ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ , ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ

08 / 2025

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:

«Έλεγχος και πιστοποίηση κατά Κ.Ε.Η.Ε., πρότυπα ΕΛΟΤ HD 384 και 60364 ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων Σχολικών Κτιρίων του Δήμου Σερρών»

CPV: 45310000-3 - Εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 58.086,60 € (με ΦΠΑ 24%)

ΑΛΕ: 2420902046, «Έλεγχος ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και έκδοση Υ.Δ.Ε. στις σχολικές εγκαταστάσεις του Δήμου Σερρών»

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ: ΕΣΟΔΑ ΔΗΜΟΥ (ανταποδοτικά)

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΤΣΟΜΠΑΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΠΕ ΜΗΧ/ΓΩΝ ΗΛ/ΓΩΝ με Γ'β

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ , ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΏΝ
Αρ. Μελέτης: 08/2025

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Έλεγχος και πιστοποίηση κατά Κ.Ε.Η.Ε., πρότυπα ΕΛΟΤ HD 384 και 60364 ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων Σχολικών Κτιρίων του Δήμου Σερρών »

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 58.086,60 € (συμπ/νου ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Γενικά

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η ανάθεση **παροχής υπηρεσίας** με σκοπό τον έλεγχο, την καταγραφή των απαραίτητων τροποποιήσεων και την τελική πιστοποίηση της ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των **Σχολικών κτιρίων του Δήμου Σερρών** (έκδοση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (**ΥΔΕ**)). Η εργασία αυτή εντάσσεται στα πλαίσια των υποχρεωτικών και απαραίτητων δράσεων του Δήμου Σερρών για την ασφάλεια και την προστασία της ζωής και της υγείας των χρηστών των κτιριακών εγκαταστάσεων, αλλά και στις ανάγκες συντήρησης και αναβάθμισής τους.

Παράλληλα, με την υπ' **αριθμ. Πρωτ. 777/12-01-2026** αίτηση της Δ/νσης Παιδείας, Αθλητισμού και Πολιτισμού, ενημερωθήκαμε για την **υποχρέωση** διενέργειας ΥΔΕ στις περισσότερες από τις μονάδες που εμπεριέχονται στην παρούσα μελέτη, μετά από αντίστοιχη προειδοποίηση υποχρεωτικού ελέγχου από τον Διαχειριστή Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ), ο οποίος και παρακολουθεί ηλεκτρονικά την κατάσταση του συνόλου των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων στην Ελλάδα.

Για όλα τα παραπάνω, ο Δήμος προτίθεται να προβεί στην ανάθεση υπηρεσιών ελέγχου ασφαλείας και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των Σχολικών κτιρίων κατά τα πρότυπα ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364.

Η αναγκαιότητα των παραπάνω προκύπτει από τις εξής νομοθετικές διατάξεις, οι οποίες είναι σε ισχύ και καθορίζουν το σύνολο των απαραίτητων ενεργειών για τη διασφάλιση της ασφάλειας των **Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων** των κτιρίων:

1. Ν. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α΄/24.06.1965) «Περί καταργήσεως του υποχρεωτικού Κρατικού Ελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και άλλων τινών διατάξεων»,
2. Υ.Α. 115239/1966 (ΦΕΚ 8/Β/1966) Ερμηνεία διατάξεων Ν. 4483/1965
3. Υ.Α. 41392/13189/3281/1976 (ΦΕΚ 965/Β/1976) για τον επανέλεγχο των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
4. Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/2004 (ΦΕΚ 470/Β΄/05.03.2004) «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις»

5. Κ.Υ.Α. Φ.Α' 50/12081/642/2006 (ΦΕΚ 1222/Β/2006) για την υποχρεωτική εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ) για όλα τα κυκλώματα ισχύος τόσο σε νέες όσο και σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις, παρέχοντας πρόσθετη προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας
6. Υ.Α. 999/2007 (ΦΕΚ 57/Β/2007) από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ), που επικαιροποίησε τον Γενικό Οικοδομικό Κανονισμό (ΓΟΚ), ειδικότερα το Άρθρο 30, ώστε να ευθυγραμμιστεί με τις νέες απαιτήσεις ηλεκτρικής ασφάλειας. Η απόφαση αυτή αναφέρει σαφώς την υποχρέωση κατασκευής των νέων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και ενισχύει την υποχρεωτική εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος και θεμελιακής γείωσης στα νέα κτίρια.
7. Π.Δ. 108/2013 Π.Δ. (ΦΕΚ 141/Α/2013) Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων ηλεκτρολόγων
8. Υ.Α. 130414/2019 Υ.Α. (ΦΕΚ 4825/Β/2019) Τροποποίηση Άρθρου 1 της Κ.Υ.Α. 50/12081/642/2006 για ΔΔΡ (ορισμός τερματικής γραμμής)
9. Υ.Α. 101195/2021 (ΦΕΚ 4654/Β'/08.10.2021) Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, έλεγχο Ε.Η.Ε. (ΕΛΟΤ 60364)
10. Υ.Α. 129600/2021 Υ.Α. (ΦΕΚ 5635/Β/2021) Τροποποίηση της Υ.Α. 101195/2021
11. ΚΥΑ 43059 ΕΞ 2022 (ΦΕΚ 5471/Β/21-10-2022) Ψηφιακή έκδοση και θεώρηση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (ΥΔΕ)
12. Υ.Α. 17773/2023 (ΦΕΚ 1188/Β` 3.3.2023) Τροποποίηση της υπ' αρ. 101195/ 17.09.2021 απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Γενικές και Ειδικές Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις» (Β' 4654)

Με βάση τις παραπάνω διατάξεις, ορίζεται και η ελάχιστη συχνότητα ελέγχου των εγκαταστάσεων:

Πίνακας 1. Ελάχιστη συχνότητα Επανελέγχου ανάλογα με την κατηγορία Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης

Τύπος Ηλεκτρικής Εγκατάστασης / Κατηγορία Ε.Η.Ε.	**Ελάχιστη Συχνότητα Επανελέγχου**	**Σχετική Νομοθεσία / Πρότυπο**
Α. Κατοικίες και ανάλογοι χώροι	Κάθε 10 χρόνια	Υ.Α. 101195/2021, ΕΛΟΤ 60364
Β. Επαγγελματικοί χώροι	Κάθε 5 χρόνια	Υ.Α. 101195/2021, ΕΛΟΤ 60364
Γ. Χώροι ψυχαγωγίας, υπαίθριες εγκαταστάσεις, χώροι συνάθροισης κοινού *(30. Κτίρια της πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (δημόσια ή ιδιωτικά))*	**Κάθε 2 χρόνια**	Υ.Α. 101195/2021, ΕΛΟΤ 60364

Όλα τα **Σχολικά κτίρια** που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη, ανήκουν στην κατηγορία Γ, με ελάχιστη συχνότητα επανελέγχου τα **δύο (2) χρόνια**.

Η **Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη (ΥΔΕ)** είναι επίσημο πιστοποιητικό που βεβαιώνει την ασφάλεια και τη νομιμότητα μιας ηλεκτρικής εγκατάστασης. Στην Ελλάδα, η έκδοσή της είναι υποχρεωτική για κάθε ηλεκτρική εγκατάσταση, είτε πρόκειται για οικία, είτε για επαγγελματικό χώρο.

Πρόκειται για έγγραφο που εκδίδεται από **αδειούχο ηλεκτρολόγο**, ο οποίος, αφού ελέγξει την εγκατάσταση με βάση τα ισχύοντα πρότυπα (π.χ. ΕΛΟΤ 60364), δηλώνει υπεύθυνα ότι αυτή είναι ασφαλής και λειτουργική.

Η μελέτη έχει συνταχθεί με βάση την προαναφερθείσα νομοθεσία, η οποία ορίζει το σύνολο των κανονισμών, σύμφωνα με τους οποίους θα πρέπει να ελεγχθούν οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των σχολικών κτιρίων του Δήμου Σερρών.

Σκοπός της μελέτης είναι η ολοκλήρωση των ελέγχων, η πλήρης συμμόρφωση με την κείμενη νομοθεσία, η διασφάλιση της μέγιστης δυνατής ασφάλειας κατά τη χρήση των εγκαταστάσεων από το προσωπικό των κτιρίων και το κοινό, καθώς και η αποφυγή ατυχημάτων, βλαβών και πιθανών πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις. Η ΥΔΕ είναι κρίσιμη για την προστασία των χρηστών και της περιουσίας από ηλεκτροπληξία, βραχυκυκλώματα και πυρκαγιές. Η ύπαρξή της αποτελεί απόδειξη ότι η εγκατάσταση έχει ελεγχθεί και πληροί τις προδιαγραφές ασφαλείας. Χωρίς έγκυρη ΥΔΕ, ο ΔΕΔΔΗΕ δεν μπορεί να συνδέσει ή να επανασυνδέσει ένα ακίνητο στο δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Η ανάθεση των παραπάνω εργασιών σε ανάδοχο, ο οποίος θα πληροί τις προϋποθέσεις για την εκτέλεση αντίστοιχων εργασιών, είναι αναγκαία, καθώς:

1) ο Δήμος Σερρών δεν διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό εξειδικευμένου προσωπικού για την παράλληλη κάλυψη των καθημερινών έκτακτων αναγκών και των απαιτήσεων της παρούσας μελέτης.
2) ο Δήμος Σερρών δεν διαθέτει όλα τα απαιτούμενα όργανα μέτρησης
3) το ειδικό έντυπο καταγραφής το οποίο υποβάλλεται στο «Ενιαίο Μητρώο Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων» και έχει ισχύ Υπεύθυνης Δήλωσης, απαιτείται να υπογράφεται από Αδειούχο Ηλεκτρολόγο Εγκαταστάτη με επαγγελματική σφραγίδα και θεώρηση της υπογραφής από το Σωματείο Αδειούχων Ηλεκτρολόγων Εγκαταστατών και την Οικονομική Υπηρεσία (Δ.Ο.Υ.), στην οποία ανήκει ο Αδειούχος Ηλεκτρολόγος Εγκαταστάτης.

Οι έλεγχοι των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, θα πραγματοποιηθούν στα παρακάτω σχολικά κτίρια του Δήμου Σερρών:

Πίνακας 2. Λίστα σχολικών κτιρίων προς έκδοση ΥΔΕ και αριθμός παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ανά σχολική μονάδα

Α/Α	Περιοχή	Κτίριο	Διεύθυνση	Αριθμός Παροχής ρεύματος
1	Κ. Καμήλα	Δημοτικό Σχολείο Κ. Καμήλας	Κ. Καμήλα	8 24514123-01 7
2	Κ. Καμήλα	Νηπιαγωγείο Κ. Καμήλας	Κ. Καμήλα	8 24514021-01 4
3	Καλά Δένδρα	Δημοτικό Σχολείο Καλών Δένδρων	Καλά Δένδρα	8 24534462-01

Α/Α	Περιοχή	Κτίριο	Διεύθυνση	Αριθμός Παροχής ρεύματος
4	Καλά Δένδρα	Νηπιαγωγείο Καλών Δένδρων	Καλά Δένδρα	Λειτουργεί εντός του Δ.Σ. Καλών Δένδρων
5	Λευκώνας	Γυμνάσιο Λευκώνα	Λευκώνας	8 98014460-01
6	Λευκώνας	Δημοτικό Σχολείο Λευκώνα (Α κτίριο)	ΟΜΗΡΩΝ 3	8 24535486-01
7	Λευκώνας	Δημοτικό Σχολείο Λευκώνα (Β κτίριο)		
8	Λευκώνας	Νηπιαγωγείο Λευκώνα (Α κτίριο)	ΗΛ. ΛΑΥΡΕΝΤΙΔΗ 6	8 24574074-01
9	Λευκώνας	Νηπιαγωγείο Λευκώνα (Β κτίριο)	ΗΛ. ΛΑΥΡΕΝΤΙΔΗ 6	8 24535383-01
10	Μητρούσι	Δημοτικό Σχολείο Μητρουσίου	Άνω Μητρούσι	8 24506053-01
11	Μητρούσι	Νηπιαγωγείο Μητρουσίου	Άνω Μητρούσι	8 24574073-02
12	Οινούσσα	Νηπιαγωγείο Οινούσσας		8 24539119-01
13	Ορεινή	Δημοτικό Σχολείο και Νηπιαγωγείο Ορεινής	ΟΡΕΙΝΗ	8 24537590-01
14	Προβατάς	Δημοτικό Σχολείο Προβατά (Α κτίριο)	Προβατάς	8 24525613-01
15	Προβατάς	Δημοτικό Σχολείο Προβατά (Β κτίριο)		
16	Προβατάς	Λύκειο Προβατά	ΠΡΟΒΑΤΑΣ	8 24525560-01
17	Προβατάς	Νηπιαγωγείο Προβατά	ΠΡΟΒΑΤΑΣ	8 24525425-01 1
18	Σέρρες	10ο - 24ο Δημοτικό Σχολείο	ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ Ε 92	8 24514457-01
19	Σέρρες	11ο Δημοτικό Σχολείο	Βενιζέλου 132	8 24514619-018
20	Σέρρες	11ο Νηπιαγωγείο	ΚΩΝ/ΠΟΛΕΩΣ 74	824545809-012
21	Σέρρες	12ο Δημοτικό Σχολείο - 5ο Νηπιαγωγείο	Καπετάν Μητρούση	8 24515927-017
22	Σέρρες	13ο Δημοτικό Σχολείο	Κισσάβου 12	8 24516865-011
23	Σέρρες	14ο Νηπιαγωγείο	Παπαπαύλου-Κύπρου	8 24568486-02 8
24	Σέρρες	14ο Δημοτικό Σχολείο	Μίνωος- Αγ. Ιωάνης	8 24545809-012
25	Σέρρες	15ο - 21ο Δημοτικό Σχολείο 13ο Νηπιαγωγείο	Μιαούλη 12	8 24513396-016
26	Σέρρες	15ο Νηπιαγωγείο		2454453-02 1 24522965-02 5 24501493-04 5
27	Σέρρες	17ο Δημοτικό Σχολείο	Τριγλίας 36	8 24527167-01
28	Σέρρες	17ο Νηπιαγωγείο	ΚΙΣΣΑΒΟΥ 12	8 24516866-010
29	Σέρρες	18ο Νηπιαγωγείο		8 24555080-01 0 8 24555081-01 1
30	Σέρρες	18ο Δημοτικό Σχολείο	ΤΡΙΚΟΥΠΗ ΧΑΡ. 34	8 24541455-01 4
31	Σέρρες	19ο Δημοτικό Σχολείο	Μ. Αλεξάνδρου 9	8 24546505-015

Α/Α	Περιοχή	Κτίριο	Διεύθυνση	Αριθμός Παροχής ρεύματος
32	Σέρρες	19ο Νηπιαγωγείο	Σιγής-Κηφησιάς	24576555-02 9
33	Σέρρες	1ο - 4ο ΕΠΑΛ	1ο Χιλ Σερρών-Θεσσαλονίκης	8 98014370-013
34	Σέρρες	1ο - 7ο Δημοτικό Σχολείο	Αθ. Μπεκιάρη 7	8 24520823-018
35	Σέρρες	1ο Γυμνάσιο	ΠΑΠΑΠΑΥΛΟΥ Λ. 30	8 24531230-02
36	Σέρρες	1ο Λύκειο	Δημ. Μαρούλη 50	8 24559215-01 1
37	Σέρρες	1ο Νηπιαγωγείο	Σιγής	8 24576556-01
38	Σέρρες	20ο Δημοτικό Σχολείο	Αγίου Παντελεήμονος 2	8 24531290-013
39	Σέρρες	20ο Νηπιαγωγείο	Αθ. Μπεκιάρη 7	8 24555475-011
40	Σέρρες	21ο - 24ο Νηπιαγωγείο (προκάτ)	Κερασούντος 2	8 24502181-02 0
41	Σέρρες	23ο Δημοτικό Σχολείο	ΤΣΑΛΟΠΟΥΛΟΥ 12	8 24500735-016
42	Σέρρες	28ο Νηπιαγωγείο	Ελ. Βενιζέλου 92	8 24544516-01
43	Σέρρες	29ο Νηπιαγωγείο	Ευζώνων 7	8 24555476-02
44	Σέρρες	29ο Νηπιαγωγείο (προκάτ)	Ευζώνων 7	8 24555476-02
45	Σέρρες	2ο - 22ο Δημοτικό Σχολείο	Προύσσης 128	8 24524156-018
46	Σέρρες	2ο Γυμνάσιο - Λύκειο	ΚΙΛΚΙΣ 32	8 98015750-01
47	Σέρρες	2ο ΕΠΑΛ	Μεραρχίας 153	8 24557794-018
48	Σέρρες	2ο Νηπιαγωγείο	Μπιζανίου 1	8 24503620-019
49	Σέρρες	30ο Νηπιαγωγείο	Πιπίνου 23	824569421-038
50	Σέρρες	3ο Γυμνάσιο (Α κτίριο)	ΕΥΘΑΛΙΑΣ ΑΔΑΜ 12	8 24530445-01 5
51	Σέρρες	3ο Γυμνάσιο (Β κτίριο)		Κοινός με Α κτίριο
52	Σέρρες	3ο Δημοτικό Σχολείο	Κωνσταντινουπόλεως 54	8 24551427-011
53	Σέρρες	3ο Λύκειο	Περιοχή Αγίας Σοφίας	8 98015907-010
54	Σέρρες	3ο Νηπιαγωγείο	Ικονίου 20	8 24500022-01, ΟΛΟΗΜΕΡΟ
55	Σέρρες	4ο Γυμνάσιο	Σινώπης 1	8 24548992-016
56	Σέρρες	4ο Δημοτικό Σχολείο	Δυτικής Θράκης 6	8 24522692-017
57	Σέρρες	4ο Λύκειο	Σινώπης	8 24551169-015
58	Σέρρες	4ο Νηπιαγωγείο	Προύσσης 128	8 24524154-01
59	Σέρρες	5ο Γυμνάσιο	Ρακιτζή Γρ. 72	8 98015220-03 6
60	Σέρρες	5ο Δημοτικό Σχολείο	Μαρούλη Δημ 43	8 24529752-015
61	Σέρρες	5ο Λύκειο	Ρακιτζή Γρ. 72	8 98015220-03 6
62	Σέρρες	6ο Νηπιαγωγείο	Βαβάκη	8 24575308-02
63	Σέρρες	6ο Γυμνάσιο	Σιγής	8 24548777-010
64	Σέρρες	6ο Δημοτικό Σχολείο	Μαυρίδη Αθ. 2	8 24576736-01
65	Σέρρες	10ο Νηπιαγωγείο	Αίνου 16	8 24545128-013
66	Σέρρες	8ο - 25ο Δημοτικό Σχολείο	Κερασούντος 2	8 24548792-014
67	Σέρρες	8ο Νηπιαγωγείο	ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ ΝΕΑ ΝΙΚΑΙΑ	8 24546344-019

Α/Α	Περιοχή	Κτίριο	Διεύθυνση	Αριθμός Παροχής ρεύματος
68	Σέρρες	9ο Νηπιαγωγείο	Ελ. Βενιζέλου 139 (ΔΕΥΑΣ)	8 24575089-01
69	Σέρρες	9ο Δημοτικό Σχολείο-7ο Νηπιαγωγείο	Αίνου 16	8 24512190-011
70	Σέρρες	Ειδικό Γυμνάσιο	4ο Χιλ. Σερρών-Δράμας	8 24558793-016
71	Σέρρες	Ειδικό Δημοτικό Σχολείο	4ο Χιλ. Σερρών-Δράμας	Κοινός με τα άλλα ειδικά σχολεία
72	Σέρρες	Ειδικό Εργαστήριο	4ο Χιλ. Σερρών-Δράμας	Κοινός με τα άλλα ειδικά σχολεία
73	Σέρρες	Μουσικό Σχολείο	1ο Χιλ. Σερρών - Νεοχωρίου	8 24557676-010
74	Σέρρες	Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο	Παλαιολόγου 22	8 24572476-015
75	Σκούταρι	1ο Νηπιαγωγείο Σκουτάρεως	Σκούταρι	8 24514970-01
76	Σκούταρι	Γυμνάσιο-Λύκειο Σκουτάρεως	Σκούταρι	8 24546264-02
77	Σκούταρι	Δημοτικό Σχολείο Σκουτάρεως	Σκούταρι	8 24576316-01

Μετά το πέρας των εργασιών, θα διατηρηθεί το αρχείο των ελέγχων και των αντίστοιχων πιστοποιήσεων, ώστε να τηρείται η περιοδικότητα των ελέγχων από το αρμόδιο τμήμα της ΔΤΥ (ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ , ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ).

Η υλοποίηση της μελέτης θα γίνει, με βάση τις παρεχόμενες υπηρεσίες, σε δύο τμήματα και συγκεκριμένα:

Α) **Ομάδα Α΄:** Επιθεώρηση εγκαταστάσεων και έλεγχος, διενέργεια μετρήσεων κατά τα πρότυπα, καταγραφή προβλημάτων/αποκλίσεων από τα προβλεπόμενα, παράδοση πλήρους γραπτής αναφοράς στο τμήμα Η/Μ εγκαταστάσεων και Ενεργειακών Εφαρμογών του Δήμου Σερρών

Β) **Ομάδα Β΄**: Έκδοση Υ.Δ.Ε. όπου αυτό κρίνεται εφικτό σε προβλεπόμενες εγκαταστάσεις

Για τις περιπτώσεις όπου απαιτούνται **περαιτέρω εργασίες** και χρήση **νέου ηλεκτρολογικού υλικού**, ο Ανάδοχος θα απευθυνθεί στην Αναθέτουσα Αρχή για τον προγραμματισμό των επόμενων κινήσεων για την έκδοση των Υ.Δ.Ε και την ολοκλήρωση της παρούσας παροχής υπηρεσίας.

Ειδική περιγραφή εργασιών

Παρακάτω, περιγράφονται λεπτομερώς οι εργασίες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της παρεχόμενης υπηρεσίας και όπως αυτή επιμερίζεται σε δύο (2) τμήματα Α΄ και Β΄.

Ομάδα Α΄- Επιθεώρηση, έλεγχος, μετρήσεις, καταγραφή

Κατά το πρώτο σκέλος των εργασιών, απαιτείται από τον Ανάδοχο η επιθεώρηση όλων των προαναφερθέντων εγκαταστάσεων, για να διενεργήσει οπτικό έλεγχο και μετρήσεις. Ο έλεγχος πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ΚΕΗΕ, HD 384 και ΕΛΟΤ 60364 (για τις νέες εγκαταστάσεις).

Γενικότερα, **ελέγχονται**:

- Η κατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα και των διακοπτών προστασίας.
- Η ύπαρξη και η σωστή λειτουργία του διακόπτη διαφυγής έντασης (ρελέ διαρροής).
- Η συνέχεια των αγωγών γείωσης και η σύνδεσή τους στις συσκευές.
- Η κατάσταση των καλωδιώσεων, των πριζών και των φωτιστικών.

Διενέργεια **Μετρήσεων**: Με τη χρήση ειδικών και **πιστοποιημένων** οργάνων, ο αδειούχος ηλεκτρολόγος πραγματοποιεί τις ακόλουθες μετρήσεις:

- Αντίσταση μόνωσης: Ελέγχει την ποιότητα μόνωσης των καλωδίων.
- Αντίσταση γείωσης: Βεβαιώνει ότι το σύστημα γείωσης λειτουργεί σωστά.
- Αντίσταση βρόχου σφάλματος: Ελέγχει την ικανότητα των ασφαλειών να διακόψουν το ρεύμα σε περίπτωση βραχυκυκλώματος.

Λεπτομέρειες για τις απαραίτητες μετρήσεις κατά τα πρότυπα ελέγχων, δίνονται στο **τέλος της παρούσας παραγράφου (Ομάδα Α΄)**.

Κατά τη διάρκεια των ελέγχων του πρώτου σκέλους, θα πρέπει να γίνει καταγραφή και όλων των σημείων των κτιρίων, στα οποία υπάρχει **κακή τοποθέτηση αγωγών ή εκτεθειμένοι αγωγοί εκτός καναλιών**, προσβάσιμοι στο κοινό. Επίσης, θα πρέπει οποιοδήποτε σχετικό αίτημα προκύψει (από το προσωπικό των κτιρίων) κατά τις αυτοψίες και μεταφερθεί στον Ανάδοχο, να καταγράφεται και να εξετάζεται σε συνεργασία με τη ΔΤΥ του Δήμου Σερρών και τον Ανάδοχο, ώστε να περιληφθεί σε άλλη σχετική υπηρεσία, εφόσον απαιτούνται υλικά και επιπλέον εργασίες.

Από την αρχική καταμέτρηση των **ηλεκτρολογικών πινάκων** των Σχολικών μονάδων που περιλαμβάνονται στην παρούσα παροχή υπηρεσίας, προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας 3. Λίστα σχολικών κτιρίων προς έκδοση ΥΔΕ και αριθμός πινάκων, υποπινάκων και συνολική επιφάνεια ανά κτίριο

Α/Α	Περιοχή	Κτίριο	Διεύθυνση	Αριθμός Παροχής ρεύματος	Κεντρικός Πίνακας	Υπο-πίνακες	Εμβαδό (m^2)
1	Κ. Καμήλα	Δημοτικό Σχολείο Κ. Καμήλας	Κ. Καμήλα	8 24514123-01 7	1	2	501,00
2	Κ. Καμήλα	Νηπιαγωγείο Κ. Καμήλας	Κ. Καμήλα	8 24514021-01 4	1		189,00
3	Καλά Δένδρα	Δημοτικό Σχολείο Καλών Δένδρων	Καλά Δένδρα	8 24534462-01	1		484,76
4	Καλά Δένδρα	Νηπιαγωγείο Καλών Δένδρων	Καλά Δένδρα	Λειτουργεί εντός του Δ.Σ. Καλών Δένδρων	1		168,09
5	Λευκώνας	Γυμνάσιο Λευκώνα	Λευκώνας	8 98014460-01	1	3	3122,95
6	Λευκώνας	Δημοτικό Σχολείο Λευκώνα (Α κτίριο)	ΟΜΗΡΩΝ 3	8 24535486-01	1	4	1196,00
7	Λευκώνας	Δημοτικό Σχολείο Λευκώνα (Β κτίριο)			1	1	-
8	Λευκώνας	Νηπιαγωγείο Λευκώνα (Α κτίριο)	ΗΛ. ΛΑΥΡΕΝΤΙΔΗ 6	8 24574074-01	1	1	111,44
9	Λευκώνας	Νηπιαγωγείο Λευκώνα (Β κτίριο)	ΗΛ. ΛΑΥΡΕΝΤΙΔΗ 6	8 24535383-01	1		-
10	Μητρούσι	Δημοτικό Σχολείο Μητρουσίου	Άνω Μητρούσι	8 24506053-01	1	1	958,59
11	Μητρούσι	Νηπιαγωγείο Μητρουσίου	Άνω Μητρούσι	8 24574073-02	1	1	291,06
12	Οινούσσα	Νηπιαγωγείο Οινούσσας		8 24539119-01	1	1	354,84
13	Ορεινή	Δημοτικό Σχολείο και Νηπιαγωγείο Ορεινής	ΟΡΕΙΝΗ	8 24537590-01	1	1	705,80
14	Προβατάς	Δημοτικό Σχολείο Προβατά (Α κτίριο)	Προβατάς	8 24525613-01	1		709,00
15	Προβατάς	Δημοτικό Σχολείο Προβατά (Β κτίριο)			1	1	-
16	Προβατάς	Λύκειο Προβατά	ΠΡΟΒΑΤΑΣ	8 24525560-01	1	4	1819,97

Α/Α	Περιοχή	Κτίριο	Διεύθυνση	Αριθμός Παροχής ρεύματος	Κεντρικός Πίνακας	Υπο-πίνακες	Εμβαδό (m^2)
17	Προβατάς	Νηπιαγωγείο Προβατά	ΠΡΟΒΑΤΑΣ	8 24525425-01 1	1		145,75
18	Σέρρες	10ο - 24ο Δημοτικό Σχολείο	ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ Ε 92	8 24514457-01	1	1	1595,00
19	Σέρρες	11ο Δημοτικό Σχολείο	Βενιζέλου 132	8 24514619-018	1	3	1023,00
20	Σέρρες	11ο Νηπιαγωγείο	ΚΩΝ/ΠΟΛΕΩ Σ 74	824545809-012	1	1	396,13
21	Σέρρες	12ο Δημοτικό Σχολείο - 5ο Νηπιαγωγείο	Καπετάν Μητρούση	8 24515927-017	1	2	1102,99
22	Σέρρες	13ο Δημοτικό Σχολείο	Κισσάβου 12	8 24516865-011	1	3	1602,13
23	Σέρρες	14ο Νηπιαγωγείο	Παπαπαύλου- Κύπρου	8 24568486-02 8	1	1	335,35
24	Σέρρες	14ο Δημοτικό Σχολείο	Μίνωος- Αγ. Ιωάνης	8 24545809-012	1	1	581,08
25	Σέρρες	15ο - 21ο Δημοτικό Σχολείο 13ο Νηπιαγωγείο	Μιαούλη 12	8 24513396-016	1	2	5723,00
26	Σέρρες	15ο Νηπιαγωγείο		2454453-02 1 24522965-02 5 24501493-04 5	1		450,00
27	Σέρρες	17ο Δημοτικό Σχολείο	Τριγλίας 36	8 24527167-01	1	7	748,00
28	Σέρρες	17ο Νηπιαγωγείο	ΚΙΣΣΑΒΟΥ 12	8 24516866-010	1		285,00
29	Σέρρες	18ο Νηπιαγωγείο		8 24555080-01 0 8 24555081-01 1	2		200,00
30	Σέρρες	18ο Δημοτικό Σχολείο	ΤΡΙΚΟΥΠΗ ΧΑΡ. 34	8 24541455-01 4	1	3	1848,69
31	Σέρρες	19ο Δημοτικό Σχολείο	Μ. Αλεξάνδρου 9	8 24546505-015	1	4	1550,83
32	Σέρρες	19ο Νηπιαγωγείο	Σιγής- Κηφησιάς	24576555-02 9	1		345,36
33	Σέρρες	1ο - 4ο ΕΠΑΛ	1ο Χιλ Σερρών-Θεσσαλονίκης	8 98014370-013	2	15	9801,00
34	Σέρρες	1ο - 7ο Δημοτικό Σχολείο	Αθ. Μπεκιάρη 7	8 24520823-018	1	3	1646,17
35	Σέρρες	1ο Γυμνάσιο	ΠΑΠΑΠΑΥΛΟΥ Λ. 30	8 24531230-02	1	6	2503,90
36	Σέρρες	1ο Λύκειο	Δημ. Μαρούλη 50	8 24559215-01 1	1	8	3980,00
37	Σέρρες	1ο Νηπιαγωγείο	Σιγής	8 24576556-01	1	1	268,22

Α/Α	Περιοχή	Κτίριο	Διεύθυνση	Αριθμός Παροχής ρεύματος	Κεντρικός Πίνακας	Υπο-πίνακες	Εμβαδό (m^2)
38	Σέρρες	20ο Δημοτικό Σχολείο	Αγίου Παντελεήμονος 2	8 24531290-013			1821,94
39	Σέρρες	20ο Νηπιαγωγείο	Αθ. Μπεκιάρη 7	8 24555475-011	1		155,00
40	Σέρρες	21ο - 24ο Νηπιαγωγείο (προκάτ)	Κερασούντος 2	8 24502181-02 0	1	1	105,00
41	Σέρρες	23ο Δημοτικό Σχολείο	ΤΣΑΛΟΠΟΥΛΟΥ 12	8 24500735-016	1	1	380,00
42	Σέρρες	28ο Νηπιαγωγείο	Ελ. Βενιζέλου 92	8 24544516-01	1		173,30
43	Σέρρες	29ο Νηπιαγωγείο	Ευζώνων 7	8 24555476-02	1		173,00
44	Σέρρες	29ο Νηπιαγωγείο (προκάτ)	Ευζώνων 7	8 24555476-02	1		-
45	Σέρρες	2ο - 22ο Δημοτικό Σχολείο	Προύσσης 128	8 24524156-018	1	2	1609,00
46	Σέρρες	2ο Γυμνάσιο - Λύκειο	ΚΙΛΚΙΣ 32	8 98015750-01	1	6	5907,84
47	Σέρρες	2ο ΕΠΑΛ	Μεραρχίας 153	8 24557794-018	1	12	4562,70
48	Σέρρες	2ο Νηπιαγωγείο	Μπιζανίου 1	8 24503620-019	1		249,70
49	Σέρρες	30ο Νηπιαγωγείο	Πιπίνου 23	824569421-038	1		268,36
50	Σέρρες	3ο Γυμνάσιο (Α κτίριο)	ΕΥΘΑΛΙΑΣ ΑΔΑΜ 12	8 24530445-01 5	1		2624,53
51	Σέρρες	3ο Γυμνάσιο (Β κτίριο)		Κοινός με Α κτίριο	1	2	-
52	Σέρρες	3ο Δημοτικό Σχολείο	Κωνσταντινουπόλεως 54	8 24551427-011	1	7	1506,06
53	Σέρρες	3ο Λύκειο	Περιοχή Αγίας Σοφίας	8 98015907-010	1	10	2778,78
54	Σέρρες	3ο Νηπιαγωγείο	Ικονίου 20	8 24500022-01, ΟΛΟΗΜΕΡΟ	1		109,29
55	Σέρρες	4ο Γυμνάσιο	Σινώπης 1	8 24548992-016	1	10	2778,78
56	Σέρρες	4ο Δημοτικό Σχολείο	Δυτικής Θράκης 6	8 24522692-017	1		375,76
57	Σέρρες	4ο Λύκειο	Σινώπης	8 24551169-015	1	10	2778,78
58	Σέρρες	4ο Νηπιαγωγείο	Προύσσης 128	8 24524154-01	1		76,63
59	Σέρρες	5ο Γυμνάσιο	Ρακιτζή Γρ. 72	8 98015220-03 6	1	6	3889,85
60	Σέρρες	5ο Δημοτικό Σχολείο	Μαρούλη Δημ 43	8 24529752-015	1	5	1316,43
61	Σέρρες	5ο Λύκειο	Ρακιτζή Γρ. 72	8 98015220-03 6	1	6	4866,93

Α/Α	Περιοχή	Κτίριο	Διεύθυνση	Αριθμός Παροχής ρεύματος	Κεντρικός Πίνακας	Υπο-πίνακες	Εμβαδό (m^2)
62	Σέρρες	6ο Νηπιαγωγείο	Βαβάκη	8 24575308-02	1		357,08
63	Σέρρες	6ο Γυμνάσιο	Σιγής	8 24548777-010	1	10	2778,78
64	Σέρρες	6ο Δημοτικό Σχολείο	Μαυρίδη Αθ. 2	8 24576736-01	1	12	2145,93
65	Σέρρες	10ο Νηπιαγωγείο	Αίνου 16	8 24545128-013	1		256,50
66	Σέρρες	8ο - 25ο Δημοτικό Σχολείο	Κερασούντος 2	8 24548792-014	1	10	3451,00
67	Σέρρες	8ο Νηπιαγωγείο	ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ ΝΕΑ ΝΙΚΑΙΑ	8 24546344-019	1	1	200,00
68	Σέρρες	9ο Νηπιαγωγείο	Ελ. Βενιζέλου 139 (ΔΕΥΑΣ)	8 24575089-01	1		445,69
69	Σέρρες	9ο Δημοτικό Σχολείο-7ο Νηπιαγωγείο	Αίνου 16	8 24512190-011	1	4	708,83
70	Σέρρες	Ειδικό Γυμνάσιο	4ο Χιλ. Σερρών-Δράμας	8 24558793-016	1	1	7050,13
71	Σέρρες	Ειδικό Δημοτικό Σχολείο	4ο Χιλ. Σερρών-Δράμας	Κοινός με τα άλλα ειδικά	1	2	-
72	Σέρρες	Ειδικό Εργαστήριο	4ο Χιλ. Σερρών-Δράμας	Κοινός με τα άλλα ειδικά	1	3	-
73	Σέρρες	Μουσικό Σχολείο	1ο Χιλ. Σερρών - Νεοχωρίου	8 24557676-010	1	11	4494,38
74	Σέρρες	Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο	Παλαιολόγου 22	8 24572476-015	1	5	2641,37
75	Σκούταρι	1ο Νηπιαγωγείο Σκουτάρεως	Σκούταρι	8 24514970-01	1		190,00
76	Σκούταρι	Γυμνάσιο-Λύκειο Σκουτάρεως	Σκούταρι	8 24546264-02	1	7	4262,62
77	Σκούταρι	Δημοτικό Σχολείο Σκουτάρεως	Σκούταρι	8 24576316-01	1	1	2876,01
				ΣΥΝΟΛΟ	**78**	**225**	**117.110,08**

Οποιαδήποτε απόκλιση από τον παραπάνω πίνακα, λόγω συγχώνευσης σχολικών μονάδων, κατάργησης οποιασδήποτε παροχής κλπ, μετά τη σύναψη της σύμβασης με τον Ανάδοχο, θα διορθώνεται κατά την εκτέλεση της παρούσας υπηρεσίας και αντίστοιχα θα τροποποιείται η τελική αμοιβή του, σύμφωνα με τον προϋπολογισμό της υπηρεσίας.

Για τις εγκαταστάσεις, οι οποίες δε θα πληρούν τις προδιαγραφές των προτύπων και της νομοθεσίας, θα παραδίδεται από τον Ανάδοχο προς την ΔΤΥ **πλήρης γραπτή αναφορά** ανά κτίριο και ανά πίνακα, που θα περιλαμβάνει:

- Αναλυτική **περιγραφή των προβλημάτων**, ώστε να αποδεικνύεται η παρέκκλιση από τα πρότυπα
- **Λίστα ενεργειών** για τη διόρθωση των προβλημάτων, σύμφωνα με όσα ορίζει η νομοθεσία, η οποία θα εγκρίνεται από την Αναθέτουσα Αρχή
- **Λίστα του απαραίτητου υλικού** προς προμήθεια, η οποία θα εγκρίνεται από την Αναθέτουσα Αρχή
- **Άλλες πρόσθετες απαιτήσεις** που πιθανόν προέκυψαν από τον έλεγχο και ενισχύουν την ασφάλεια της εγκατάστασης ή την αναβάθμιση και την αισθητική της αποκατάσταση όπου απαιτείται.

Σε κάθε περίπτωση, οποιεσδήποτε εργασίες πραγματοποιηθούν στα πλαίσια των ελέγχων (Ομάδα Α΄) της παρούσας παροχής υπηρεσίας, θα γίνονται μετά από **ειδοποίηση και πλήρη αναφορά του Αναδόχου**, ως προς το περιεχόμενό τους, προς την Αναθέτουσα Αρχή (Δ.Τ.Υ. Δήμου Σερρών), ώστε να προγραμματίζονται σε ημέρες και ώρες που θα εξασφαλίζουν την ασφάλεια και την υγεία των χρηστών των Σχολικών κτιρίων (προσωπικό, μαθητές, κοινό), αλλά και των ειδικών συνεργείων του Αναδόχου. Σε περίπτωση που δεν υπάρξει προηγούμενη ειδοποίηση για διενέργεια ελέγχων από τον Ανάδοχο, αυτές θεωρείται ότι γίνονται με **πλήρη ευθύνη του Αναδόχου** και θα πρέπει άμεσα να διακόπτονται από το υπεύθυνο προσωπικό των Σχολείων και από τη ΔΤΥ του Δ. Σερρών, ώστε να επαναπρογραμματιστούν σε χρονικό διάστημα που διασφαλίζει την ασφάλεια όλων.

Το μέγιστο χρονικό διάστημα, εντός του οποίου θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι παραπάνω εργασίες του Α΄ σταδίου, ορίζονται οι **έξι (6) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης**.

Παρακάτω δίνεται λεπτομερής λίστα των απαραίτητων ελέγχων των εγκαταστάσεων για τις καταγραφές των προβλημάτων και την έκδοση ΥΔΕ.

Πίνακας 4. Έλεγχοι, δοκιμές, μετρήσεις κατά ΚΕΗΕ

	Οπτικός έλεγχος κατά ΚΕΗΕ
1.	Έλεγχος-αξιολόγηση μέτρων προστασίας από ηλεκτροπληξία
2.	Έλεγχος των μέτρων προστασίας από πυρκαγιά
3.	Έλεγχος Φωτισμού ασφαλείας, οδηγιών & προειδοποιητικών πινακίδων
4.	Έλεγχος γειώσεων προστασίας
5.	Έλεγχος επιλογής διατομών αγωγών
6.	Έλεγχος δυνατότητας αναγνώρισης αγωγών ουδετέρου & γείωσης
7.	Έλεγχος εγκαταστ. ζεύξεως, πίνακες διανομής, διακόπτες
8.	Έλεγχος επιλογής & ρύθμισης των διατάξεων προστασίας
9.	Έλεγχος μηχανών & εξαρτημάτων
10.	Έλεγχος συμμόρφωσης των γραμμών εντός οικοδομών

11.	Έλεγχος συμμόρφωσης με ειδικές διατάξεις για χώρους ορισμένης κατηγορίας
12.	Έλεγχος πινακίδας δοκιμής ΔΔΡ
13.	Επανέλεγχος μετά από αρνητικό αποτέλεσμα ελέγχου
	Έλεγχοι, δοκιμές και μετρήσεις κατά ΚΕΗΕ
1.	Δοκιμές διακοπής φάσεων /ουδετέρου
2.	Δοκιμές ορθής λειτουργίας διατάξεων διαφορικού ρεύματος (RCD)
3.	Δοκιμές λειτουργίας γραμμών
4.	Μέτρηση συνέχειας αγωγών γείωσης
5.	Μέτρηση αντίστασης μόνωσης
6.	Μέτρηση διατάξεων διαφορικού ρεύματος
7.	Μέτρηση σύνθετης αντίστασης βρόγχου σφάλματος
8.	Μέτρηση αντίστασης γείωσης

Πίνακας 5. Έλεγχοι, δοκιμές, μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ HD384

	Οπτικός έλεγχος κατά ΕΛΟΤ HD 384
1.	Έλεγχος-αξιολόγηση των μέτρων προστασίας από ηλεκτροπληξία
2.	Έλεγχος των μέτρων προστασίας από πυρκαγιά
3.	Έλεγχος επιλογής διατομών αγωγών
4.	Έλεγχος της ορθότητας και εγκατάστασης των διατάξεων προστασίας
5.	Έλεγχος οργάνων διακοπών και απομόνωσης
6.	Έλεγχος επιλογής υλικών με βάση εξωτερικές επιδράσεις
7.	Έλεγχος δυνατότητας αναγνώρισης αγωγών P & NE
8.	Έλεγχος δυνατότητας αναγνώρισης κυκλωμάτων
9.	Έλεγχος ύπαρξης κύριας και συμπληρωματικών ισοδυναμικών συνδέσεων
10.	Έλεγχος σχεδίων διαγραμμάτων και πινακίδων δοκιμής RCD
11.	Έλεγχος επάρκειας συνδέσεων αγωγών
12.	Έλεγχος δυνατότητας πρόσβασης και χειρισμών
13.	Επανέλεγχος μετά από αρνητικό αποτέλεσμα ελέγχου
	Έλεγχοι, δοκιμές και μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ HD 384
1.	Δοκιμές ορθής πολικότητας
2.	Δοκιμές ορθής λειτουργίας διατάξεων διαφορικού ρεύματος
3.	Δοκιμές σωστής κατεύθυνσης 3Φ κινητήρων
4.	Δοκιμές σωστής κατεύθυνσης πεδίου φοράς 3Φ πριζών
5.	Δοκιμές ορθής λειτουργίας διατάξεων προστασίας
6.	Δοκιμές διακοπής & απομόνωσης διατάξεων προστασίας

7.	Μέτρηση συνέχειας αγωγού προστασίας & σύνδεσης κύριας και συμπληρωματικής, ισοδυναμικής σύνδεσης
8.	Μέτρηση αντίστασης ηλεκτροδίου γείωσης
9.	Μέτρηση αντίστασης μόνωσης και διάταξης προστασίας από υπερένταση
10.	Μέτρηση διατάξεων διαφορικού ρεύματος
11.	Μέτρηση αντίστασης βρόγχου σφάλματος

Πίνακας 6. Έλεγχοι, δοκιμές, μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ 60364

	Οπτικός έλεγχος κατά ΕΛΟΤ 60364
1.	Έλεγχος-αξιολόγηση των μέτρων προστασίας από ηλεκτροπληξία
2.	Έλεγχος των μέτρων προστασίας από πυρκαγιά
3.	Έλεγχος επιλογής διατομών αγωγών
4.	Έλεγχος της ορθότητας και εγκατάστασης των διατάξεων προστασίας και επιτήρησης
5.	Έλεγχος οργάνων διακοπών και απομόνωσης
6.	Έλεγχος επιλογής υλικών με βάση εξωτερικές επιδράσεις
7.	Έλεγχος δυνατότητας αναγνώρισης αγωγών P & NE
8.	Έλεγχος δυνατότητας αναγνώρισης κυκλωμάτων
9.	Έλεγχος ύπαρξης γείωσης ηλ. Εξοπλισμού, κύριας και συμπληρωματικών ισοδυναμικών συνδέσεων
10.	Έλεγχος σχεδίων διαγραμμάτων και πινακίδων δοκιμής RCD
11.	Έλεγχος επάρκειας συνδέσεων και καταλληλότητα τερματισμού αγωγών και καλωδίων
12.	Έλεγχος δυνατότητας πρόσβασης και χειρισμών
13.	Επιλογή και εγκατάσταση απαγωγών κρουστικών υπερτάσεων (SPD)
14.	Έλεγχος-αξιολόγηση των μέτρων κατά ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών
15.	Επιλογή και εγκατάσταση ηλεκτρικών γραμμών
16.	Επανέλεγχος μετά από αρνητικό αποτέλεσμα ελέγχου
	Έλεγχοι, δοκιμές και μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ 60364
1.	Δοκιμές ορθής πολικότητας
2.	Δοκιμές προστασίας με αυτόματη διακοπή τροφοδοσίας
3.	Δοκιμές ακολουθίας φάσεων
4.	Δοκιμές πρόσθετων μέτρων προστασίας
5.	Δοκιμές λειτουργίας και χειρισμών
6.	Δοκιμές διακοπής & απομόνωσης διατάξεων προστασίας
7.	Μέτρηση συνέχειας αγωγού προστασίας & σύνδεσης κύριας και συμπληρωματικής, ισοδυναμικής σύνδεσης

8.	Μέτρηση αντίστασης ηλεκτροδίου γείωσης
9.	Μέτρηση αντίστασης μόνωσης και διάταξης προστασίας από υπερένταση
10.	Μέτρηση διατάξεων διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ)
11.	Μέτρηση αντίστασης βρόγχου σφάλματος
12.	Μέτρηση πτώσης τάσης

Ομάδα Β΄ - Έκδοση Υ.Δ.Ε.

Εφόσον έχουν κατατεθεί οι λεπτομερείς αναφορές των εργασιών του Α΄ σταδίου, έχουν εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή και έχει επιβεβαιωθεί η πλήρης συμφωνία μίας εγκατάστασης με τα προαναφερθέντα πρότυπα, τότε ο Ανάδοχος προχωρά άμεσα στη σύνταξη όλων των απαραίτητων εγγράφων για την έκδοση της Υ.Δ.Ε, όπως προηγουμένως αναλύθηκε στην Ομάδα εργασιών Α΄.

Στη Β΄ φάση της υπηρεσίας και εφόσον υπάρχουν εγκαταστάσεις που είναι σύμφωνες με την ισχύουσα νομοθεσία, θα εκδίδεται άμεσα από τον Ανάδοχο:

- Έντυπο **Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη** (Υ.Δ.Ε.): Το βασικό έγγραφο, όπου πιστοποιεί την ασφάλεια της εγκατάστασης.
- **Έντυπο καταγραφής στοιχείων** της ηλεκτρικής εγκατάστασης.
- **Πρωτόκολλο Ελέγχου**: Αναλυτικό έγγραφο με όλες τις μετρήσεις και τους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν.
- **Μονογραμμικό(α) πίνακα(ων)**: Μονογραμμικό σχέδιο που δείχνει τη διάταξη των ασφαλειών.
  Μονογραμμικό(α) εγκατάστασης: σχέδια κατόψεων που απεικονίζουν τις ηλεκτρικές παροχές και τις πρίζες (μονογραμμικό σχέδιο). Για τις κατόψεις, θα δοθούν στον Ανάδοχο τα απαραίτητα στοιχεία από το αρμόδιο τμήμα της ΔΤΥ Σερρών.
- **Μελέτη** της παραγράφου 7 του άρθρου 1 της Υ.Α. 130414/2019 Υ.Α. (ΦΕΚ 4825/Β/2019) ως ισχύει, εφόσον απαιτείται.
- **Έντυπο ΕΠΕΔΔΡ** (Έντυπο περί Προαιρετικής Εγκατάστασης ΔΔΡ (ΕΠΕ ΔΔΡ) με διαφορικό ρεύμα λειτουργίας που δεν υπερβαίνει τα 30mA), εφόσον απαιτείται.
- Η ΥΔ θα κατατίθεται και ηλεκτρονικά μέσω της ειδικής πλατφόρμας του **gov.gr**.

Στο **Παράρτημα Ι** της παρούσης, δίνονται όλα τα **απαραίτητα έγγραφα της ΥΔΕ** και τα συνοδευτικά αυτής, όπως και οι ενέργειες και οι έλεγχοι κατά την παραλαβή της ΥΔΕ από τον **ΔΕΔΔΗΕ**, για αποφυγή λαθών και παραλείψεων κατά τη διενέργεια των ελέγχων.

Τα ηλεκτρολογικά σχέδια της ΕΗΕ που συνοδεύουν την ΥΔΕ, περιλαμβάνουν (κατά την Υ.Α. 101195/2021 (ΦΕΚ 4654/Β΄/08.10.2021):

α. τη θέση των σταθερών ηλεκτρικών συσκευών, κινητήρων και μηχανημάτων,

β. τις διαδρομές των ηλεκτρικών γραμμών, εφόσον οι αγωγοί τους έχουν διατομή ίση ή μεγαλύτερη του 1,5 mm^2, οι οποίες κατά τη διενέργεια τακτικών επανελέγχων και έκτακτων ελέγχων δύναται να είναι ενδεικτικές, γεγονός που επισημαίνεται,

γ. τη θέση των διακοπτών, ρυθμιστών, κομβίων πίεσης, ανιχνευτών, θερμοστατών, φωτιστικών, ρευματοδοτών, λοιπού ηλεκτρικού εξοπλισμού και πινάκων, στο χώρο εγκατάστασής τους,

δ. πλήρες μονογραμμικό σχέδιο του πίνακα ή των πινάκων όπου αναγράφονται οι διατομές των καλωδιώσεων των ηλεκτρικών γραμμών, τα χαρακτηριστικά του περιεχόμενου ηλεκτρολογικού υλικού (ασφάλειες, διακόπτες, Διατάξεις Διαφορικού Ρεύματος, κ.λπ.) και η περιγραφή των κυκλωμάτων που τροφοδοτούνται.

Όλα τα αρχεία θα κατατίθενται υπογεγραμμένα σε ηλεκτρονική (και προαιρετικά σε έντυπη) μορφή στην Αναθέτουσα Αρχή για τη διατήρηση του ηλεκτρονικού φακέλου, για κάθε σχολική μονάδα.

Όλα τα αρχεία και οι καταγραφές που θα προκύψουν από τις εργασίες των Ομάδων Α΄ και Β΄ θα αποθηκευτούν σε βάση δεδομένων του Δήμου Σερρών, για τη διατήρηση ιστορικού ενεργειών και της κατάστασης των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε όλες τις σχολικές μονάδες του Δήμου. Ο φάκελος αυτός θα τηρείται ενημερωμένος από το αρμόδιο τμήμα Η/Μ έργων , Ενεργειακών Εφαρμογών & Υπηρεσιών της ΔΤΥ Δ. Σερρών και θα αποτελεί οδηγό για οποιαδήποτε μελλοντική τροποποίηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των κτιρίων, ώστε αυτή να είναι πάντα σύμφωνη με τα ισχύοντα πρότυπα και τη νομοθεσία.

Το κόστος μεταφοράς εργαλείων, μηχανημάτων, υλικών, προσώπων, κλπ. βαρύνουν τον ανάδοχο για κάθε εργασία στις ελεγχόμενες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που προβλέπεται στην παρούσα ή τυχόν δημιουργηθεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Το μέγιστο χρονικό διάστημα, εντός του οποίου θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι παραπάνω εργασίες του Β΄ σταδίου, ορίζονται οι **δώδεκα (12) μήνες από την ολοκλήρωση του Α΄ σταδίου**.

Λόγω των πιθανών μεταβαλλόμενων αναγκών των παραπάνω εργασιών , **ο Δήμος δεν υποχρεούται να εξαντλήσει το σύνολο του ποσού της σύμβασης** που αντιστοιχεί στις εργασίες, εφόσον αυτό υπερκαλύπτει τις παρεχόμενες υπηρεσίες για την ολοκλήρωση της σύμβασης.

Σέρρες 22-04-2026

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ** **ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**	**Η ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ** **Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**
ΤΣΟΜΠΑΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ	**ΚΟΚΚΙΝΙΔΟΥ ΑΘΗΝΑ** ΧΗΜ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ	**ΣΤΡΙΚΑ ΕΛΕΝΗ** ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

α.α

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄β

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

-

Συνοδευτικά έγγραφα

-

ΔΕΔΔΗΕ - Ενέργειες και έλεγχοι κατά την παραλαβή της ΥΔΕ και των συνοδευτικών εγγράφων του Παραρτήματος Ι της ΥΑ Αριθμ. 101195/17.9.21 (ΦΕΚ Β' 4654/8.10.21)

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (ΥΔΕ)

Μη οριστικοποιημένη ☐ **Οριστικοποιημένη** ☐

Συμπληρώνεται υποχρεωτικά ένα από τα πεδία: «Μη οριστικοποιημένη» ή «Οριστικοποιημένη»

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ	
ΟΝΟΜΑ	.....
ΕΠΩΝΥΜΟ	.....
ΑΡ. ΔΕΛΤΙΟΥ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ	.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΔΡΑΣ / ΕΠΑΓΓ. ΕΓΚ/ΣΗΣ	.....
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	.....
e- mail	.....
ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ / ΒΕΒ. ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ	.....
ΑΔΑ (Δι@ύγεια)	.....
ΕΚΔΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ	.....
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ / ΟΜΑΔΑ	.....
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	.....
ΤΥΠΟΣ & ΑΡ. ΦΟΡ. ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	.....

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ και ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	
Όνομα ή Επωνυμία / Επώνυμο Ιδιοκτήτη	e-mail: Τηλέφωνο:
Όνομα ή Επωνυμία / Επώνυμο Καταναλωτή (συμπληρώνεται εφόσον δε συμπίπτει με τα στοιχεία του ιδιοκτήτη)	e-mail: Τηλέφωνο:

ΤΥΠΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	
ΑΡΧΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	☐
ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ	☐
ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	☐
Αιτία έκτακτου ελέγχου :	

ΕΠΟΜΕΝΟΣ ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ	
μέχρι :	
Αιτιολόγηση χρονικού διαστήματος (εφόσον απαιτείται):	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ / Κωδικός ..... /.....
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ .....
Δ Η Μ Ο Σ .....
ΠΕΡΙΟΧΗ / ΔΙΟΙΚ. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ .....
ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ – Τ.Κ. .....
ΟΡΟΦΟΣ ..... ΑΡ. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ .....
ΓΕΩΓΡ. ΣΥΝΤ/ΝΕΣ (για αυτόνομη ηλεκτρ. εγκ/ση) .....

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Τάση (V) / Φάσεις(η) / Συχνότ. (Hz) / d.c ή a.c : ..... / ..... / ..... / .....

Συνολική εγκατεστημένη ισχύς ενεργός / φαινόμενη : ..... KW / ..... KVA

Ανάλυση εγκατεστημένης ισχύος (KW) : Φωτισμού και σταθ. ηλ. συσκευών : .....
Ηλεκτρικών Μηχανημάτων : .....

Συνολική εγκατεστημένη ισχύς παραγωγικής διαδικασίας : ..... KW *(όπου εφαρμόζεται)*

Ισχύς μεγαλύτερου κινητήρα : ..... KW *(εάν υπάρχει)*

Ηλεκτροδότηση πίνακα ανελκυστήρα : ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Ηλεκτροδότηση σταθμού ή σταθμών φόρτισης Η/Ο : ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Γραμ. γενικ. πίνακα. – μετρητή *(πλήθος x διατ.αγωγών)* : ..... x ..... mm^2

Περιγραφή γεν. ασφάλ. ή αυτ. διακ/τη ισχύος γεν. πίνακα : ..... A

Σύστημα σύνδεσης γείωσης : *(Άμεση)* ΤΤ ☐ *(Ουδετ/ση)* ΤΝ ☐ ΙΤ ☐

ΑΥΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:

Διασυνδεδεμένο σύστημα (π.χ. φωτοβολταϊκό) ☐ Παραγ. Ισχύς ..... kw
Αυτόνομη ηλεκτρική εγκατάσταση ☐ Παραγ. Ισχύς ..... kw
Εφεδρικά συστήματα (Η/Ζ) ☐ Παραγ. Ισχύς ..... kw

Ο συντάκτης της παρούσας Υπεύθυνης Δήλωσης (ΥΔΕ), ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης με τα ανωτέρω στοιχεία, δηλώνω υπεύθυνα, με γνώση των συνεπειών του νόμου για ψευδή δήλωση, ότι:

1. Διαθέτω άδεια/βεβαίωση αναγγελίας η οποία δεν έχει ανακληθεί.
2. Η περιγραφόμενη ηλεκτρική εγκατάσταση (ΕΗΕ) παραδίδεται από εμένα σήμερα σε ασφαλή λειτουργία, όπως αναλύεται και περιγράφεται στη συνοδευτική τεκμηρίωση της ΥΔΕ.
3. Δίνω την εγγύηση, σύμφωνα με τα άρθρα 2 και 3 του νόμου 4483/1965, όπως ισχύει, ότι αυτή η ηλεκτρική εγκατάσταση θα λειτουργήσει με ασφάλεια και απρόσκοπτα.
4. Έχουν εφαρμοσθεί οι διατάξεις της τεχνικής νομοθεσίας για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, έχουν εκτελεστεί, εντός των επιτρεπόμενων ορίων της άδειας / βεβαίωσης αναγγελίας που διαθέτω, οι ηλεκτρικές εργασίες που περιγράφονται στην παρούσα Δήλωση, έχω συμπληρώσει το(α) πρωτόκολλο(α) ελέγχου που αφορά(ούν) στην ηλεκτρική εγκατάσταση και την κρίνω ασφαλή και κατάλληλη για χρήση. Τα αποτελέσματα του οπτικού ελέγχου, των δοκιμών και των μετρήσεων είναι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και αναλύονται στο(α) Πρωτόκολλο(α) Ελέγχου.
5. Έχω ενημερώσει τον ιδιοκτήτη και τον καταναλωτή για την υποχρέωση τακτικού επανελέγχου της ηλεκτρικής εγκατάστασης με βάση την κείμενη νομοθεσία.
6. Αντίγραφο της ΥΔΕ και της παρακάτω συνοδευτικής τεκμηρίωσης, παραδίδονται στον ιδιοκτήτη και στον καταναλωτή και αναλαμβάνω την ευθύνη της τήρησης πλήρους αντιγράφου των παραπάνω έως την ημερομηνία του επόμενου τακτικού επανελέγχου της εγκατάστασης.

Εγκατάσταση με ηλεκτροδότηση κατά τον έλεγχο: ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ* ☐

****Απαιτείται η υποβολή οριστικοποιημένης ΥΔΕ εντός χρονικού διαστήματος σαράντα πέντε (45) ημερών από την ηλεκτροδότηση της εγκατάστασης, με Πρωτόκολλο (ή Πρωτόκολλα) Ελέγχου συμπληρωμένο σε όλα τα πεδία του***

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

1. Μονογραμμικό(ά) εγκατάστασης *(κατά CENELEC)*	☐
2. Μονογραμμικό(ά) πίνακα(ων) *(κατά CENELEC)*	☐
3. Πρωτόκολλο(α) ελέγχου: ΚΕΗΕ (σελ.....)	☐
ΕΛΟΤ HD 384 (σελ. ....) ☐ ΕΛΟΤ 60364 (σελ. ....) *(σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της παρούσας)*	☐
4. Καταγραφή στοιχείων ΕΗΕ (σελ. .....)	☐
Εφόσον απαιτείται : **5.** Μελέτη της παρ. 7 του άρθρου 1 της απόφασης Φ Α΄50/12081/642/26.7.2006, ως ισχύει (σελ. .....) και **6.** Έντυπο ΕΠΕΔΔΡ (σελ. ...)	☐

Ο Δηλών ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης
(*Όνομα, επώνυμο, ημερομηνία, σφραγίδα*)

Θεωρήθηκε *(άρθρο 2, παράγ. 2, του ν.4483/1965, όπως ισχύει)*

Πρωτόκολλο Ελέγχου Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΚΕΗΕ

Πρωτόκολλο ελέγχου Νο .....
με βάση την κείμενη νομοθεσία

Ιδιοκτήτης ☐ Καταναλωτής ☐
Όνομα ή Επωνυμία / Επώνυμο
.....

Αρ. παροχής:.....
Διεύθυνση:.....
.....

Τακτικός επανέλεγχος ☐
Έκτακτος έλεγχος ☐
***Αιτία έκτακτου ελέγχου*:**
(προσδιορίστε).....
.....
.....
.....
.....

Ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης
Όνομα / Επώνυμο
.....

Αριθ. άδειας/βεβ. αναγγελίας:
.....
Ειδικότητα/Ομάδα:
.....
Κατηγορία: .....

Κατηγορία εγκατάστασης:.....**Κωδ.** .....

Ονομαστική τάση: ..... (V)

Δίκτυο τροφοδοσίας: ΤΤ -Σύστημα ☐ ΤΝ-Σύστημα ☐ ΙΤ-Σύστημα ☐

1. Οπτικός έλεγχος:

	Συμμόρφωση
1.1. Μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία (άρθρα 7, 8, 9 & 10)	☐
1.2. Μέτρα προστασίας από πυρκαγιά (άρθρο 11)	☐
1.3. Φωτισμός ασφαλείας, οδηγίες & προειδοποιητικές πινακίδες (άρθρα12, 13 &14)	☐
1.4. Γειώσεις προστασίας (άρθρα 16 έως & 28)	☐
1.5. Επιλογή διατομών αγωγών (άρθρα 21, 22, 125 έως & 134)	☐
1.6. Αναγνώριση αγωγών ουδετέρου & γείωσης (άρθρα 21 & 22)	☐
1.7. Εγκαταστ. ζεύξεως, πίνακες διανομής, διακόπτες (άρθρα 29 έως & 37 και 43 έως & 49)	☐
1.8. Επιλογή & ρύθμιση των διατάξεων προστασίας (άρθρα 50 έως & 61)	☐
1.9. Μηχανές & εξαρτήματα (άρθρα 104 έως & 113)	☐
1.10. Γραμμές εντός οικοδομών (άρθρα 175 έως & 178)	☐
1.11. Ειδικές διατάξεις για χώρους ορισμένης κατηγορίας (άρθρα 179 έως & 274)	☐
1.12. Πινακίδα δοκιμής ΔΔΡ (ΚΥΑ Φ Α' 50/12081/642 της 26/07/2006, ως ισχύει)	☐

Παρατηρήσεις: .....
.....

2. Δοκιμές:

	Συμμόρφωση
2.1. Έλεγχοι, δοκιμές διακοπής φάσεων /ουδετέρου	☐
2.2. Δοκιμές λειτουργίας διατάξεων διαφορικού. ρεύματος (RCD)	☐
2.3. Δοκιμές λειτουργίας γραμμών	☐

Παρατηρήσεις: .....
.....

3. Μετρήσεις:

3.1 Συνέχεια αγωγών γείωσης (άρθρα 19, 20, 21) Συμμόρφωση ☐

Παρατηρήσεις:
.....
.....

3.5 Αντίσταση γείωσης ..... Ω
(άρθρο 19 & ΚΥΑ Φ Α' 50/12081/642 της 26/07/2006, ως ισχύει)

Είδος γείωσης: θεμελιακή ☐ ράβδος ηλεκτρόδιο ☐ άλλο ☐

Μέθοδος μέτρησης: .....

Αρ. Ηλεκτρικού Κυκλώματος	Χώρος / Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλώδιο: Τύπος καλωδίου	Αριθ. Αγωγών	Διατομή αγωγού mm^2	3.2 Αντίσταση μόνωσης R_{iso} (ΜΩ) (άρθρο 304): Με καταναλώσεις	Χωρίς καταναλώσεις	Διάταξη προστασίας από υπερένταση (άρθρα 50 έως & 61): Είδος/ Χαρακτηριστική	I_n (A)	3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ): Ονομαστικό ρεύμα I_n (A) & τύπος	$I_{\Delta N}$ (mA)	I_{mess} (mA)	U_{mess} (V)	3.4 Βρόχος σφάλματος: Z_s (Ω) ή I_k (A)

Συμπληρώνεται σε επόμενη/ες σελίδα/ες του παρόντος πρωτοκόλλου ελέγχου.

Παρατηρήσεις: .....
.....

Χρησιμοποιηθέντα όργανα μετρήσεων	Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός	Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός
	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Συστάσεις και υποδείξεις για αναβάθμιση του επιπέδου ασφάλειας της εγκατάστασης *(δεν αφορά σε μη συμμορφώσεις)*:
.....
.....
.....

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Τυχόν μη συμμορφώσεις που αφορούν στα ως άνω πεδία 1, 2 και 3 και διαπιστώθηκαν κατά τον έλεγχο, αναφέρονται στα σχετικά πεδία παρατηρήσεων και αποκαθίστανται πριν την υποβολή του παρόντος.

Επικόλληση ετικέτας ελέγχου στον κεντρικό πίνακα διανομής με αναγραφή της ημερομηνίας ελέγχου και της ημερομηνίας του επόμενου τακτικού επανελέγχου ☐

Διενέργεια επόμενου τακτικού επανελέγχου έως:

Από τον διενεργηθέντα έλεγχο προκύπτει ότι η περιγραφόμενη ΕΗΕ, κατά τον χρόνο ελέγχου, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης

(Σφραγίδα, Υπογραφή)

Ο παραλαμβάνων το πρωτόκολλο ελέγχου ιδιοκτήτης/καταναλωτής

(Όνομα, Επώνυμο Υπογραφή)

Τόπος..... Ημερ/νία ελέγχου..... Τόπος..... Ημερ/νία.....

Αρ. Ηλεκτρικού Κυκλώματος	Χώρος / Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλώδιο			3.2 Αντίσταση μόνωσης Riso (MΩ) (άρθρο 304)		Διάταξη προστασίας από υπερένταση (άρθρα 50 έως & 61)		3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ)				3.4 Βρόχος σφάλματος
		Τύπος καλωδίου	Αριθ. Αγωγών	Διατομή αγωγού mm^2	Με καταναλώσεις	Χωρίς καταναλώσεις	Είδος/ Χαρακτηριστική	I_n (A)	Ονομαστικό ρεύμα I_n (A) & τύπος	$I_{\Delta N}$ (mA)	I_{mess} (mA)	U_{mess} (V)	Z_s (Ω) ή I_k (A)

Πρωτόκολλο Ελέγχου Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384

Πρωτόκολλο ελέγχου Νο ..... *με βάση την κείμενη νομοθεσία*	**Ιδιοκτήτης** ☐ **Καταναλωτής** ☐ Όνομα ή Επωνυμία / Επώνυμο	**Αρ. παροχής:**..... **Διεύθυνση:**..... .....
Αρχικός έλεγχος (*) ☐ **Τακτικός επανέλεγχος** ☐ **Έκτακτος έλεγχος** ☐ ***Αιτία έκτακτου ελέγχου:*** *(προσδιορίστε)*..... ..... (*) Με τους περιορισμούς της παραγράφου 5 του άρθρου 6	**Ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης** Όνομα / Επώνυμο	**Αριθ. άδειας/βεβ. αναγγελίας:** ..... **Ειδικότητα/Ομάδα:** ..... **Κατηγορία:** .....
	Κατηγορία εγκατάστασης:.....Κωδ.	
Ονομαστική τάση: ..... (V)	Δίκτυο τροφοδοσίας: TT -Σύστημα ☐ TN-Σύστημα ☐ IT-Σύστημα ☐	

1. Οπτικός έλεγχος:	Συμμόρφωση		Συμμόρφωση		Συμμόρφωση
1.1. Μέτρα προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας	☐	1.5. Όργανα διακοπής & απομόνωσης	☐	1.9. Κύρια & συμπληρωματικές ισοδυναμικές συνδέσεις	☐
1.2. Μέτρα προστασίας έναντι θερμικών επιδράσεων	☐	1.6. Επιλογή υλικού βάσει εξωτερικών επιδράσεων	☐	1.10. Σχέδια, διαγράμματα, πινακίδα δοκιμής ΔΔΡ	☐
1.3. Επιλογή διατομών αγωγών	☐	1.7. Αναγνώριση αγωγών N & PE	☐	1.11. Επάρκεια συνδέσεων αγωγών	☐
1.4. Επιλογή & ρύθμιση των διατάξεων προστασίας	☐	1.8. Δυνατότητα αναγνώρισης. κυκλωμάτων	☐	1.12. Δυνατότητα πρόσβασης & χειρισμών	☐

Παρατηρήσεις: .....

2. Δοκιμές:	Συμμόρφωση		Συμμόρφωση		Συμμόρφωση
2.1. Έλεγχοι, δοκιμές πολικότητας (άρθρο 612.7)	☐	2.3.Κατεύθυνση φοράς των 3φ κινητήρων	☐	2.5. Δοκιμές λειτουργίας (άρθρο 612.8)	☐
2.2. Δοκιμές λειτουργίας διατάξεων διαφορικού ρεύματος (παράγραφος 531.2.1.5)	☐	2.4. Κατεύθυνση πεδίου φοράς 3φ πριζών	☐	2.6. Δοκιμές διακοπής & απομόνωσης	☐

3. Μετρήσεις: Συμμόρφωση	Παρατηρήσεις: .....
3.1 Συνέχεια αγωγών γείωσης (άρθρο 612.2) ☐	.....
3.5. Αντίσταση ηλεκτροδίου γείωσης (παράγραφος 612.6.2 & παράρτημα Π.61-Γ) .....Ω	Είδος γείωσης: θεμελιακή ☐ ράβδος ηλεκτρόδιο ☐ άλλο ☐ Μέθοδος μέτρησης:.....

Αρ. Ηλεκτρικού Κυκλώματος	Χώρος /Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλώδιο			3.2 Αντίσταση μόνωσης R_{iso}(MΩ) (άρθρα 612.3 & 612.4)		Διάταξη προστασίας από υπερένταση		3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (RCD) (παράρτημα Π.61-Β)				3.4 Βρόχος σφάλμ. (παράγραφος 612.6.3 & παράρτημα Π.61-Δ)
		Τύπος καλωδίου	Αριθ. Αγωγών	Διατομή αγωγού mm^2	Με καταλώσεις	Χωρίς καταναλώσεις	Είδος/ Χαρακτηριστική	I_n (A)	Ονομαστικό ρεύμα I_n (A) & τύπος	$I_{\Delta N}$ (mA)	I_{mess} (mA)	U_{mess} (V)	Z_s (Ω) ή I_k (A)

Συμπληρώνεται σε επόμενη/ες σελίδα/ες του παρόντος πρωτοκόλλου ελέγχου.

Παρατηρήσεις : .....

Χρησιμοποιηθέντα όργανα μετρήσεων	Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός	Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός
	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Συστάσεις και υποδείξεις για αναβάθμιση του επιπέδου ασφάλειας της ΕΗΕ *(δεν αφορά σε μη συμμορφώσεις):*

.....

ΠΡΟΣΟΧΗ :	Επικόλληση ετικέτας ελέγχου στον κεντρικό πίνακα διανομής με αναγραφή της ημερομηνίας ελέγχου και της ημερομηνίας του επόμενου τακτικού επανελέγχου ☐	**Διενέργεια επόμενου τακτικού επανελέγχου έως:**
Τυχόν μη συμμορφώσεις που αφορούν στα ως άνω πεδία 1, 2 και 3 και διαπιστώθηκαν κατά τον έλεγχο, αναφέρονται στα σχετικά πεδία παρατηρήσεων και αποκαθίστανται πριν την υποβολή του παρόντος.		

Από τον διενεργηθέντα έλεγχο προκύπτει ότι η περιγραφόμενη ΕΗΕ, κατά τον χρόνο ελέγχου, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης	Ο παραλαμβάνων το πρωτόκολλο ελέγχου ιδιοκτήτης / καταναλωτής
(Σφραγίδα, Υπογραφή)	(Όνομα, Επώνυμο Υπογραφή)
Τόπος..... Ημερ/νία ελέγχου.....	Τόπος..... Ημερ/νία.....

Αρ. Ηλεκτρικού Κυκλώματος	Χώρος /Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλώδιο			3.2 Αντίσταση μόνωσης R_{iso}(MΩ)		Διάταξη προστασίας από υπερένταση		3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ)				3.4 Βρόχος σφάλματος
		Τύπος καλωδίου	Αριθ. Αγωγών	Διατομή αγωγού mm^2	Με καταναλώσεις	Χωρίς καταναλώσεις	Είδος/ Χαρακτηριστική	I_n (A)	Ονομαστικό ρεύμα I_n (A) & τύπος	$I_{\Delta N}$ (mA)	I_{mess} (mA)	U_{mess} (V)	Z_s (Ω) ή I_k (A)

Πρωτόκολλο Ελέγχου Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ 60364

Πρωτόκολλο ελέγχου Νο ..... με βάση την κείμενη νομοθεσία	**Ιδιοκτήτης** ☐ **Καταναλωτής** ☐ Όνομα ή Επωνυμία / Επώνυμο	**Αρ. παροχής:** ..... **Διεύθυνση:** .....
Αρχικός έλεγχος ☐ **Τακτικός επανέλεγχος** ☐ **Έκτακτος έλεγχος** ☐ ***Αιτία έκτακτου ελέγχου:*** *(προσδιορίστε)*.....	**Ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης** Όνομα / Επώνυμο	**Αριθ. άδειας/βεβ. αναγγελίας:** ..... **Ειδικότητα/Ομάδα:** ..... **Κατηγορία:** .....
	Κατηγορία εγκατάστασης: .....Κωδ.	
Ονομαστική τάση: ..... (V)	Δίκτυο τροφοδοσίας: TT -Σύστημα ☐ TN-Σύστημα ☐ IT-Σύστημα ☐	

1. Οπτικοί έλεγχοι:	Συμμόρφωση		Συμμόρφωση		Συμμόρφωση
1.1. Μέτρα προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας	☐	1.6. Επιλογή και εγκατάσταση διατάξεων απομόνωσης και διακοπής	☐	1.11. Καταλληλότητα τερματισμού και σύνδεσης αγωγών & καλωδίων	☐
1.2. Μέτρα προστασίας έναντι θερμικών επιδράσεων	☐	1.7. Επιλογή και εγκατάσταση ηλεκτρικού εξοπλισμού με βάση τις εξωτερικές επιδράσεις	☐	1.12. Γειώσεις ηλ. εξοπλισμού, κύρια & συμπληρ. ισοδυναμικές συνδέσεις	☐
1.3. Επιλογή αγωγών με βάση το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα τους	☐	1.8. Αναγνώριση αγωγών N & PE	☐	1.13. Δυνατότητα πρόσβασης στον ηλεκτρικό εξοπλισμό	☐
1.4. Επιλογή και ρύθμιση των διατάξεων προστασίας και επιτήρησης	☐	1.9. Σχέδια, οδηγίες, πινακίδα δοκιμής ΔΔΡ	☐	1.14. Μέτρα κατά ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών	☐
1.5. Επιλογή και εγκατάσταση απαγωγών κρουστικών υπερτάσεων (SPD)	☐	1.10. Δυνατότητα αναγνώρισης κυκλωμάτων, ασφαλειών κλπ.	☐	1.15. Επιλογή και εγκατάσταση ηλεκτρικών γραμμών	☐

Παρατηρήσεις: .....

2. Δοκιμές:	Συμμόρφωση		Συμμόρφωση		Συμμόρφωση
2.1. Δοκιμές πολικότητας (παράγραφος 6.4.3.6)	☐	2.3. Δοκιμές ακολουθίας φάσεων (παράγραφος 6.4.3.9)	☐	2.5. Δοκιμές λειτουργίας και χειρισμών (παράγραφος 6.4.3.10)	☐
2.2. Δοκιμές προστασίας με αυτόματη διακοπή τροφοδοσίας (παράγραφος 6.4.3.7)	☐	2.4. Δοκιμές πρόσθετων μέτρων προστασίας (παράγραφος 6.4.3.8)	☐	2.6. Δοκιμές διακοπής & απομόνωσης	☐

Παρατηρήσεις: .....

3. Μετρήσεις:

3.1. Συνέχειας αγωγών (παράγραφος 6.4.3.2) Συμμόρφωση ☐

Παρατηρήσεις: .....

3.5. Αντίσταση ηλεκτροδίου γείωσης (παράγραφος 6.4.3.7.2) ..... Ω

Είδος γείωσης: θεμελιακή ☐ ράβδος ηλεκτρόδιο ☐ άλλο ☐

Μέθοδος μέτρησης.....

Αρ. Ηλεκτρικού Κυκλώματος	Χώρος /Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλώδιο			3.2 Αντίσταση μόνωσης R_{iso} (MΩ)		Διάταξη προστασίας από υπερένταση		3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ)				3.4 Βρόχος σφάλματος	3.6 Πτώση τάσης
		Τύπος καλωδίου	Αριθ. Αγωγών	Διατομή αγωγού mm^2	Με καταναλώσεις	Χωρίς καταναλώσεις	Είδος/ Χαρακτηριστική	I_n (A)	Ονομαστικό ρεύμα I_n (A) & τύπος	$I_{\Delta N}$ (mA)	I_{mess} (mA)	U_{mess} (V)	Z_s (Ω) ή I_k (A)	Δu (%) ή Z_{line} (Ω)

Συμπληρώνεται σε επόμενη/ες σελίδα/ες του παρόντος πρωτοκόλλου ελέγχου.

Παρατηρήσεις :.....

Χρησιμοποιηθέντα όργανα μετρήσεων	Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός	Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός
	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Συστάσεις – υποδείξεις για βελτιώσεις *(δεν αφορά σε μη συμμορφώσεις):*

.....

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τυχόν μη συμμορφώσεις που αφορούν στα ως άνω πεδία 1, 2 και 3 και διαπιστώθηκαν κατά τον έλεγχο, αναφέρονται στα σχετικά πεδία παρατηρήσεων και αποκαθίστανται πριν την υποβολή του παρόντος.	Επικόλληση ετικέτας ελέγχου στον κεντρικό πίνακα διανομής με αναγραφή της ημερομηνίας ελέγχου και της ημερομηνίας του επόμενου τακτικού επανελέγχου ☐	**Διενέργεια επόμενου τακτικού επανελέγχου έως:**

Από τον διενεργηθέντα έλεγχο προκύπτει ότι η περιγραφόμενη ΕΗΕ, κατά τον χρόνο ελέγχου, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης

(Σφραγίδα, Υπογραφή)

Ο παραλαμβάνων το πρωτόκολλο ελέγχου ιδιοκτήτης/καταναλωτής

(Όνομα, Επώνυμο Υπογραφή)

Τόπος..... Ημερ/νία ελέγχου..... Τόπος..... Ημερ/νία.....

Αρ. Ηλεκτρικού Κυκλώματος	Χώρος / Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλώδιο			3.2 Αντίσταση μόνωσης R_{iso}(MΩ)		Διάταξη προστασίας από υπερένταση		3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ)				3.4 Βρόχος σφάλματος	3.6 Πτώση τάσης
		Τύπος καλωδίου	Αριθ. Αγωγών	Διατομή αγωγού mm^2	Με καταναλώσεις	Χωρίς καταναλώσεις	Είδος/ Χαρακτηριστική	I_n (A)	Ονομαστικό ρεύμα I_n (A) & τύπος	$I_{\Delta N}$ (mA)	I_{mess} (mA)	U_{mess} (V)	Z_s (Ω) ή I_k (A)	Δu (%) ή Z_{line} (Ω)

Καταγραφή Στοιχείων Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης (ΕΗΕ)

Καταγραφή Στοιχείων ΕΗΕ **No**	**Ιδιοκτήτης** ☐ **Καταναλωτής** ☐ Όνομα ή Επωνυμία / Επώνυμο	**Αρ. παροχής:** ..... **Διεύθυνση:** .....
Κατηγορία Εγκατάστασης (περιγραφή) : ..... **Κωδικός** :	**Ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης** Όνομα / Επώνυμο	**Αριθ. Άδειας / Βεβ. αναγγελίας:** ..... **Ειδικότητα / Ομάδα:** ..... **Κατηγορία:** .....

		Χώρος/τμήμα εγκατάστασης / Αριθμός ηλεκτ. συσκευών, & ηλ. εξοπλισμού, μηχανημάτων																		Σύνολο	Ισχύς φωτισμού & ηλ. συσκευών (kW)	Ισχύς ηλεκτρικών μηχανημάτων (kW)
Ηλεκτρικός εξοπλισμός	Πίνακας διανομής																					
	Διακόπτης απλός																					
	Διακόπτης διπλός																					
	Διακόπτης αλλε - ρετούρ ακραίος																					
	Διακόπτης κομμυτατέρ																					
	Ρυθμιστής έντασης φωτισμού																					
	Κομβίον Πίεσης																					
	Ανιχνευτής κίνησης																					
	Πρίζα σούκο μονή																					
	Πρίζα σούκο διπλή																					
	Πρίζα σούκο τριπλή																					
	Θερμοστάτης χώρου																					
	.....																					
	.....																					
Σταθερές ηλεκτρικές συσκευές και ηλ. μηχανήματα	Κουζίνα																					
	Δοχείο ζεστού νερού χρήσης																					
	Πλυντήριο																					
	Κλιματιστικό																					
	Ανελκυστήρας																					
	Σταθμός φόρτισης Η/Ο																					
	Αντλία θερμότητας																					
Φωτιστικά																						

Η ονομαστική ισχύς μονοφασικού ρευματοδότη συνιστάται κατ' ελάχιστον 0,2 KW.
Συντελεστής ετεροχρονισμού για όλη την εγκατάσταση δεν υπολογίζεται.

Συνολική εγκατεστημένη ισχύς (KW) κατηγορίας φορτίων	
Συνολική εγκατεστημένη ισχύς (KW) εγκατάστασης	

Η ΕΗΕ παραδίδεται έτοιμη προς χρήση σύμφωνα με την παρούσα καταγραφή των στοιχείων της ☐

Παράδοση πρόσθετης τεκμηρίωσης (π.χ. φωτογραφίες, οδηγίες, κλπ.) ☐

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης

(Σφραγίδα, Υπογραφή)

Τόπος..... Ημερ/νία.....

Ο παραλαμβάνων την καταγραφή στοιχείων ιδιοκτήτης/καταναλωτής

(Όνομα, Επώνυμο, Υπογραφή)

Τόπος..... Ημερ/νία.....

Χώρος/τμήμα εγκατάστασης / Αριθμός ηλεκτ. συσκευών, & ηλ. εξοπλισμού, μηχανημάτων																			Σύνολο	Ισχύς φωτισμού & ηλ. συσκευών (kW)	Ισχύς ηλεκτρικών μηχανημάτων (kW)
	.....																				
	.....																				
	.....																				

Έντυπο περί Προαιρετικής Εγκατάστασης ΔΔΡ (ΕΠΕ ΔΔΡ)

με διαφορικό ρεύμα λειτουργίας που δεν υπερβαίνει τα 30mA

ΕΠΕ ΔΔΡ με βάση την κείμενη νομοθεσία	**Ιδιοκτήτης** ☐ **Καταναλωτής** ☐ Όνομα ή Επωνυμία / Επώνυμο	**Αρ. παροχής:**..... **Διεύθυνση:**..... ....
Συνοδεύει το πρωτόκολλο ελέγχου No:		
Ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης		**Αριθ. άδειας/βεβ. αναγγελίας:** ..... **Ειδικότητα/Ομάδα:** .....

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

α) Οι τερματικές γραμμές του παρακάτω πίνακα τροφοδοτούν αποκλειστικά εγκατεστημένο, σταθερό και μόνιμα συνδεδεμένο σε αυτές, ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό,

β) Ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός δεν είναι εγκατεστημένος σε κατοικίες και ανάλογους χώρους, χώρους γραφείων, χώρους εκπαίδευσης,

γ) Οι χώροι στους οποίους είναι εγκατεστημένος ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός δεν χρησιμοποιούνται για διαμονή προσώπων (όπως δωμάτια ξενοδοχείων, νοσοκομείων, ιδρυμάτων) ή ως βοηθητικοί χώροι προσωπικού (όπως αποδυτήρια, κυλικεία),

δ) Έχουν ληφθεί τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας της υποπερίπτωσης γγ) της περίπτωσης ε) της παραγράφου 7 της Υ.Α. Φ Α' 50/12081/642/26.07.2006, ως ισχύει,

Οι τερματικές γραμμές και ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός της υποπερίπτωσης δδ) της μελέτης της περίπτωσης ε) της παραγράφου 7 του άρθρου 1 της Υ.Α. Φ Α' 50/12081/642/26.07.2006, ως ισχύει, περιγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Αρ. Ηλ. Κυκλ	Χώρος / Τμήμα εγκατάστασης Χρήση	Περιγραφή τερματικών γραμμών	Περιγραφή ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που τροφοδοτούν
	....	....	....

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης

(Σφραγίδα, Υπογραφή)

Ο παραλαμβάνων ιδιοκτήτης/καταναλωτής

(Όνομα, Επώνυμο Υπογραφή)

Τόπος..... Ημερ/νία.....

Τόπος.....

Ημερ/νία.....

Αρ. Ηλ. Κυκλ	Χώρος / Τμήμα εγκατάστασης Χρήση	Περιγραφή τερματικών γραμμών	Περιγραφή ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που τροφοδοτούν
	.....	.....	.....
	.....	.....	.....
	.....	.....	.....

ΔΕΔΔΗΕ

Ενέργειες και έλεγχοι κατά την παραλαβή της ΥΔΕ και των συνοδευτικών εγγράφων του Παραρτήματος Ι της ΥΑ Αριθμ. 101195/17.9.21 (ΦΕΚ Β' 4654/8.10.21)

Α) Κατά την παραλαβή του εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου (ΥΔΕ) του Παραρτήματος Ι της ΥΑ Αριθμ. 101195/17.9.2021 (ΦΕΚ Β' 4654/8.10.2021) όπως ισχύει, οι μονάδες του ΔΕΔΔΗΕ προβαίνουν στις παρακάτω ενέργειες και ελέγχους:

1. Μη Οριστικοποιημένη/ Οριστικοποιημένη ΥΔΕ: Ελέγχεται αν είναι συμπληρωμένο ένα από τα πλαίσια ελέγχου (checkbox). Σε ηλεκτροδοτημένη παροχή θα πρέπει να είναι συμπληρωμένη η ένδειξη «Οριστικοποιημένη».
2. Στοιχεία Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη: Ελέγχεται αν είναι συμπληρωμένα όλα τα πεδία και εάν η άδεια που, κατά δήλωσή του επί της ΥΔΕ, κατέχει ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης, του παρέχει, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, το δικαίωμα έκδοσης της εν λόγω ΥΔΕ. Δεν πραγματοποιείται έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι ο ηλεκτρολόγος κατέχει την άδεια που δηλώνει.
3. Στοιχεία Καταναλωτή: Γίνεται ταυτοποίηση των δηλούμενων στοιχείων με αυτά που έχουν καταχωρηθεί στο μηχανογραφικό σύστημα
4. Τύπος Ελέγχου: Ελέγχεται αν είναι συμπληρωμένο το ορθό πλαίσιο ελέγχου (checkbox). Στην περίπτωση που συμπληρωθεί το πλαίσιο ελέγχου «ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΕΠΕΝΕΛΕΓΧΟΣ», ελέγχεται ότι έχει συμπληρωθεί μία από τις αιτίες που αναφέρονται την παρ. 4γ) του άρθρου 4 της ΥΑ.
5. Επόμενος Τακτικός Επανέλεγχος: Ελέγχεται αν είναι συμπληρωμένη η καταληκτική ημερομηνία επανελέγχου. Ο χρόνος επανελέγχου δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από τα προβλεπόμενα στο Παράρτημα ΙΙ της ΥΑ.
6. Στοιχεία Εγκατάστασης: Γίνεται ταυτοποίηση των δηλούμενων στοιχείων με αυτά που έχουν καταχωρηθεί στο μηχανογραφικό σύστημα. Η χρήση που δηλώνεται θα πρέπει να ακολουθεί την κωδικοποίηση του Παραρτήματος ΙΙ της ΥΑ.
7. Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εγκατάστασης:
    - Τάση / Φάσεις / Συχνότητα / dc ή ac: Για μονοφασική παροχή ελέγχεται αν έχει συμπληρωθεί 230 / 1 / 50 / ac και για τριφασική 400 / 3 / 50 / ac.
    - Συνολική εγκατεστημένη ισχύς ενεργός / φαινόμενη: Ελέγχεται αν η συνολική εγκατεστημένη ενεργός ισχύς είναι μικρότερη ίση του ορίου άδειας σε kW του εγκαταστάτη. Το πεδίο «φαινόμενη ισχύς (KVA)» πρέπει υποχρεωτικά να είναι συμπληρωμένο στις περιπτώσεις που υπάρχει μέτρηση της αέργου ισχύος.
    - Ανάλυση εγκατεστημένης ισχύος: Ελέγχεται αν είναι συμπληρωμένο τουλάχιστον ένα πεδίο.
    - Συνολική εγκατεστημένη ισχύς παραγωγικής διαδικασίας: Ελέγχεται αν η ισχύς της παραγωγικής διαδικασίας που αναφέρεται στην άδεια εγκατάστασης, εφόσον υπάρχει, είναι ίση με τη δηλούμενη ισχύ.
    - Ηλεκτροδότηση πίνακα ανελκυστήρα: Απαιτείται να είναι συμπληρωμένο ένα πλαίσιο ελέγχου (check box), ΝΑΙ ή ΟΧΙ.
    - Ηλεκτροδότηση σταθμού ή σταθμών φόρτισης Η/Ο: Απαιτείται να είναι συμπληρωμένο ένα πλαίσιο ελέγχου (check box), ΝΑΙ ή ΟΧΙ. Στην περίπτωση που δηλώνεται ΝΑΙ, ελέγχεται αν έχουν καταχωρηθεί τα στοιχεία του/των σταθμού/ών στην ειδική προς το σκοπό αυτό εφαρμογή. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει καταχώρηση, ζητείται από τον καταναλωτή να ακολουθήσει τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την εγκατάσταση σταθμών φόρτισης Η/Ο.

- Γραμμή γενικού πίνακα – μετρητή: Ελέγχεται ότι η διατομή της γραμμής Γενικού Πίνακα Καταναλωτή – Μετρητή είναι τουλάχιστον ίση με αυτή που απαιτείται για το πλήρες φορτίο κάθε τυποποιημένης παροχής.
- Περιγραφή γενικής ασφάλειας ή αυτόματου διακόπτη ισχύος γεν. πίνακα: Ελέγχεται ότι η γενική ασφάλεια καταναλωτή συνεργάζεται επιλογικά με την ασφάλεια του μετρητή ή την ασφάλεια του Υ/Σ για τις περιπτώσεις που δεν τοποθετούνται ασφάλειες στον μετρητή.
- Σύστημα σύνδεσης γείωσης: Πρέπει να είναι συμπληρωμένο υποχρεωτικά το πλαίσιο ελέγχου (check box) εκείνο, με βάση το οποίο, το δηλούμενο σύστημα γείωσης είναι σύμφωνο με αυτό που εφαρμόζεται στην περιοχή του Δικτύου που ανήκει η συγκεκριμένη εγκατάσταση.
- Αυτοπαραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας: Ελέγχεται αν είναι συμπληρωμένο ένα από τα πλαίσια ελέγχου (check box). Αν συμπληρωθεί «Διασυνδεδεμένο σύστημα» ή «Εφεδρικά συστήματα (Η/Ζ)» ελέγχεται αν η δηλωθείσα ισχύ ταυτίζεται με την καταχωρηθείσα στο μηχανογραφικό σύστημα ισχύ. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει καταχώρηση, ζητείται από τον καταναλωτή να ακολουθήσει τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την εγκατάσταση σταθμών αυτοπαραγωγής και για τα εφεδρικά Η/Ζ. Αν συμπληρωθεί «Αυτόνομη ηλεκτρική εγκατάσταση» η ΥΔΕ επιστρέφεται και τηρείται από τον ιδιοκτήτη και καταναλωτή καθώς και από τον συντάκτη της, μέχρι την έναρξη λειτουργίας του «Ενιαίου Μητρώου Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων» (παρ. 4 του άρθρου 6 της ΥΑ).

8. Συνοδευτική Τεκμηρίωση: Ελέγχεται αν έχουν συμπληρωθεί όλα τα πλαίσια ελέγχου (check box) των εγγράφων που πρέπει να υποβάλλονται υποχρεωτικά (1 έως 4) και ότι έχει συμπληρωθεί το πλήθος των σελίδων. Τα έγγραφα παραλαμβάνονται και αρχειοθετούνται χωρίς να γίνεται έλεγχος των τεχνικών στοιχείων που δηλώνονται με αυτά. Ειδικότερα, ΥΔΕ που φέρουν αρχικά ένδειξη «μη οριστικοποιημένη», όταν επαν- υποβάλλονται με την ένδειξη «οριστικοποιημένη», δύναται να συνοδεύονται μόνο με το/τα Πρωτόκολλο(α) Ελέγχου.
9. Εγκατάσταση με ηλεκτροδότηση κατά τον έλεγχο: Σε περίπτωση που έχει συμπληρωθεί το πλαίσιο ελέγχου (check box) «ΝΑΙ» ελέγχεται αν η εγκατάσταση ηλεκτροδοτείται.
10. Υπογραφή –Σφραγίδα – Ημερομηνία - Θεώρηση: Ελέγχεται αν υπάρχει υπογραφή και σφραγίδα του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη και θεώρηση από το οικείο επαγγελματικό σωματείο του – πλην των διπλωματούχων μηχανικών - και ότι δεν έχουν παρέλθει περισσότερες από τριάντα (30) ημέρες από την ημερομηνία έκδοσης της ΥΔΕ, εκτός και αν είχε αρχικά υποβληθεί «μη οριστικοποιημένη» ΥΔΕ οπότε η «οριστικοποιημένη ΥΔΕ» υποβάλλεται εντός σαράντα πέντε (45) ημερών από την ηλεκτροδότηση της εγκατάστασης.

Β) Κατά την παραλαβή των εγγράφων που συνοδεύουν την ΥΔΕ, οι μονάδες του ΔΕΔΔΗΕ προβαίνουν στους παρακάτω ελέγχους:

1. Ελέγχεται ότι ο Αριθμός Παροχής που αναγράφεται επί των εν λόγω εγγράφων, ταυτίζεται με τον Αριθμό Παροχής που αναγράφεται επί της ΥΔΕ.
2. Ελέγχεται ότι τα εν λόγω έγγραφα, έχουν σφραγιστεί και υπογραφεί από τον Αδειούχο Ηλεκτρολόγο Εγκαταστάτη.
3. Ελέγχεται ότι τα εν λόγω έγγραφα, έχουν υπογραφεί από τον Ιδιοκτήτη ή τον Καταναλωτή.
4. Για τα Έγγραφα τα οποία μπορεί να αποτελούνται από περισσότερες από μία σελίδες (οι οποίες αριθμούνται ως εξής Σελίδα ... από ...), πλέον των ανωτέρω ελέγχεται ότι το πλήθος των σελίδων που παραδίδονται ταυτίζεται με αυτό που έχει δηλωθεί επί της ΥΔΕ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ , ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΏΝ
Αρ. Μελέτης: 08/2025

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Έλεγχος και πιστοποίηση κατά Κ.Ε.Η.Ε., πρότυπα ΕΛΟΤ HD 384 και 60364 ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων Σχολικών Κτιρίων του Δήμου Σερρών »

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 58.086,60 € (συμπ/νου ΦΠΑ)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΠΣΜΟΣ

Α/Α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	**Ομάδα Α΄:** Επιθεώρηση εγκαταστάσεων και έλεγχος, διενέργεια μετρήσεων κατά τα πρότυπα, καταγραφή προβλημάτων/αποκλίσεων από τα προβλεπόμενα, παράδοση πλήρους γραπτής αναφοράς στο τμήμα Η/Μ εγκαταστάσεων και Ενεργειακών Εφαρμογών του Δήμου Σερρών	m^2	117.110,08	0,24 €	28.106,42 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α':	**28.106,42 €**
2	**Ομάδα Β΄**: Έκδοση Υ.Δ.Ε. όπου αυτό κρίνεται εφικτό σε προβλεπόμενες εγκαταστάσεις	m^2	117.110,08	0,16 €	18.737,61 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β':	**18.737,61 €**
				ΣΥΝΟΛΟ χωρίς Φ.Π.Α.:	46.844,03 €
				ΦΠΑ 24%:	11.242,57 €
				ΣΥΝΟΛΟ με Φ.Π.Α.:	**58.086,60 €**

Σέρρες 22-04-2026

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΚΟΚΚΙΝΙΔΟΥ ΑΘΗΝΑ
ΧΗΜ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

Η ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΣΤΡΙΚΑ ΕΛΕΝΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΤΣΟΜΠΑΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ , ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΏΝ
Αρ. Μελέτης: 08/2025

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Έλεγχος και πιστοποίηση κατά Κ.Ε.Η.Ε., πρότυπα ΕΛΟΤ HD 384 και 60364 ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων Σχολικών Κτιρίων του Δήμου Σερρών »

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 58.086,60 € (συμπ/νου ΦΠΑ)

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1: Αντικείμενο συγγραφής

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η ανάθεση **παροχής υπηρεσίας** με σκοπό τον έλεγχο, την καταγραφή των απαραίτητων τροποποιήσεων και την τελική πιστοποίηση της ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των **Σχολικών κτιρίων του Δήμου Σερρών** (έκδοση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (**ΥΔΕ**)). Η εργασία αυτή εντάσσεται στα πλαίσια των υποχρεωτικών και απαραίτητων δράσεων του Δήμου Σερρών για την ασφάλεια και την προστασία της ζωής και της υγείας των χρηστών των κτιριακών εγκαταστάσεων, αλλά και στις ανάγκες συντήρησης και αναβάθμισής τους. Για όλα τα παραπάνω, ο Δήμος προτίθεται να προβεί στην ανάθεση υπηρεσιών ελέγχου ασφαλείας και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των Σχολικών κτιρίων κατά τα πρότυπα ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364.

Άρθρο 2: Ισχύουσες διατάξεις.

Η εκτέλεση της υπηρεσίας διέπεται από:

-Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

-Τις διατάξεις του Ν. 3731/2008, άρθρο 20 παρ. 13, που συμπληρώνει τον Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων

-Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) «Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

-Το Ν. 3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112Α/13-7-2010: Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο

«Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις

-Τις διατάξεις του Ν. 4013/2011: «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

-Τις διατάξεις του Ν. 4250/2014, άρθρο 1 παρ. 2 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις».

-Το Π.Δ. 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» (ΦΕΚ 145/Α'/5-8-2016)

-Το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α'/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και ιδιαίτερα τα άρθρα 120 & 118.

-Το Ν.4555/19-07-2018 «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι».

Και αντίστοιχα από τις διατάξεις που ορίζουν τους κανονισμούς για τις Εσωτερικές Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις:

1. Ν. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α΄/24.06.1965) «Περί καταργήσεως του υποχρεωτικού Κρατικού Ελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και άλλων τινών διατάξεων»,
2. Υ.Α. 115239/1966 (ΦΕΚ 8/Β/1966) Ερμηνεία διατάξεων Ν. 4483/1965
3. Υ.Α. 41392/13189/3281/1976 (ΦΕΚ 965/Β/1976) για τον επανέλεγχο των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
4. Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/2004 (ΦΕΚ 470/Β΄/05.03.2004) «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις»
5. Κ.Υ.Α. Φ.Α΄ 50/12081/642/2006 (ΦΕΚ 1222/Β/2006) για την υποχρεωτική εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ) για όλα τα κυκλώματα ισχύος τόσο σε νέες όσο και σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις, παρέχοντας πρόσθετη προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας
6. Υ.Α. 999/2007 (ΦΕΚ 57/Β/2007) από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ), που επικαιροποίησε τον Γενικό Οικοδομικό Κανονισμό (ΓΟΚ), ειδικότερα το Άρθρο 30, ώστε να ευθυγραμμιστεί με τις νέες απαιτήσεις ηλεκτρικής ασφάλειας. Η απόφαση αυτή αναφέρει σαφώς την υποχρέωση κατασκευής των νέων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και ενισχύει την υποχρεωτική εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος και θεμελιακής γείωσης στα νέα κτίρια.
7. Π.Δ. 108/2013 Π.Δ. (ΦΕΚ 141/Α/2013) Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων ηλεκτρολόγων

8. Υ.Α. 130414/2019 Υ.Α. (ΦΕΚ 4825/Β/2019) Τροποποίηση Άρθρου 1 της Κ.Υ.Α. 50/12081/642/2006 για ΔΔΡ (ορισμός τερματικής γραμμής)
9. Υ.Α. 101195/2021 (ΦΕΚ 4654/Β΄/08.10.2021) Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, έλεγχο Ε.Η.Ε. (ΕΛΟΤ 60364)
10. Υ.Α. 129600/2021 Υ.Α. (ΦΕΚ 5635/Β/2021) Τροποποίηση της Υ.Α. 101195/2021
11. ΚΥΑ 43059 ΕΞ 2022 (ΦΕΚ 5471/Β/21-10-2022) Ψηφιακή έκδοση και θεώρηση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (ΥΔΕ)
12. Υ.Α. 17773/2023 (ΦΕΚ 1188/Β` 3.3.2023) Τροποποίηση της υπ' αρ. 101195/ 17.09.2021 απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Γενικές και Ειδικές Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις» (Β' 4654)

Άρθρο 3: Συμβατικά στοιχεία

1. Η Διακήρυξη του Διαγωνισμού (εφόσον υπάρχει)
2. Ο προϋπολογισμός της μελέτης
3. Η συγγραφή υποχρεώσεων
4. Τα τεχνικά στοιχεία (τεχνική περιγραφή της προσφοράς του αναδόχου)
5. Ο προϋπολογισμός προσφοράς του αναδόχου.

Άρθρο 4: Τρόπος εκτέλεσης

Η εκτέλεση της υπηρεσίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 5: Χρόνος εκτέλεσης

Η σύμβαση ισχύει για **δεκαοκτώ (18) μήνες** από την υπογραφή της. Ο ανάδοχος της υπηρεσίας είναι υποχρεωμένος αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης να προβεί στην εκτέλεση των εργασιών.

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

Άρθρο 6: Υποχρεώσεις αναδόχου

- Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της υπηρεσίας, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή και υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της υπηρεσίας.
- Θα ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζουν πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας
- Δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης.
- Θα λαμβάνει κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξει την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.
- Σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Διακήρυξης ή της Προσφοράς τους, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή και τον Κύριο του Έργου ή και το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της Σύμβασης.
- Θα τηρεί τις διατάξεις περί προστασίας του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και να προσαρμόζει τυχόν λογισμικό σύμφωνα με τις υποδείξεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, αν αυτό απαιτείται από τη φύση των δεδομένων που αποθηκεύονται και επεξεργάζονται.
- Θα παραδώσει με την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης στην Αναθέτουσα Αρχή όλα τα αποτελέσματα, στοιχεία, καθώς και κάθε έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το αντικείμενο της παρούσας, που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από αυτόν με δαπάνες της Αναθέτουσας Αρχής.
- Ευθύνεται, για κάθε ενέργεια υπαλλήλων του, τυχόν υπεργολάβων τους ή συμβούλων ή αντιπροσώπων ή προστηθέντων αυτών, συμπεριλαμβανομένου ανεξαιρέτως οποιουδήποτε, που θα χρησιμοποιηθεί από αυτούς για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν ή κατά την άσκηση των δικαιωμάτων που τους χορηγούνται με τη Σύμβαση, καθώς και για τις τυχόν παρεπόμενες υποχρεώσεις τους.
- Θα τηρεί τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Α του Ν. 4412/2016.

- Εάν οι εργασίες δεν εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα και κακοτεχνίες, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να τις αποκαταστήσει ή να τις βελτιώσει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τις υποδείξεις του Δήμου.
- Τα υλικά θα είναι σε αρίστη κατάσταση και θα παραδοθούν τοποθετημένα από τον ανάδοχο με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του εξοπλισμού, διεξάγοντας και τις σχετικές δοκιμές.
- Εάν το προσφερόμενο είδος δεν πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις, όπως αυτές ορίζονται στις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, θα αποκλείεται ως απαράδεκτο.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό, την εξειδικευμένη τεχνογνωσία και το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του ανατίθενται. Συγκεκριμένα:
  - Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει εμπειρία και να έχει εκτελέσει τουλάχιστον δύο (2) παρόμοιες συμβάσεις στον ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα.
  - Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει **προσωπικό με τις απαραίτητες άδειες και πτυχία για την έκδοση ΥΔΕ,** ανάλογα με το μέγεθος των εγκαταστάσεων.

Άρθρο 6: Υποχρεώσεις της Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι υποχρεωμένη για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της ανατιθέμενης εργασίας. Η παραλαβή της υπηρεσίας θα γίνει με βεβαίωση, που εκδίδεται από τον Προϊστάμενο της υπηρεσίας, κατά το δεύτερο εδάφιο της παρ.1 του άρθρου 219 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 7: Κήρυξη αναδόχου έκπτωτου

- Ο ανάδοχος που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίσθηκε να υπογράψει την σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτή, με απόφαση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.
- Με την ίδια διαδικασία, ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση, εφόσον δεν παρέδωσε και τοποθέτησε τα είδη σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παρούσα Μελέτη.
- Εάν κατά την παραλαβή του υλικού διαπιστωθεί ότι δεν πληροί τους όρους της συμφωνημένης σύμβασης και των «τεχνικών προδιαγραφών» ή είναι ελαττωματικό και δεν θα είναι δυνατή, κατά την απόλυτη κρίση της επιτροπής παραλαβής, η αντικατάσταση του, θα απορρίπτεται και ο ανάδοχος θα

είναι υποχρεωμένος χωρίς καμία αποζημίωση να αντικαταστήσει ολόκληρη την ακατάλληλη ποσότητα μέσα σε πέντε (5) ημέρες από τη διαπίστωση της παραβιάσεως των συμφωνηθέντων όρων. Αν η ανωτέρω προθεσμία παρέλθει άπρακτη, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Άρθρο 8 : 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 και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

Άρθρο 9: Τρόπος πληρωμής

Για την παροχή των παραπάνω εργασιών η αμοιβή του Αναδόχου καθορίζεται σε **39.817,43 €** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (24%). Η καταβολή του ποσού θα γίνεται μετά την έκδοση σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών του εντολοδόχου, είτε τμηματικά ανάλογα με την πορεία των εργασιών.

Η πληρωμή θα γίνει μετά από την σύνταξη του πρωτοκόλλου παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή του Δήμου.

Άρθρο 10: Αναθεώρηση τιμών

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

Άρθρο 11: Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι νόμιμες κρατήσεις που θα ισχύουν την ημέρα της πληρωμής.

Άρθρο 12: Επίλυση διαφορών

Για οποιαδήποτε διαφορά που θα προκύψει από τη σχετική σύμβαση, οι συμβαλλόμενοι ορίζουν ως αρμόδια Δικαστήρια για την επίλυσή της, τα Δικαστήρια Σερρών.

Άρθρο 13: Ποινικές ρήτρες

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

Σέρρες 22-04-2026

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ		**Η ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ**
	ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	**Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ		
ΤΣΟΜΠΑΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	**ΚΟΚΚΙΝΙΔΟΥ ΑΘΗΝΑ**	**ΣΤΡΙΚΑ ΕΛΕΝΗ**
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ	ΧΗΜ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ	ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄β

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ , ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΏΝ
Αρ. Μελέτης: 08/2025

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Έλεγχος και πιστοποίηση κατά Κ.Ε.Η.Ε., πρότυπα ΕΛΟΤ HD 384 και 60364 ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων Σχολικών Κτιρίων του Δήμου Σερρών »

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 58.086,60 € (συμπ/νου ΦΠΑ)

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Α/Α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	**Ομάδα Α΄:** Επιθεώρηση εγκαταστάσεων και έλεγχος, διενέργεια μετρήσεων κατά τα πρότυπα, καταγραφή προβλημάτων/αποκλίσεων από τα προβλεπόμενα, παράδοση πλήρους γραπτής αναφοράς στο τμήμα Η/Μ εγκαταστάσεων και Ενεργειακών Εφαρμογών του Δήμου Σερρών	m^2	117.110,08		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α':	
2	**Ομάδα Β΄**: Έκδοση Υ.Δ.Ε. όπου αυτό κρίνεται εφικτό σε προβλεπόμενες εγκαταστάσεις	m^2	117.110,08		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β':	
				ΣΥΝΟΛΟ χωρίς Φ.Π.Α.:	
				ΦΠΑ 24%:	
				ΣΥΝΟΛΟ με Φ.Π.Α.:	

.....

(Τόπος, ημερομηνία)

(Σφραγιδα, υπογραφή)