές να αποκατασταθούν για να εναρμονιστούν με τα πρότυπα/κανονισμούς ΕΛΟΤ 60364:2020 (για εγκαταστάσεις μετά τις 05/03/2004, ΦΕΚ/Β/470/05-03-2004) και ΚΕΗΕ (για εγκαταστάσεις πριν τις 05/03/2006, ΦΕΚ/Β/470/05-03-2004), όπου εφαρμόζεται. Η αποκατάσταση των ελλείψεων ή βλαβών θα γίνει με ευθύνη του του Δήμου Παπάγου Χολαργού και δεν αποτελούν συμβατική υποχρέωση του αναδόχου.

Μετά την εφαρμογή των προτάσεων συμμόρφωσης από την Υπηρεσία, θα ενημερώνεται ο ανάδοχος για να ελέγξει και να διεξάγει εκ νέου μετρήσεις στις εκάστοτε κάθε φορά εγκαταστάσεις, ώστε να διαπιστωθεί ότι αυτές έχουν συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις (π.χ ορθή λειτουργία των ρελέ διαρροής κ.λ.π).

Στη συνέχεια ο ανάδοχος θα προχωρήσει στην έκδοση όλων των Υπεύθυνων Δηλώσεων Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε) των παραπάνω εγκαταστάσεων, χωριστά για κάθε παροχή, όπως αυτές αναφέρονται στη παρούσα Τεχνική Περιγραφή, με όλα τα συνοδευτικά τους έγγραφα.

Για την εκτέλεση της υπηρεσίας, η Τεχνική Δ/ση του Δήμου Παπάγου Χολαργού θα παραδώσει στον ανάδοχο αντίγραφα των κατόψεων των κτιρίων, όπου υπάρχουν. Σε περίπτωση που κάποια από τα σχέδια δεν ανταποκρίνονται στην υφιστάμενη κατάσταση ή δεν υπάρχουν, αυτό δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καθυστέρησης της εκτέλεσης της υπηρεσίας και ο ανάδοχος υποχρεούται να τα συντάξει – επικαιροποιήσει.

Αναλυτικότερα τα κτίρια της Α/Βάθμιας, Εκπαίδευσης του Δήμου Παπάγου Χολαργού αναγράφονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364, οι διαδικασίες αρχικού ελέγχου και επανελέγχου καθορίζονται στο Μέρος 6 και στα Παραρτήματα αυτού, όπου για το μεν αρχικό έλεγχο περιλαμβάνει όλα τα μέτρα με τα οποία διαπιστώνεται ότι η ολόκληρη η εγκατάσταση που ελέγχεται πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου για τον δε επανέλεγχο εάν η κατάσταση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή τμημάτων της εγκατάστασης έχουν τόσο επιδεινωθεί ώστε η χρήση τους δεν είναι πλέον τόσο ασφαλής και αν όχι αυτό, ότι πληροί τις απαιτήσεις της κατασκευής της. Στους ελέγχους περιλαμβάνονται η οπτική επιθεώρηση, οι δοκιμές και οι μετρήσεις. Μέσω των δοκιμών και των μετρήσεων επιβεβαιώνεται η σωστή λειτουργία των μέσων προστασίας της ηλεκτρικής εγκατάστασης. Η μέτρηση των τιμών και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που δεν είναι εφικτά να διαπιστωθούν από την οπτική επιθεώρηση θα γίνεται με την χρήση κατάλληλων οργάνων.

Τα όργανα ελέγχου των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων είτε αν πρόκειται σαν μέτρηση να καλύψει το Πρωτόκολλο Ελέγχου κατά ΕΛΟΤ 60364 ή το Πρωτόκολλο Ελέγχου κατά ΚΕΗΕ θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN61557. Ήτοι μετρήσεις αντίστασης μόνωσης με μεγγερομέτρηση (EN61557-2), έλεγχος σύνθετης αντίστασης βρόγχου σφάλματος (EN61557-3), έλεγχος συνέχειας αγωγών προστασίας και ισοδυναμικής σύνδεσης (EN61557-4), έλεγχος Διάταξης Διαφορικού Ρεύματος όλων των τύπων (EN61557-5), έλεγχος γείωσης (EN61557- 6), διαδοχή φάσεων (EN61557-7), πολλές πρόσθετες μετρήσεις (πχ τάσης, συχνότητας) συμμορφούμενα πλήρως ως προς το EN61557-10.

B1.1 Εκτέλεση εργασιών 1^{ης} φάσης

Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει τον Αρχικό Έλεγχο όλων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων της ΕΕΝΘ με βάση τον ΚΕΗΕ ή τον ΕΛΟΤ 60364:2020 ανάλογα με την ημερομηνία κατασκευής των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

Αναλυτικότερα οι υπηρεσίες που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο εργασιών του αναδόχου είναι:

1. Συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των κτιρίων Α/Βάθμιας Εκπαίδευσης του Δήμου Παπάγου.
2. Επί τόπου επίσκεψη σε όλα τα κτίρια και Υποσταθμούς Μέσης Τάσης που αναφέρονται στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή, ώστε να καταγραφούν όλα τα δεδομένα που απαιτούνται για τον αρχικό έλεγχο των εγκαταστάσεων και παράλληλα να λάβει γνώση για τις τοπικές συνθήκες που μπορεί να επιδράσουν στην εκτέλεση των εργασιών του.
3. Οπτικός Έλεγχος και διεξαγωγή δοκιμών και μετρήσεων του συνόλου των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων του Π.Δ.Μ. και επαλήθευση με χρήση πιστοποιημένων οργάνων που πληρούν τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ EN 61577, των διαφόρων παραμέτρων που απαιτούνται.

Οι εργασίες, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364:2020 θα περιλαμβάνουν τον οπτικό έλεγχο των ηλεκτρικών πινάκων, δοκιμή εξακρίβωσης της συνέχειας των αγωγών προστασίας και των αγωγών κύριας και συμπληρωματικής ισοδυναμίας σύνδεσης (άρθρο 612.2), μέτρηση της αντίστασης μόνωσης της ηλεκτρικής εγκατάστασης (άρθρο 612.3), δοκιμή ελέγχου του διαχωρισμού των κυκλωμάτων στις περιπτώσεις εφαρμογής SELV ή PELV και στην περίπτωση εφαρμογής προστασίας με ηλεκτρικό διαχωρισμό (άρθρο 612.4) εξακρίβωση των συνθηκών προστασίας με αυτόματο διακόπτη της τροφοδότησης (άρθρο 612.6), έλεγχο της πολικότητας (άρθρο 612.7) κ.λ.π

Ειδικότερα:

A) Εργασίες ελέγχου ηλεκτρολογικών πινάκων - εγκαταστάσεων (Πρωτόκολλο Ελέγχου)

- Οπτικός έλεγχος των ηλεκτρολογικών σημείων (πίνακες, ρευματοδότες, φωτιστικά σώματα, διακόπτες, όδευση γραμμών) σύμφωνα με τα πρότυπα και τους κανονισμούς που ισχύουν κατά το έτος κατασκευής του κτιρίου)
- Έλεγχος – αξιολόγηση των μέτρων προστασίας από ηλεκτροπληξία
- Έλεγχος των μέτρων προστασίας από πυρκαγιά
- Έλεγχος επιλογής διατομών αγωγών
- Έλεγχος της ορθότητας και εγκατάστασης των διατάξεων προστασίας
- Έλεγχος οργάνων διακοπής και απομόνωσης
- Έλεγχος επιλογής υλικών με βάση εξωτερικές επιδράσεις
- Έλεγχος δυνατότητας αναγνώρισης αγωγών P & NE
- Έλεγχος αναγνώρισης κυκλωμάτων
- Έλεγχος της συνέχειας των αγωγών προστασίας και των συνδέσεων κύριας και συμπληρωματικής ισοδύναμης σύνδεσης.

- Έλεγχος σχεδίων διαγραμμάτων και πινακίδων δοκιμής RCD
- Έλεγχος επάρκειας συνδέσεων αγωγών.
 - Έλεγχος δυνατότητας προσβάσεων χειρισμών.

Ο ανάδοχος, κατά την υπογραφή της σύμβασης, οφείλει να ενημερώσει εγγράφως την Υπηρεσία για την έναρξη των εργασιών σε κάθε κτίριο, καταθέτοντας χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών.

Β) Εάν κατά τον έλεγχο διαπιστωθούν ελλείψεις σφάλματα ή κακοτεχνίες, θα κατατεθεί άμεσα από τον ανάδοχο τεχνική έκθεση προτάσεων συμμόρφωσης για το σύνολο των ηλεκτρικών πινάκων κάθε κτιρίου, όπου αυτές παρατηρήθηκαν, με τις απαιτούμενες ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθηθούν από τον Δήμο Παπάγου Χολαργού, για την αποκατάσταση των τεχνικών προβλημάτων ή ελλείψεων προκειμένου να υπάρξει πλήρης συμμόρφωση με το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364:2020 ή ΚΕΝΕ.

B1.2 Εκτέλεση εργασιών 2^{ης} φάσης

Μετά τις ενέργειες συμμόρφωσης του Δήμου Παπάγου Χολαργού στις παραπάνω παρατηρήσεις και προτάσεις του Αναδόχου, ο ανάδοχος θα εκτελέσει εκ νέου επανέλεγχο όλων των συμμορφούμενων ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Επισημαίνεται ότι ο δεύτερος επανέλεγχος των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, μετά τις εργασίες συμμόρφωσης, θα περιλαμβάνει τη διεξαγωγή δοκιμών και μετρήσεων του συνόλου της ηλεκτρικής εγκατάστασης κάθε κτιρίου, όπως αυτές πραγματοποιήθηκαν αρχικά.

Στη συνέχεια ο ανάδοχος θα προχωρήσει στη σύνταξη και έκδοση των Υπεύθυνων Δηλώσεων Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε) για όλες τις αναφερόμενες στην παρούσα τεχνική περιγραφή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις του Δήμου Παπάγου Χολαργού, ηλεκτρική παροχή και κτίριο, με βάση την Υ.Α Αριθ. Φ.50/503/168 (ΦΕΚ 844/16-05-2011), την τροποποιητική αυτής Υ.Α Αριθ. Φ.130414 (ΦΕΚ4825/24.12.2019) καθώς και την Υ.Α Αριθ. Φ.101195 (ΦΕΚ4654/08.10.2021).

Γ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Για κάθε κτίριο και ηλεκτρική παροχή θα παραδοθεί εις τριπλούν, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (αρχεία pdf και dwg κατά περίπτωση) :

1. Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε),
2. Έκθεση Παράδοσης Ηλεκτρικής Εγκατάστασης,
3. Πρωτόκολλο Ελέγχου Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΚΕΝΕ (για παλαιά κτήρια που είναι κατασκευασμένα πριν τις 05-03-06) ή ΕΛΟΤ 60364:2020 για όλα τα μετέπειτα κτίρια,
4. Μονογραμμικά σχέδια όλων των ηλεκτρικών πινάκων της συγκεκριμένης ηλεκτρικής εγκατάστασης όπου θα αναγράφονται οι διατομές των καλωδίων, των γραμμών και τα μεγέθη του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (ασφάλειες, διακόπτες, διατάξεις διαφορικού ρεύματος κ.λπ.),

5. Σχέδια (κατόψεις) εγκατάστασης κατά CENELEC, της θέσης των ηλεκτρικών συσκευών, κινητήρων, διακοπών, φωτιστικών, πριζών, πινάκων κ.λπ. και της διαδρομής των ηλεκτρικών γραμμών εφόσον έχουν διατομή ίση ή μεγαλύτερη των 1,5 mm².
6. Επίσης θα παραδοθούν εις τριπλούν, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (dwg) πλήρη μονογραμμικά σχέδια των Υποσταθμών Μέσης Τάσης.
7. Το ένα από τα τρία αντίγραφα των παραδοτέων θα κατατεθεί από τον ανάδοχο στην οικία περιοχή του Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε. Μετά την κατάθεση όλων των φακέλων ο ανάδοχος θα ενημερώσει εγγράφως την Υπηρεσία.
8. Τα όποια επικαιροποιημένα σχέδια κατόψεων κατασκευαστούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της υπηρεσίας.
9. Θα παραδοθεί υπογεγραμμένο το ημερολόγιο εργασιών
10. Θα παραδοθεί αρχείο excel για κάθε κτιριακό συγκρότημα της μορφής:

A/A (ονομασία πίνακα)	Υ/Σ	Κτίριο	Οροφος	Χώρος	Συνολικός αριθμός πινάκων

Δ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

- Όλες οι εργασίες - μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται θεωρώντας ότι η εγκατάσταση είναι πάντα «υπό τάση» προς αποφυγήν τυχόν ατυχήματος. Οι ημέρες και οι ώρες εκτέλεσης των εργασιών θα προγραμματίζονται εγκαίρως μετά από συνεννόηση με την αρμόδια υπηρεσία.
- Επανέλεγχοι θα πραγματοποιηθούν και σε όλα τα pillars ελέγχου (pillars ελέγχου περιμετρικού φωτισμού κ.λπ.) που βρίσκονται στους υπαίθριους χώρους των κτιριακών συγκροτημάτων.
- Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνουν με πιστοποιημένα όργανα, κατάλληλα για ελέγχους ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN61557. Όπου δεν είναι εφικτή η διακοπή της γείωσης του κτιρίου και η μέτρηση της γείωσης με βοηθητικά ηλεκτρόδια, μέτρηση θα γίνεται με σφινγκήρες ρεύματος (αμπεροτσιμπίδες) σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 60364-6.
- Στις περιπτώσεις όπου το κτίριο έχει αντικεραυνική προστασία για τη μέτρηση της γείωσης θα πρέπει να γίνεται αποσύνδεση του συλλεκτηρίου συστήματος. Στις περιπτώσεις αυτές, θα γίνεται μέτρηση της γείωσης της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και μέτρηση της γείωσης της αντικεραυνικής προστασίας. Επιπλέον θα γίνει έλεγχος αν η γείωση της αντικεραυνικής προστασίας και της ηλεκτρολογικής γείωσης του κτιρίου είναι κοινή.

- Ο ανάδοχος τηρεί με δική του ευθύνη τις εργασίες ελέγχου και πιστοποίησης σε σχετικό βιβλίο (ημερολόγιο εργασιών), το οποίο θα καταθέσει υπογεγραμμένο από αυτόν μετά το τέλος της υπηρεσίας (παραγρ. Γ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ)
- Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδίδει μηνιαία αναφορά προόδου των εργασιών.
- Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής της υπηρεσίας θα έχει το δικαίωμα να διενεργεί τακτικούς ελέγχους για την τήρηση των όρων της σύμβασης όσες φορές αυτό θεωρηθεί απαραίτητο. Ο ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται πλήρως σε κάθε έλεγχο και να διαθέτει το απαιτούμενο για αυτό προσωπικό.
- Σε περίπτωση βλάβης μετά τον επανέλεγχο σε κάποιο εγκατεστημένο πίνακα, ή μηχανήμα, ή εξάρτημα, κ.λπ. θα γίνεται καταχώρηση στο ημερολόγιο εργασιών, ΑΜΕΣΗ ενημέρωση της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής της υπηρεσίας με έγγραφη αναλυτική έκθεση με τα απαραίτητα μέτρα, επιμέτρηση υλικών και των εργασιών για την άρση των ελαττωμάτων. Κατόπιν διερευνήσεως από την υπηρεσία, σε συνεργασία με τον ανάδοχο, σε περίπτωση που η βλάβη δεν οφείλεται σε αυτόν η επισκευή θα γίνει με έξοδα, υλικά και μέρη του Δήμου μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα σύμφωνα με την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών ή της προμήθειας αυτών και κατόπιν έγκρισης της υπηρεσίας. Ο εκ νέου επανέλεγχος της εγκατάστασης από τον ανάδοχο περιλαμβάνεται στο συμβατικό τίμημα της υπηρεσίας. Σε αντίθετη περίπτωση, ο ανάδοχος οφείλει να αποκαταστήσει αυτές τις βλάβες αμέσως με δικά του έξοδα, μέσα σε χρονικό διάστημα το πολύ δέκα (10) ημερών. Ο επανέλεγχος της εγκατάστασης και στην περίπτωση αυτή, περιλαμβάνεται στο συμβατικό τίμημα της υπηρεσίας.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται με άλλα συνεργεία που ενδεχομένως εκτελούν παράλληλες εργασίες στους ίδιους χώρους. Ιδιαίτερα υποχρεούται να συνεργάζεται με τους χρήστες των χώρων ώστε να μην δημιουργείται πρόβλημα στις ακαδημαϊκές λειτουργίες.

Η δαπάνη για την «Υπηρεσία Ελέγχου, Επανελέγχου και Έκδοση ΥΔΕ με βάση το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364 των Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων κτιρίων Α/Βάθμιας Εκπαίδευσης του Δήμου Παπάγου Χολαργού», προϋπολογίσθηκε στο ποσό των € 5.210,11 πλέον ΦΠΑ 24% € 1.250,43 δηλαδή σύνολο € 6.460,54.

Το συνολικό ποσό των 6.460,54 € θα επιβαρύνει τον προϋπολογισμό της σχολικής επιτροπής του Δήμου του οικονομικού έτους 2024 σύμφωνα.

Ισχύουσες Διατάξεις

Η παρούσα προμήθεια διέπεται από τις Διατάξεις:

- α. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- β. Του Ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΦΕΚ τ. Α' 114/2006)
- γ. Του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ τ. Α 87/2010).

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κτίρια Α/Βάθμιας Εκπαίδευσης

A/A	ΣΧΟΛΕΙΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΧΡΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (τμ)	τιμή ΥΔΕ €/τμ	Δαπάνη €
1	1 ^ο Νηπιαγωγείο Χολαργού	Φειδίου 12, Χολαργός, ΤΚ 15562	Νηπιαγωγείο	472,38	0,40	188,95
2	3 ^ο Νηπιαγωγείο Χολαργού	Ναυαρίνου 19, Χολαργός, ΤΚ 15562	Νηπιαγωγείο	505,00	0,40	202,00
3	6 ^ο Δημοτικό Σχολείο Χολαργού		Εκπαιδευτικό κτίριο			
4	2 ^ο Νηπιαγωγείο Χολαργού	17ης Νοεμβρίου 119, Χολαργός, ΤΚ 15562	Νηπιαγωγείο	500,00	0,40	200,00
5	2 ^ο Δημοτικό Σχολείο Χολαργού		Εκπαιδευτικό κτίριο	2.631,00	0,40	1.052,40
6	3 ^ο Δημοτικό Σχολείο Χολαργού					
7	4 ^ο Δημοτικό Σχολείο Χολαργού	Τήνου 4, Χολαργός, ΤΚ 15562	Εκπαιδευτικό κτίριο	1.370,00	0,40	548,00
8	5 ^ο Δημοτικό Σχολείο Χολαργού	Σαρανταπόρου & Θάλειας, Χολαργός, ΤΚ 15561	Εκπαιδευτικό κτίριο	927,00	0,40	370,80
9	4 ^ο Νηπιαγωγείο Χολαργού	Φανερωμένης 31, Χολαργός, ΤΚ 15562	Νηπιαγωγείο	242,00	0,40	96,80
10	5 ^ο Νηπιαγωγείο Χολαργού	Αρτέμιδος 59, Χολαργός, ΤΚ 15561	Νηπιαγωγείο	282,00	0,40	112,80
11	6ο Νηπιαγωγείο Χολαργού	Περικλέους 53, Χολαργός, ΤΚ 15561	Εκπαιδευτικό κτίριο	2.463,90	0,40	985,56
12	1 ^ο Δημοτικό Σχολείο Χολαργού					
13	1ο Νηπιαγωγείο Παπάγου	Ιωνίας 6 & Αργυροκάστρου, Παπάγου, ΤΚ 15669	Εκπαιδευτικό κτίριο	1.630,00	0,40	652,00
14	1 ^ο Δημοτικό Σχολείο Παπάγου					
15	Παράρτημα 1ο Νηπιαγωγείο Παπάγου	Αναστάσεως 92, Παπάγος, ΤΚ 15669	Νηπιαγωγείο	95,00	0,40	38,00
16	2 ^ο Νηπιαγωγείο Παπάγου	Μακεδονίας 2, Παπάγου, ΤΚ 15669	Εκπαιδευτικό κτίριο	1.907,00	0,40	762,80
17	2 ^ο Δημοτικό Σχολείο Παπάγου					
18	3 ^ο Δημοτικό Σχολείο Παπάγου					
ΣΥΝΟΛΟ						5.210,11
ΦΠΑ 24%						1.250,43
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ						6.460,54

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1 Αντικείμενο

Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων θα πρέπει να εκτελεστεί η υπηρεσία, σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών συμβατικών τευχών.

Άρθρο 2 Ισχύουσες διατάξεις

- a) Η παρούσα υπηρεσία διέπεται από τις Διατάξεις:
- b) α. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- c) β. Του Ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΦΕΚ τ. Α' 114/2006)
- d) γ. Του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ τ. Α 87/2010).

Άρθρο 3 Τρόπος εκτέλεσης της υπηρεσίας

Η εκτέλεση της υπηρεσίας αυτής θα πραγματοποιηθεί με απ' ευθείας ανάθεση, με κριτήριο την χαμηλότερη τιμή, μετά από συλλογή προσφορών. Τα τεύχη, που αποτελούν τα συμβατικά στοιχεία της υπηρεσίας, είναι κατά σειρά ισχύος τα κατωτέρω.

- 1. Ο Προϋπολογισμός
- 2. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- 3. Η Τεχνική Έκθεση / Τεχνικές Προδιαγραφές.

Άρθρο 4 Τρόπος πληρωμής – απαιτούμενα δικαιολογητικά για πληρωμή του αναδόχου.

Το συμβατικό τίμημα θα καταβάλλεται στον ανάδοχο μετά την παραλαβή των υπηρεσιών από τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου, σύμφωνα με το άρθρο 208 παρ. 10 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το αρ. 105 του Ν. 4782/21, την έκδοση και κατάθεση τιμολογίου στο τμήμα Προϋπολογισμού και Λογιστηρίου και την κατάθεση πλήρους φακέλου δικαιολογητικών, προκειμένου να εκκαθαριστεί η δαπάνη. Σε περίπτωση κατάθεσης του σχετικού τιμολογίου κατά το τελευταίο 20/ήμερο του ημερολογιακού έτους, τότε τα σχετικά τιμολόγια, λόγω λήξης του οικονομικού έτους θα εξοφλούνται το επόμενο οικονομικό έτος, μετά την ολοκλήρωση των απαιτούμενων διαδικασιών έναρξης του επόμενου οικονομικού έτους. Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά πληρωμής είναι τα προβλεπόμενα στο άρθρο 200 του Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Η παρακολούθηση της καλής εκτέλεσης της υπηρεσίας θα γίνει από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Άρθρο 5 Σύμβαση

Η σύμβαση θα συνταχθεί και θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 201 έως 205 του Ν 4412/2016 όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν .

Άρθρο 6 Παράδοση, παραλαβή υπηρεσίας, κυρώσεις, προθεσμίες, ποιοτικός έλεγχος

Η υπηρεσία θα διαρκέσει από την ημερομηνία της υπογραφής της σύμβασης και μέχρι την 30/06/2024

Η παράδοση, η παραλαβή, οι κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση, ο ποιοτικός έλεγχος και οι λοιπές σχετικές λεπτομέρειες, θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 216 έως 220 του Ν 4412/2016 όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν.

Άρθρο 7 Όργανα διενέργειας διαδικασιών της σύμβασης.

Η **Σχολική Επιτροπή ΠΕ** για τον έλεγχο και την αξιολόγηση των προσφορών, των αιτήσεων συμμετοχής, την καταλληλότητα των προσφερόντων ή υποψηφίων, την διαπραγμάτευση με τους προσφέροντες ή υποψηφίους, την γνωμοδότηση για το κάθε θέμα που ανακύπτει από την σύμβαση, την παρακολούθηση της σύμβασης και την παραλαβή των υλικών.

Άρθρο 8 Εγγυήσεις

Δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης διότι η σύμβαση είναι αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των τριάντα χιλιάδων (30.000) ευρώ, χωρίς τον ΦΠΑ.

Άρθρο 9 Φόροι – τέλη – κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις. Ο ΦΠΑ βαρύνει την Σχολική Επιτροπή ΠΕ του Δήμου. Σε περίπτωση μεταβολής του συντελεστή ΦΠΑ, η διαφορά θα βαρύνει το Δήμο και δεν θα μεταβληθεί η καθαρή αξία.

Άρθρο 10 Δικαιολογητικά συμμετοχής

Οι δικαιούμενοι συμμετοχής πρέπει να υποβάλλουν τα εξής δικαιολογητικά:

1. Υπεύθυνη Δήλωση (άρθρου 8 Ν.1599/86) του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, με την οποία θα δηλώνει ότι «έλαβε γνώση όλων των όρων της μελέτης και οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα πληρούν τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές - εγγυήσεις».

2. Αντίγραφο των πιστοποιητικών των οργάνων ελέγχου θα χρησιμοποιηθούν.

ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ / ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι, για την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης και διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία.

Οι υποψήφιοι απαιτείται να διαθέτουν κατάλληλο εξοπλισμό διακριβωμένο από διαπιστευμένο εργαστήριο για τον έλεγχο των εγκαταστάσεων. Αντίγραφο των πιστοποιητικών των οργάνων ελέγχου θα κατατεθούν στο φάκελο δικαιολογητικών συμμετοχής.

Για την απόδειξη των παραπάνω οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να υποβάλλουν:

- πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επιμελητηρίου με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή τους σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους,

- υπεύθυνη δήλωση όπου θα αναφέρονται τα στοιχεία του προσώπου που θα υπογράψει την ΥΔΕ και ο οποίος θα είναι Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ή Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ ή ΤΕ με βεβαίωση αναγγελίας δραστηριότητας ή Ηλεκτρολόγος με άδεια Εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου, Α' Ειδικότητας 4ης Ομάδας (σύμφωνα με το ΠΔ 108/2013),

- Υπεύθυνη δήλωση ότι οι προς εκτέλεση υπηρεσίες θα συμφωνούν πλήρως με τις τεχνικές προδιαγραφές ΕΛΟΤ 60364 ή ΚΕΗΕ, ότι διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό, την εξειδικευμένη τεχνογνωσία και το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του ανατίθενται.

- πιστοποιητικό διακρίβωσης οργάνου ελέγχου

Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να είναι σε ισχύ τόσο κατά τη διάρκεια υποβολής προσφοράς, όσο και κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

Οι υποψήφιοι οφείλουν να συντάξουν την προσφορά τους σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους της παρούσας μελέτης.

Η προσφορά των υποψηφίων θα πρέπει να αφορά το σύνολο των υπηρεσιών. Προσφορές που θα περιλαμβάνουν μέρος των ζητούμενων θα απορρίπτονται.

Ο υποψήφιος ανάδοχος εφόσον επιθυμεί δύναται να επισκεφτεί τις εγκαταστάσεις για τις οποίες θα ζητηθεί η σύνταξη ΥΔΕ.

Με την συμμετοχή του στην ανάθεση επιβεβαιώνει και αποδέχεται ότι έλαβε γνώση της υφιστάμενης κατάστασης των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και των ιδιαίτερων συνθηκών των χώρων.

Άρθρο 11 Περιεχόμενα προσφορών

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη περιγραφή (τεχνική και οικονομική) και ότι είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών. Οι προσφερόμενες υπηρεσίες πρέπει να είναι σύμφωνες με τις τεχνικές προδιαγραφές. Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν ουσιώδεις

αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή στοιχεία.

Για τις ανάγκες της αξιολόγησης είναι δυνατό να ζητηθούν συμπληρωματικές διευκρινήσεις και πρόσθετα στοιχεία.

ΣΥΜΒΑΣΗ

Η σύμβαση θα συνταχθεί και θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 201 έως 205 του Ν 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα και θα έχει διάρκεια από την ημερομηνία της υπογραφής της σύμβασης μέχρι 30/06/2024

Άρθρο 12 Αξιολόγηση προσφορών με κριτήριο αξιολόγησης τη χαμηλότερη τιμή

Για την επιλογή της χαμηλότερης τιμής λαμβάνονται υπ' όψη μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Μελέτης.