

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΕΟΡΔΑΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ & ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
Αρ. Μελ. 27/2024

ΥΠΗΡΕΣΙΑ : Υπηρεσία Ελέγχου, Επανελέγχου, αποκατάστασης βλαβών και Έκδοσης ΥΔΕ των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων κτιρίων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Εορδαίας.
ΠΡΟΫΠ / ΣΜΟΣ : 62.267,50€ (χωρίς ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα μελέτη (μικτής σύμβασης) προβλέπεται η ανάθεση της εργασίας – παροχής υπηρεσίας συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας των απαιτούμενων υλικών με σκοπό τον έλεγχο, τις απαραίτητες τροποποιήσεις/αποκαταστάσεις και την τελική πιστοποίηση της ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Εορδαίας. Οι κωδικοί CPV της μικτής σύμβασης είναι:

- 71314100-3 : Ηλεκτρολογικές υπηρεσίες
- 51110000-6 : Υπηρεσίες εγκατάστασης ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
- 31681410-0 : Ηλεκτρολογικό υλικό

Η εργασία αυτή εντάσσεται στα απαραίτητα μέτρα για την δραστική αύξηση της ασφάλειας και την προστασία της ζωής και της υγείας των χρηστών των κτιριακών εγκαταστάσεων, αλλά και στις ανάγκες συντήρησης και αναβάθμισης των τελευταίων. Προς τούτο ο Δήμος προτίθεται να προβεί στην ανάθεση υπηρεσιών ελέγχου ασφαλείας και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά τα πρότυπα ΚΕΝΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364.

Η αναγκαιότητα των παραπάνω προκύπτει από τις εξής νομοθετικές διατάξεις:

- [α] του Ν. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α'/24.06.1965) «Περί καταργήσεως του υποχρεωτικού Κρατικού Ελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και άλλων τινών διατάξεων»,
- [β] της υπ' αριθμ. 41392/13189/3281 της 20/22 Ιουλ. 1976 Υ.Α (ΦΕΚ 965/Β'/22.07.1976) «Περί επανελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων»,
- [γ] της υπ' αριθμ. Φ.7.5/1816/88/2004 Υ.Α. (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»,
- [δ] της υπ' αριθμ. Φ Α'50/12081/642/2006 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 1222/Β'/05.09.2006) «Θέματα Ασφάλειας των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Ε.Η.Ε.), Καθιέρωση υποχρέωσης εγκατάστασης διατάξεων διαφορικού ρεύματος και κατασκευής θεμελιακής γείωσης»,
- [ε] της υπ' αριθμ. οικ.999/2007 Υ.Α. (ΦΕΚ 57/Β'/24.01.2007) «Τροποποίηση του άρθρου 30 της υπ' αριθμ. 3046/304/03.02.1989 (ΦΕΚ 59/Δ'/1989) Απόφασης Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Περί Κτιριοδομικού Κανονισμού»,
- [στ] της υπ' αριθμ. Φ50/οικ. 11784/742/2011 Υ.Α. (ΦΕΚ 1809/Β'/11.08.2011) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Φ50/503/168/19.04.2011 Υ.Α. (ΦΕΚ 844/Β'/16.05.2011) "Περί ερμηνείας των διατάξεων του Νόμου 4483/1965"»,
- [ζ] της υπ' αριθμ. 130414/2019 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 4825/Β'/24.12.2019) «Εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος»,
- [η] της υπ' αριθμ. 101195/2021 Υ.Α. (ΦΕΚ 4654/Β'/08.10.2021) «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».
- [θ] Κ.Υ.Α 43059 ΕΞ 2022 (ΦΕΚ 5471/21-10-2022) «Ψηφιακή έκδοση και θεώρηση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε.).»

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με την ανωτέρω [η] Υπουργική Απόφαση, η οποία ορίζει τους κανονισμούς σύμφωνα με τους οποίους θα πρέπει να ελέγχεται μία ηλεκτρική εγκατάσταση αναλόγως του έτους κατασκευής της.

Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη αναφέρεται: στον έλεγχο των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των Σχολικών κτιρίων, στις εξειδικευμένες μετρήσεις, στις απαιτούμενες διορθώσεις/αποκαταστάσεις, στον

αρχικό έλεγχο (αφορά νέες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις), στον επανέλεγχο και στην πιστοποίηση, στην έκδοση Υ.Δ.Ε. ("Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη"), στη συμπλήρωση εντύπου καταγραφής στοιχείων ΕΗΕ και πρωτοκόλλων ελέγχου από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι εργασίες θα διενεργηθούν ακολουθώντας τις τεχνικές απαιτήσεις και την μεθοδολογία των προτύπων ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364 και θα είναι οδηγός για τον τακτικό επανέλεγχο των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ο οποίος είναι απαραίτητο να γίνεται τουλάχιστον ανά δύο (2) έτη (όπως προβλέπει η ανωτέρω [η] Υ.Α. για κτίρια της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή και ασφαλής λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων. Στόχος της εφαρμογής του συστήματος ελέγχου είναι η προστασία των χρηστών της εγκατάστασης, η αποφυγή - κατά το μέγιστο δυνατό - ατυχημάτων, βλαβών και πυρκαγιών και η τήρηση της κείμενης νομοθεσίας στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

Την υπηρεσία αυτή δεν μπορούν να την παρέχουν οι υπάλληλοι του τμήματος ηλεκτρομηχανολογικών έργων και σηματοδότησης του Δήμου Εορδαίας, καθώς στο γραφείο ηλεκτροφωτισμού του Τμήματος ηλεκτρομηχανολογικών έργων και σηματοδότησης υπηρετεί ενεργά αυτή τη στιγμή μόνο ένας εγκαταστάτης ηλεκτρολόγος ΔΕ και δεν υπάρχει ούτε η εμπειρία αλλά ούτε και τα μέσα για την εκτέλεση της ανωτέρω υπηρεσίας. Ο εγκαταστάτης ηλεκτρολόγος ΔΕ επιβλέπει τους υπόλοιπους δύο αρχιτεχνίτες ΔΕ και ένα τεχνίτη ΔΕ στην εκτέλεση των εργασιών τους. Το ένα και μοναδικό συνεργείο των ηλεκτρολόγων που διαθέτει η Υπηρεσία ασχολείται με την αποκατάσταση των βλαβών στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του Δήμου Εορδαίας, ενώ ο ένας αρχιτεχνίτης ΔΕ ασχολείται με την αντικατάσταση λαμπτήρων οδοφωτισμού. Συνεπώς η Υπηρεσία δεν διαθέτει τους απαραίτητους πόρους, ανθρώπινους και υλικούς, για την εκτέλεση της υπηρεσίας αυτής. Η εκτέλεση της υπηρεσίας αυτής θα πρέπει να γίνει με ανάθεση σύμβασης σε εξωτερικό συνεργάτη. Η εκτέλεση της υπηρεσίας αυτής επιβάλλεται να γίνει καθώς προβλέπεται από νόμο και αφορά την ασφάλεια πολιτών και εγκαταστάσεων.

Οι εργασίες ελέγχου, επανελέγχου και έκδοσης Υ.Δ.Ε. ηλεκτρικών εγκαταστάσεων περιλαμβάνει τις ακόλουθες σχολικές μονάδες:

ΟΜΑΔΑ Α' : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ Υ.Δ.Ε.

A/A		Τίτλος Σχολείου	Διεύθυνση	Αρ. Παροχής	Εμβαδό (m2)
		ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ			
1	1*	Νηπιαγωγείο Άρδασσας	Άρδασσα	827234796	390,23
2	2	Νηπιαγωγείο Ολυμπιάδας	Ολυμπιάδα		134,81
3	3	Νηπιαγωγείο Περδίκκας	Περδίκκας	827220432	179,30
4	4	1ο & 19ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	28ου Συντάγματος 14	827219828	174,40
5	5	2ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Κύπρου 26	827220174	177,23
6	6*	3ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Νοσοκομείου 28	827226493	232,37
7	7*	4ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Παρ. Δήμητρας	827232038	310,88
8	8*	5ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Γουμεράς 2	827223142	151,66
9	9*	6ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Γ. Καραβαγγέλη 3	827235509	315,28
10	10*	7ο & 8ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Βασ. Όλγας 17	827232668	313,20
11	11	9ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Σουλίου 13	827203838 827203837	185,98
12	12	10ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Δ' Τομέας 11Α	827223126	228,74
13	13	11ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Θράκης 35	827200798	143,65
14	14*	12ο & 16ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Οικισμός Καρδιάς	827233271	317,40
15	15*	13ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Υψήλης 5	827230060	203,42
16	16*	14ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Νοσοκομείου 23	827212818	253,95
17	17	15ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Καυκάσου & Αγ.Τρύφ	827202884 827202881	205,42
18	18	17ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Διοικητηρίου 50	827215825	149,9
19	19*	18ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας	Ματσούκας 32	827236124	190,53
		ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΕΟΡΔΑΙΑΣ			
20	1	1ο Δημ/κό Σχολείο & Νηπιαγωγείο Αγίας Παρασκευής	Αγ. Χριστόφορος	827214749	366,70
21	2	Δημοτικό Σχολείο & Νηπιαγωγείο Καρυοχωρίου	Καρυοχώρι	827215356	148,73
22	3	Δημοτικό Σχολείο & Νηπιαγωγείο Ανατολικού	Ανατολικό	827217132	545,39
23	4*	Δημοτικό Σχολείο Άρδασσας	Άρδασσα	827208413	564,11
24	5*	Δημοτικό Σχολείο & Νηπιαγωγείο Ασβεστόπετρας	Ασβεστόπετρα	827222656	475,68

A/A		Τίτλος Σχολείου	Διεύθυνση	Αρ. Παροχής	Εμβαδό (m2)
25	6	1ο Δημοτικό Σχολείο Βερμίου & Νηπιαγωγείο Κομνηνών	Κομνηνά	827217955	669,25
26	7*	1ο Δημοτικό Σχολείο Μουρικίου & Νηπιαγωγείο Εμπορίου	Εμπόριο - Αναρράχη	827230487	1.490,82
27	8*	2ο Δημοτικό Σχολείο Μουρικίου & Νηπιαγωγείο Φουφα	Φούφας	827235900	1.338,35
28	9*	Δημοτικό Σχολείο Γαλατειας-Ολυμπιάδας	Ολυμπιάδα	827229654	1.607,19
29	10*	Δημοτικό Σχολείο Περδίκκας	Περδίκκας	827234501	1.544,14
30	11	Δημοτικό Σχολείο & Νηπιαγωγείο Πύργων	Πύργοι	827202171	623,77
31	12	1ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Αδαμοπούλου 1	827211000	1.629,09
32	13	2ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Βασ. Όλγας 17	827206698	1.022,90
33	14*	3ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Σμύρνης 63	827228127	1.995,86
34	15*	4ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Νοσοκομείου 33	827218891	1.898,94
35	16	5ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Δημοκρατίας 1	827223125	696,97
36	17*	6ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Δημοκρατίας 2	8272220757	1.993,10
37	18	7ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Ρήγα Φερραίου 12	827221403	2.082,14
38	19	8ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Μικράς Ασίας (Τέρμα)	827218866	2.149,66
39	20	9ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Καραζάνου 3	827220494	1509,75
40	21*	10ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Νοσοκομείου 33	827238823	2144,1
41	22*	11ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Μεσουπόλεως 72	827230974	2.745,85
42	23	12ο Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	Οικισμός Καρδιάς	827215942	1.309,73
43	24	Ειδικό Δημ/κό - Νηπ/γείο - Γυμνάσιο - Λύκειο	1ο χιλ. Πτολ/δας - Γαλάτειας	827233207	702,60
ΓΥΜΝΑΣΙΑ					
44	1	1ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας	25ης Μαρτίου 6	827218930	1.428,67
45	2*	2ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας	Γουμεράς 4	827227718	2.981,05
46	3	3ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας	Τέρμα Μ. Ασίας	827227883	1.867,27
47	4*	4ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας	Καραζάνου 5	827211619 827231313	2.556,56
48	5*	5ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας	Προς Ασβεστόπετρα	827236119	2.176,39
49	6*	Μουσικό Σχολείο Πτολεμαΐδας	25ης Μαρτίου & Κοραή	827236165	2.549,83
50	7*	Γυμνάσιο Ανατολικού	Ανατολικό	827222555	1.205,39
51	8*	Γυμνάσιο Περδίκκας	Περδίκκας	827228584	1.198,20
52	9	Γυμνάσιο Αναρράχης - Εμπορίου	Εμπόριο	827218841	2.556,48
ΛΥΚΕΙΑ					
53	1*	1ο & 2ο Γενικό Λύκειο Πτολεμαΐδας	Κων/πόλεως 2	827223605	6.187,87
54	2	3ο Γενικό Λύκειο Πτολεμαΐδας	Καραζάνου 7	827219552 827220303 827221373	6.201,09
55	3	1ο & 3ο ΕΠΑΛ Πτολεμαΐδας - 2ο Ε.Κ.	Τέρμα Μ. Ασίας	898113735	7.189,29
56	4	2ο ΕΠΑΛ Πτολεμαΐδας	25ης Μαρτίου 6	827207223 827219952	1891,76
57	5	Ε.Ε.Ε.Ε.Κ. ΠΕΝΤΑΒΡΥΣΟΥ	Πεντάβρυσος	827222199	467,89
Σύνολο τετραγωνικών μέτρων				:	75.970,91

(*) Προτεραιότητα στον έλεγχο/επανελέγχο έχουν οι σχολικές μονάδες που αναφέρονται στο με αρ. 555/21-10-2024 έγγραφο του ΔΕΗΗΔΕ (27551/25-10-2024 Δήμου Εορδαίας). Οι μονάδες αυτές φέρουν (*) δίπλα από την αρίθμηση τους.

Η τιμολόγηση των εργασιών της Ομάδας Α' θα γίνει με τιμή μονάδας €/m2. Σε κάθε μονάδα θα γίνεται έλεγχος από τον ανάδοχο για το σύνολο των παροχών που την ρευματοδοτούν. Σε περίπτωση που υπάρχει και άλλη παροχή/ες που ρευματοδοτεί σχολική μονάδα/ες και η οποία/ες δεν αναφέρεται στον ανωτέρω πίνακα, η παροχή/ες αυτή/ες περιλαμβάνονται στο φυσικό και οικονομικό αντικείμενο της παρούσας μελέτης και δεν πληρώνονται ιδιαίτερα, αλλά περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας ανά τετραγωνικό μέτρο.

Μετά την ολοκλήρωση των ελέγχων, αποτυπώσεων και μετρήσεων (πρώτος κύκλος) σε όσες εγκαταστάσεις απαιτούνται εργασίες αποκατάστασης/επιδιόρθωσης, ο ανάδοχος θα υποβάλει αναλυτική έκθεση και προμέτρηση των απαιτούμενων εργασιών (συμπεριλαμβανομένων και των απαιτούμενων υλικών) και τα αποτελέσματα των ελέγχων και μετρήσεων που έγιναν. Κατόπιν έγκρισης από την Υπηρεσία θα εκτελεστούν

οι απαραίτητες εργασίες (δεύτερος κύκλος) για την αποκατάσταση της εγκατάστασης, ώστε να συμμορφώνεται με το ισχύον, ανά περίπτωση, πρότυπο. Η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών θα γίνει από τον ανάδοχο.

Στους πίνακες που δεν υπάρχουν Διατάξεις Διαφορικού Ρεύματος ("αντιηλεκτροπληξιακοί διακόπτες" ή "ρελέ διαρροής") θα πρέπει να τοποθετηθούν. Σε όσους πίνακες δεν επαρκεί ο χώρος, θα τοποθετηθεί δίπλα νέος πίνακας. Με την πάροδο των χρόνων έχουν προστεθεί νέα κυκλώματα στα ήδη υπάρχοντα και, επιπλέον, δεν είναι γνωστή η κατάσταση και η επάρκεια των συστημάτων γείωσης. Στόχος είναι η αποκατάσταση όλων των ελλείψεων σε υλικά (κεντρικών διακοπών, ασφαλειών, κλπ.) και των μη συμμορφώσεων στην συνδεσμολογία των πινάκων.

Στις περιπτώσεις θετικού αποτελέσματος ελέγχου κάθε εγκατάστασης, υποχρέωση του αναδόχου-συντάκτη της ΥΔΕ είναι η υποβολή της ΥΔΕ με τα στοιχεία της συνοδευτικής τεκμηρίωσής της στο «Ενιαίο Μητρώο Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων» του άρθρου 11 του Ν. 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α'/2011), την Υ.Α. 101195/2021 (ΦΕΚ 4654/Β'/08.10.2021) «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις» και την Κ.Υ.Α 43059 ΕΞ 2022 (ΦΕΚ 5471/21-10-2022) «Ψηφιακή έκδοση και θεώρηση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε.).».

Η τεκμηρίωση θα αποτελείται τουλάχιστον από:

- α) το πρωτόκολλο ελέγχου κατά ΚΕΝΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364,
- β) Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη,
- γ) Έντυπο καταγραφής στοιχείων της ηλεκτρικής εγκατάστασης,
- δ) Μονογραμμικό/ά εγκατάστασης κατά CENELEC [σχεδιαστικό πρόγραμμα (ενδεικτικά AutoCAD ή συμβατό με αυτό λογισμικό)] [η Υπηρεσία διαθέτει σε ηλεκτρονική μορφή τις κατόψεις των σχολικών μονάδων],
- ε) Μονογραμμικό/ά πίνακα/πινάκων κατά CENELEC [σχεδιαστικό πρόγραμμα (ενδεικτικά AutoCAD ή συμβατό με αυτό λογισμικό)],
- στ) Μελέτη της παραγράφου 7 του άρθρου 1 της ΚΥΑ Φ Α' 50/12081/642/26.07.2006 ως ισχύει και Έντυπο ΕΠΕΔΔΡ, εφόσον απαιτείται.

Αντίγραφα όλων των εγγράφων, καθώς και αρχεία: α) ηλεκτρονικά αρχεία και σχέδια επεξεργάσιμης μορφής κατά CENELEC (ενδεικτικά AutoCAD ή συμβατό με αυτό λογισμικό) και β) έντυπα αρχεία και σχέδια κατά CENELEC, θα παραδοθούν στην Υπηρεσία και θεωρούνται από τα παραδοτέα της υπηρεσίας. Επίσης θα παραδοθεί πίνακας σε ηλεκτρονικό αρχείο (.xls) ο οποίος θα δίνει συγκεντρωτικά για το σύνολο των κτιρίων τις ακόλουθες πληροφορίες:

1. Σχολική μονάδα
2. Θέση (Δημοτική κοινότητα-τοπική κοινότητα-δ/νση)
3. Αριθμός παροχής/ων
4. Τύπος παροχής/ων (Μοναφασική/τριφασική-Μέγεθος Παροχής)
5. Αριθμός πινάκων ανά όροφο/χώρο που εξυπηρετεί η κάθε παροχή
6. Κυκλώματα ανά πίνακα
7. Ο μοναδικός αναγνωριστικός αριθμός επαλήθευσης της ΥΔΕ
8. Ημερομηνία λήξης ισχύος ΥΔΕ

Η ΥΔΕ με τα στοιχεία της συνοδευτικής τεκμηρίωσής της υποβάλλονται με ευθύνη του συντάκτη της ΥΔΕ στο «Ενιαίο Μητρώο Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων» του άρθρου 11 του Ν. 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α'/2011) σύμφωνα και με τα οριζόμενα και τις απαιτήσεις της Υ.Α. 101195/2021 (ΦΕΚ 4654/Β'/08.10.2021) «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις» και της Κ.Υ.Α 43059 ΕΞ 2022 (ΦΕΚ 5471/21-10-2022) «Ψηφιακή έκδοση και θεώρηση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε.).»..

Σε περίπτωση αρνητικού αποτελέσματος, στην Υπηρεσία θα παραδοθούν όλα τα έγγραφα της προηγούμενης παραγράφου εκτός, φυσικά, της Υπεύθυνης Δήλωσης.

Η αναφερόμενη υπηρεσία θα είναι οδηγός για τον τακτικό επανέλεγχο των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ο οποίος είναι απαραίτητο να γίνεται το αργότερο ανά διετία ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή και ασφαλής

λειτουργία τους σύμφωνα με την ανωτέρω Υ.Α. [στ] (Παράρτημα ΙΙ για κτίρια πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης).

Η διάρκεια εκπόνησης της παρεχόμενης υπηρεσίας ορίζεται σε εννέα (09) μήνες, εκ των οποίων οι εργασίες ελέγχου (πρώτος κύκλος) θα ολοκληρωθούν σε πέντε (05) μήνες, και οι εργασίες επιδιόρθωσης/αποκατάστασης και επανελέγχου (δεύτερος κύκλος) στους επόμενους τέσσερις (04) μήνες, ώστε να ολοκληρωθεί όλη υπηρεσία εντός του προβλεπόμενου χρόνου.

Οι συμμετέχοντες θα υποβάλλουν προσφορά για το σύνολο του Προϋπολογισμού [Α' Ομάδα – Έκδοση Υ.Δ.Ε. (Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου), Β' Ομάδα - Εργασίες Συμμόρφωσης Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων & Γ' Ομάδα - Προμήθεια Υλικών], καθώς, τυχόν υποδιαίρεση του προϋπολογισμού και ανάληψή του από διαφορετικούς οικονομικούς φορείς, θα έθετε σε κίνδυνο την εγγυημένη λειτουργία των εγκαταστάσεων και θα προκαλούσε τεχνικές, διοικητικές και χρονικές δυσκολίες τόσο στους αναδόχους, όσο και στα όργανα του Δήμου για την αποτελεσματική διαχείριση του συνολικού συμβατικού αντικειμένου. Οι προσφέροντες υποχρεούνται επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσουν προσφορά για το σύνολο των εργασιών/υλικών της κάθε Ομάδας. Προσφορές που αναφέρονται σε μέρος μίας ή περισσότερων Ομάδων δεν γίνονται αποδεκτές.

Μειοδότης αναδεικνύεται ο υποψήφιος που προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή) για το σύνολο του προϋπολογισμού και χωρίς οι προσφερόμενες τιμές ανά είδος να υπερβαίνουν τις αντίστοιχες τιμές του Προϋπολογισμού επί ποινή αποκλεισμού. Θα πρέπει δηλ. οι προσφερόμενες τιμές να είναι εντός του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού της μελέτης, τόσο για το κάθε είδος όσο και για το σύνολο της κάθε Ομάδας.

Για τις ομάδες «Ομάδα Β' – Εργασίες συμμόρφωσης ηλεκτρικών εγκαταστάσεων» και «Ομάδα Γ' – Προμήθεια Υλικών» και επειδή δεν είναι δυνατή η προμέτρηση των ποσοτήτων των εργασιών και υλικών συμμόρφωσης (αποκατάστασης/επιδιόρθωσης των βλαβών/ελλείψεων) που θα απαιτηθούν και των αντίστοιχων υλικών που πιθανώς χρειαστούν - καθότι αυτές είναι μη εμφανείς και θα προκύψουν κατόπιν των ελέγχων που θα γίνουν, οι Ομάδες Β' και Γ' του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού περιλαμβάνουν ενδεικτικές, κατ' εκτίμηση, ποσότητες που τυχόν θα προκύψουν καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.

Ως εκ τούτου, επισημαίνεται ότι, λόγω της φύσης των εργασιών, οι οποίες δεν μπορούν να προβλεφθούν, ο Δήμος δεν υποχρεούται να εξαντλήσει το σύνολο του ποσού της σύμβασης, που αντιστοιχεί στις εργασίες και στα υλικά για την αποκατάσταση/επιδιόρθωση ζημιών και βλαβών. Οι δε ποσότητες είναι καθαρά ενδεικτικές και μπορούν να αλλάξουν ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν, έως την εξάντληση του προϋπολογισμού (εάν αυτό απαιτηθεί). Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα αυξομειώσεων μεταξύ των ποσοτήτων των εργασιών και των αντίστοιχων υλικών των Ομάδων Β' και Γ' αντίστοιχα, χωρίς όμως να υπάρξει μεταβολή του συνολικού προϋπολογισμού.

Οι εργασίες, καθώς και τα απαιτούμενα προς προμήθεια είδη, που προβλέπονται στη παρούσα μελέτη έχουν ως εξής:

ΟΜΑΔΑ Β' : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.
2.1	Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) 2x40Α είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείψει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.
2.2	Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) από 4x40Α έως 4x80Α, είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείψει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.
2.3	Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 4x100Α έως 4x200Α, είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείψει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.
2.4	Τοποθέτηση και στερέωση επί του τοίχου Ηλεκτρικού πίνακα μίας σειράς, 12 στοιχείων, πλαστικού, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40	Τεμ.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.
2.5	Τοποθέτηση και στερέωση επί του τοίχου Ηλεκτρικού πίνακα τριών σειρών, 36 στοιχείων, πλαστικού, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40	Τεμ.
2.6	Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης μονοφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο ενός στοιχείου 17,5mm, θερμομαγνητικής προστασίας από 10Α έως 32Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.
2.7	Αποξήλωση υφιστάμενου διπολικού μικροαυτόματου ασφάλισης μονοφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο δύο στοιχείων 17,5mm, θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 25Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.
2.8	Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 40Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.
2.9	Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 50 ^A έως 63Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.
2.10	Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 80Α έως 125Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.
2.11	Τοποθέτηση τριπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x1,5mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.
2.12	Τοποθέτηση τριπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x2,5mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.
2.13	Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x10,0mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων ή εξωτερικά επί κτιρίου και σύνδεση του συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (στηρίγματα, διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.
2.14	Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x4,0mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.
2.15	Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x6,0mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.
2.16	Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x10mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.
2.17	Τοποθέτηση μονοπολικού αγωγού NYΑ διατομής από 1,5mm ² έως και 2,5mm ² σε υφιστάμενη εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση και σύνδεση αυτού περιλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, μονωτικά κλπ) για πλήρη και ασφαλή λειτουργία	μ.
2.18	Τοποθέτηση χαλύβδινου θερμά επιψεδαργυρωμένου αγωγού κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ10mm, με τα απαραίτητα χαλύβδινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία	μ.
2.19	Τοποθέτηση χάλκινου γυμνού αγωγού, πολύκλωνου, διατομής 16mm ² , με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία	μ.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.
2.20	Τοποθέτηση χάλκινου γυμνού αγωγού, πολύκλωνου, διατομής 25mm ² , με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία	μ.
2.21	Τοποθέτηση πλαστικού καναλιού ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαστάσεων 10x10mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.
2.22	Τοποθέτηση κυλινδρικού σωλήνα ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ16mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.
2.23	Τοποθέτηση κυλινδρικού σωλήνα ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διατομής Φ32mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.
2.24	Τοποθέτηση προκατασκευασμένου πύλλαρ (Μ/Δ) μίας παροχής ΔΕΔΔΗΕ με τον γαλβανισμένο σωλήνα 3" - 6m και όλες τις απαραίτητες εργασίες τοποθέτησης του πύλλαρ και τοποθέτησης σύνδεσης του μετρητή περιλαμβανομένου του παροχικού καλωδίου και της διάταξης γείωσης, της σύνδεσης του με τον πίνακα του κτιρίου και γενικά οποιαδήποτε άλλης εργασίας απαιτείται για τη σύνδεση νέας παροχής σε υφιστάμενο κτίριο.	Τεμ.
2.25	Εργασία επισκευής / αποκατάστασης (απρόβλεπτη) ηλεκτρολόγου τεχνίτη	Εργατοώρα
2.26	Έκτακτη εργασία επισκευής / αποκατάστασης (απρόβλεπτη) ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη	Εργατοώρα

ΟΜΑΔΑ Γ' : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.
3.1	Διπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως 40Α , 2 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 230V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA , με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή	Τεμ.
3.2	Τετραπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 40Α έως 80Α , 4 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 400V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA , με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή	Τεμ.
3.3	Τετραπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 100Α έως 200Α , 4 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 400V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA , με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή	Τεμ.
3.4	Ηλεκτρικός πίνακας μίας σειράς , 12 στοιχείων, πλαστικός, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40, εντοιχισμένος ή επίτοιχος, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	Τεμ.
3.5	Ηλεκτρικός πίνακας τριών σειρών , 36 στοιχείων, πλαστικός, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40, εντοιχισμένος ή επίτοιχος, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, εσωτερικών και εξωτερικών συνδέσεων και της δοκιμής	Τεμ.
3.6	Μικροαυτόματος διακόπτης ενός στοιχείου 17,5mm , θερμομαγνητικής προστασίας από 10Α έως 32Α , τάσεως 230V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.
3.7	Μικροαυτόματος διακόπτης δύο στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 25Α , τάσεως 230V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.
3.8	Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 40Α , τάσεως 400V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.
3.9	Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 50Α έως 63Α , τάσεως 400V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.
3.10	Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 80Α έως 125Α , τάσεως 400V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.
3.11	Τριπολικός αγωγός διατομής 3x1,5mm² , τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 0,75KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.
3.12	Τριπολικός αγωγός διατομής 3x2,5mm² , τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 0,75KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.
3.13	Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x4,0mm² , τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.
3.14	Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x6,0mm² , τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.
3.15	Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x10mm² , τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.
3.16	Χαλύβδινος θερμά επιψεδαργυρωμένος αγωγός κυκλικής διατομής , κατά DIN 48801, διαμέτρου 10mm , και βάρους $\geq 0,6\text{Kg/m}$, με τα απαραίτητα χαλύβδινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού	μ.
3.17	Καλώδιο μονοπολικό μονόκλωνο εσωτερικών εγκαταστάσεων (NYA) H07VU διατομής 1,5mm ² , διαφόρων χρωμάτων	μ.
3.18	Καλώδιο μονοπολικό μονόκλωνο εσωτερικών εγκαταστάσεων (NYA) H07VU διατομής 2,5mm ² , διαφόρων χρωμάτων	μ.
3.19	Χάλκινος γυμνός αγωγός, πολύκλωνος, διατομής 16mm² κατάλληλος για γειώσεις, με μέγιστη ωμική αντίσταση σε DC σε 20 βαθμούς Κελσίου όχι πάνω από 1,0 Ω/km, με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού	μ.
3.20	Χάλκινος γυμνός αγωγός, πολύκλωνος, διατομής 25mm² κατάλληλος για γειώσεις, με μέγιστη ωμική αντίσταση σε DC σε 20 βαθμούς Κελσίου όχι πάνω από 0,8 Ω/km, με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού	μ.
3.21	Πλαστικό κανάλι ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαστάσεων 10x10mm , ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.
3.22	Κυλινδρικός σωλήνας ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ16mm , ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.
3.23	Κυλινδρικός σωλήνας ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ32mm , ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.
3.24	Προκατασκευασμένο πύλαρ παροχής ΔΕΔΔΗΕ (Μ/Δ) κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα, με τον γαλβανισμένο σωλήνα 3"-6m.	Τεμ.

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από τις κείμενες διατάξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

1. του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α'/08.08.2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά την ισχύ του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α'/09.03.2021) «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις 14/71 προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία»,
2. του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α'/07.06.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
3. του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α'/08.06.2006) «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
4. του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112Α/13.07.2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
5. του Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α'/19.07.2018) «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] – Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις»,

6. του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143/Α'/2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
7. του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/Α'/2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες» όπως ισχύει (ΥΠΟΙΚ 2/100018/0026/30.12.2016) και του Β.Δ. 17/5-15/6/1959 «Περί οικονομικής διοικήσεως και λογιστικού των Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114/Α'/1959),
8. του Ν. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α'/24.06.1965) «Περί καταργήσεως του υποχρεωτικού Κρατικού Ελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και άλλων τινών διατάξεων»,
9. της υπ' αριθμ. 41392/13189/3281/1976 Υ.Α. (ΦΕΚ 965/Β'/22.07.1976) «Περί επανελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων»,
10. της υπ' αριθμ. Φ.7.5/1816/88/2004 Υ.Α. (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»,
11. της υπ' αριθμ. Φ Α'50/12081/642/2006 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 1222/Β'/05.09.2006) «Θέματα Ασφάλειας των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Ε.Η.Ε.). Καθιέρωση υποχρέωσης εγκατάστασης διατάξεων διαφορικού ρεύματος και κατασκευής θεμελιακής γείωσης»,
12. της υπ' αριθμ. οικ.999/2007 Υ.Α. (ΦΕΚ 57/Β'/24.01.2007) «Τροποποίηση του άρθρου 30 της υπ' αριθμ. 3046/304/03.02.1989 (ΦΕΚ 59/Δ'/1989) Απόφασης Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Περί Κτιριοδομικού Κανονισμού»,
13. της υπ' αριθμ. Φ.50/οικ.13286/1152/2010 Υ.Α. (ΦΕΚ 1932/Β'/14.02.2010) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Φ.7.5/1816/88/27.02.2004 Απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης "Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις" (ΦΕΚ 470/Β'/5.3.2004)»,
14. της υπ' αριθμ. Φ.50/οικ.11784/742/2011 Υ.Α. (ΦΕΚ 1809/Β'/11.08.2011) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Φ.50/503/168/19.04.2011 (ΦΕΚ 844/Β'/16.05.2011) "Περί ερμηνείας των διατάξεων του Ν. 4483/1965"»,
15. της υπ' αριθμ. 130414/2019 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 4825/Β'/24.12.2019) «Εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος»,
16. της υπ' αριθμ. 101195/2021 Υ.Α. (ΦΕΚ 4654/Β'/08.10.2021) «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις»,
17. της υπ' αριθμ. 129600/2021 Υ.Α. (ΦΕΚ 5635/Β'/02.12.2021) «Τροποποίηση της απόφασης 101195/17.09.2021 του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων "Γενικές και Ειδικές Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις" (Β' 4654)»,
18. των σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, καθώς και των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξης (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτικής εγκυκλίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση των υπηρεσιών της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Η μικτή σύμβαση θα χρηματοδοτηθεί από **Ιδίους Πόρους**. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **62.267,50€ πλέον ΦΠΑ 24% (77.211,70€ με ΦΠΑ 24%)**. Το ποσό που αντιστοιχεί σε παροχή υπηρεσίας (Ομάδες Α+Β) ανέρχεται στο ποσό των **54.694,50€ (38.250,00€+16.444,50€) πλέον ΦΠΑ 24%**, ενώ το ποσό που αντιστοιχεί σε προμήθεια υλικών ανέρχεται στο ποσό των **7.573,00€ πλέον ΦΠΑ 24%**.

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι η μικτή σύμβαση θα ανατεθεί με τις διατάξεις που διέπουν την ανάθεση Υπηρεσιών.

Ο ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις εκτός του Φ.Π.Α., ο οποίος βαρύνει τον Δήμο.

Επισημαίνεται ότι επειδή δεν είναι δυνατή η προμέτρηση ποσοτήτων για την αποκατάσταση των βλαβών των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων που τυχόν διαγνωστούν κατά τους ελέγχους, **ο Δήμος δεν δεσμεύεται και δεν υποχρεούται να εξαντλήσει το σύνολο του ποσού της σύμβασης, που αντιστοιχεί τόσο στις εργασίες αποκατάστασης της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης όσο και στην προμήθεια υλικών.**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη αναφέρεται: στον έλεγχο των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των Σχολικών κτιρίων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Εορδαίας, στις εξειδικευμένες μετρήσεις, στις απαιτούμενες διορθώσεις, στον αρχικό έλεγχο (αφορά νέες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις), στον επανελέγχο και στην πιστοποίηση, στην έκδοση Υ.Δ.Ε. (“Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη”), στη συμπλήρωση εντύπου καταγραφής στοιχείων ΕΗΕ και πρωτοκόλλων ελέγχου από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Οι εργασίες θα διενεργηθούν σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις και την μεθοδολογία των προτύπων ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384, ΕΛΟΤ 60364 από ανάδοχο ο οποίος θα διαθέτει τα απαιτούμενα από το αρμόδιο Υπουργείο Ανάπτυξης και τις κείμενες νομοθετικές διατάξεις ουσιαστικά και τυπικά προσόντα (πιστοποιήσεις) σύμφωνα με τον Ν. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α’/1965) και τον Ν. 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α’/17.06.2011).

Το νομικό πλαίσιο από το οποίο καθορίζονται οι τεχνικές απαιτήσεις διέπεται από τις κείμενες διατάξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως:

- [α] του Ν. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α’/24.06.1965) «Περί καταργήσεως του υποχρεωτικού Κρατικού Ελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και άλλων τινών διατάξεων»,
- [β] της υπ’ αριθμ. 41392/13189/3281 της 20/22 Ιουλ. 1976 Υ.Α (ΦΕΚ 965/Β’/22.07.1976) «Περί επανελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων»,
- [γ] της υπ’ αριθμ. Φ.7.5/1816/88/2004 Υ.Α. (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»,
- [δ] της υπ’ αριθμ. Φ Α’50/12081/642/2006 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 1222/Β’/05.09.2006) «Θέματα Ασφάλειας των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Ε.Η.Ε.), Καθιέρωση υποχρέωσης εγκατάστασης διατάξεων διαφορικού ρεύματος και κατασκευής θεμελιακής γείωσης»,
- [ε] της υπ’ αριθμ. οικ.999/2007 Υ.Α. (ΦΕΚ 57/Β’/24.01.2007) «Τροποποίηση του άρθρου 30 της υπ’ αριθμ. 3046/304/03.02.1989 (ΦΕΚ 59/Δ’/1989) Απόφασης Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Περί Κτιριοδομικού Κανονισμού»,
- [στ] της υπ’ αριθμ. Φ50/οικ. 11784/742/2011 Υ.Α. (ΦΕΚ 1809/Β’/11.08.2011) «Τροποποίηση της υπ’ αριθμ. Φ50/503/168/19.04.2011 Υ.Α. (ΦΕΚ 844/Β’/16.05.2011) "Περί ερμηνείας των διατάξεων του Νόμου 4483/1965"»,
- [ζ] της υπ’ αριθμ. 130414/2019 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 4825/Β’/24.12.2019) «Εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος»,
- [η] της υπ’ αριθμ. 101195/2021 Υ.Α. (ΦΕΚ 4654/Β’/08.10.2021) «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».
- [θ] Κ.Υ.Α 43059 ΕΞ 2022 (ΦΕΚ 5471/21-10-2022) «Ψηφιακή έκδοση και θεώρηση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε.).»

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με την ανωτέρω [η] Υπουργική Απόφαση, η οποία ορίζει τους κανονισμούς κατά τους οποίους θα πρέπει να ελέγχεται μία ηλεκτρική εγκατάσταση αναλόγως του έτους κατασκευής της. Καθώς όλες οι Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις - αντικείμενο αυτής της μελέτης έχουν κατασκευαστεί πριν την έναρξη ισχύος της ανωτέρω Υ.Α. [η], αυτές θα ελεγχθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ΚΕΗΕ, HD 384 και ΕΛΟΤ 60364 όπως καθιέρωσε η ανωτέρω [γ] Υ.Α. και προβλέπει η [η] Υ.Α. Το περιεχόμενο της Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη, στο οποίο περιλαμβάνεται και το Πρωτόκολλο Ελέγχου με βάση τα πρότυπα ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364, καθορίστηκε επίσης με την ανωτέρω [η] Υ.Α.

Σύμφωνα με τα Πρότυπα ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364 των οποίων το πεδίο εφαρμογής είναι - μεταξύ άλλων - οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτιρίων που είναι στη διάθεση του κοινού, σε κάθε

ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να εφαρμόζονται μέτρα προστασίας ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι από τη λειτουργία της (Παράγραφος 103.1).

Στα σχετικά μέτρα προστασίας από την ηλεκτροπληξία και συγκεκριμένα στα μέτρα προστασίας έναντι άμεσης επαφής (Παράγραφος 412) προβλέπεται η (πρόσθετη) προστασία με διατάξεις προστασίας διαφορικού ρεύματος (ρελέ διαρροής) σε περίπτωση αστοχίας των άλλων μέτρων προστασίας ή απερισκεψίας των ατόμων που χρησιμοποιούν την εγκατάσταση ή βρίσκονται πλησίον αυτής (Παράγραφος 412.5.1).

Επίσης, σύμφωνα με την ανωτέρω [δ] Κ.Υ.Α., Άρθρο 1:

«Η εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος καθίσταται υποχρεωτική για πρόσθετη προστασία από ηλεκτροπληξία σε όλες τις Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις (Ε.Η.Ε.) που αναφέρονται στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 103 του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384, όπως αναλύεται στη συνέχεια: 1. Για την επίτευξη της παραπάνω προστασίας, θα πρέπει να επιλέγονται και να εγκαθίστανται διατάξεις διαφορικού ρεύματος 3. Για όλες τις παλαιές Ε.Η.Ε. που έχουν κατασκευαστεί με τον προηγούμενος ισχύοντα Κανονισμό Ε.Η.Ε., ανεξάρτητα από το σύστημα γείωσης του δικτύου από το οποίο τροφοδοτούνται, θα πρέπει να εγκατασταθεί, εφόσον δεν υπάρχει, τουλάχιστον μία διάταξη διαφορικού ρεύματος όπως αναφέρεται στην παραπάνω παράγραφο 1 το παρόντος άρθρου».

Περαιτέρω, σύμφωνα με την ανωτέρω [η] Υ.Α., Άρθρο 4, "Ελεγχος Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων", παράγραφοι 1 και 2:

«...1. Για διαπίστωση και τεκμηρίωση της ασφαλούς και ορθής λειτουργίας των ΕΗΕ, απαιτείται η διενέργεια αρχικού ελέγχου, τακτικών επανελέγχων και έκτακτων ελέγχων. Οι έλεγχοι διενεργούνται με βάση τις τεχνικές απαιτήσεις της νομοθεσίας του χρόνου κατασκευής των ΕΗΕ ή τμημάτων αυτών, καθώς και των λοιπών διατάξεων ασφάλειας που τις αφορούν.

2. Συνακόλουθα των ελέγχων της προηγούμενης παρ. 1, συντάσσεται ΥΔΕ για την ΕΗΕ, με ευθύνη του έχοντα το νόμιμο προς τούτο δικαίωμα, σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος Ι. Τα αναγκαία στοιχεία τεκμηρίωσης που συνοδεύουν την ΥΔΕ, αναφέρονται αναλυτικά στα υποδείγματα του Παραρτήματος Ι,...»

ενώ η παράγραφος 5 σε συνδυασμό με το Παράρτημα ΙΙ ορίζει το μέγιστο χρονικό διάστημα μεταξύ δύο τακτικών επανελέγχων:

«...5. Οι ΕΗΕ, ανάλογα με το χώρο ή τους χώρους που λειτουργούν, διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες Α, Β και Γ, κάθε μία από τις οποίες περιλαμβάνει ένα σύνολο αριθμημένων χώρων λειτουργίας, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ. Κάθε κατηγορία Α, Β και Γ, καθορίζει το μέγιστο χρονικό διάστημα μέχρι την πραγματοποίηση του επόμενου τακτικού επανελέγχου των ΕΗΕ...».

Όλα τα κτίρια της μελέτης (σχολικές μονάδες) ανήκουν στην κατηγορία Γ του Παραρτήματος ΙΙ με "μέγιστο χρονικό διάστημα τακτικού επανελέγχου τα δύο (2) χρόνια".

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ Β΄ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η παρούσα μελέτη μικτής σύμβασης περιλαμβάνει το κόστος των εργασιών για τον έλεγχο, καταγραφή, αποκατάσταση/επιδιόρθωση και πιστοποίηση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων στα Δημοτικά κτίρια, τα Σχολικά συγκροτήματα και τις Εξωτερικές Εγκαταστάσεις και σύμφωνα με το ανωτέρω νομικό πλαίσιο.

Συγκεκριμένα:

1. Οι έλεγχοι, οι μετρήσεις και η καταγραφή (σχέδια) των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων όλων των αναφερόμενων στην μελέτη κτιρίων θα ολοκληρωθούν εντός πέντε (05) μηνών (πρώτος κύκλος).

2. Για τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις στις οποίες το αποτέλεσμα του ελέγχου ήταν αρνητικό ή εμφανίστηκε οποιαδήποτε δυσλειτουργία στη λειτουργία τους, ο ανάδοχος θα υποβάλει στην επιβλέπουσα Υπηρεσία γραπτώς αίτημα έγκρισης των εργασιών που απαιτούνται για την επιδιόρθωση και αποκατάσταση της ασφαλούς λειτουργίας τους. Στο αίτημα θα περιλαμβάνεται επακριβής περιγραφή του προβλήματος που διαπιστώθηκε (ελλείψεις, λάθη καλωδίωσης, αποτελέσματα μετρήσεων, κλπ.), το "Πρωτόκολλο Ελέγχου Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΚΕΗΕ" συμπληρωμένο πλήρως, το "Πρωτόκολλο Ελέγχου

Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384" συμπληρωμένο πλήρως, το "Πρωτόκολλο Ελέγχου Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ 60364" - ανάλογα με την χρονολογία της εγκατάστασης - και επιμέτρηση των απαιτούμενων υλικών και εργασιών για την άρση της μη συμμόρφωσης, καθώς και το κόστος των εργασιών και υλικών σύμφωνα με τις τιμές των Ομάδων Β' και Γ' του Προϋπολογισμού και μετά την εφαρμογή της έκπτωσης που δόθηκε στην προσφορά του αναδόχου για τις εργασίες και τα υλικά των Ομάδων Β' και Γ' αντίστοιχα.

3. Κατόπιν της γραπτής έγκρισης από την αρμόδια Υπηρεσία, ήτοι από τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών, της εκτέλεσης των ανωτέρω εργασιών και για όσες από αυτές εγκριθούν, ο ανάδοχος θα επιληφθεί την επιδιόρθωση και αποκατάστασή τους, ώστε οι σχετικές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των προτύπων ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364 (αφορά νέες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις), και στη συνέχεια θα προβεί στον επανέλεγχό τους, με τις απαιτούμενες μετρήσεις, διορθώσεις των σχεδίων, έκδοση νέου πρωτοκόλλου, κλπ.

4. Το στάδιο συμμόρφωσης/αποκατάστασης/επιδιόρθωσης και επανελέγχου των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων στις οποίες διαπιστώθηκαν μη συμμορφώσεις θα ακολουθήσει μετά την ολοκλήρωση του αρχικού ελέγχου όλων των εγκαταστάσεων (διάρκειας τριών μηνών) και θα έχει διάρκεια τέσσερις (04) μήνες (δεύτερος κύκλος). Οι επανέλεγχοι των εγκαταστάσεων περιλαμβάνονται στην τιμή του αρχικού ελέγχου.

5. Επανελέγχος θα γίνεται επιπρόσθετα μετά την επισκευή βλαβών που τυχόν προκλήθηκαν με υπαιτιότητα του αναδόχου και θα επισκευάζονται μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα σύμφωνα με την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών και κατόπιν έγκρισης της επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Οι επανέλεγχοι αυτοί περιλαμβάνονται επίσης στον προϋπολογισμό της μελέτης.

6. Ο αριθμός των έκτακτων επισκέψεων των συνεργείων του αναδόχου για την ανταπόκριση σε τυχόν αστοχία ελέγχου, καταγραφής ή πιστοποίησης θα είναι απεριόριστος.

7. Στις περιπτώσεις θετικού αποτελέσματος ελέγχου κάθε εγκατάστασης, υποχρέωση του αναδόχου-συντάκτη της ΥΔΕ είναι η υποβολή της ΥΔΕ με τα στοιχεία της συνοδευτικής τεκμηρίωσής της στο «Ενιαίο Μητρώο Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων» του άρθρου 11 του Ν. 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α'/2011). Η τεκμηρίωση θα αποτελείται από το έντυπο καταγραφής στοιχείων ηλεκτρικής εγκατάστασης, το πρωτόκολλο ελέγχου, ηλεκτρολογικό σχέδιο εγκατάστασης και ηλεκτρολογικά σχέδια πινάκων. Αντίγραφα όλων των εγγράφων σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή θα παραδοθούν στην Υπηρεσία και θεωρούνται από τα παραδοτέα της υπηρεσίας.

8. Σε περίπτωση αρνητικού αποτελέσματος στην Υπηρεσία θα παραδοθούν όλα τα έγγραφα της προηγούμενης παραγράφου εκτός, φυσικά, της Υπεύθυνης Δήλωσης.

9. 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.

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ Γ' - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Το ελάχιστο των προδιαγραφών θεωρείται υποχρεωτικό για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό. Όλα τα είδη πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχείριστα. Τα προς προμήθεια είδη θα είναι αρίστης ποιότητας και θα πληρούν όλες τις διατάξεις υγιεινής, διάθεσης και εμπορίας του Υπουργείου Ανάπτυξης & Επενδύσεων.

Τα προσκομιζόμενα είδη θα φέρουν υποχρεωτικώς (επί ποινή αποκλεισμού) σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα αυτής, εκτός των υλικών, που τυχόν εξαιρούνται από την υποχρέωση αυτή με ειδικές οδηγίες.

Όλα τα βιομηχανικά προϊόντα θα πρέπει να προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ ISO 9001:2015 ή αντίστοιχό του από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Θα πρέπει τόσο η κατασκευή, όσο και η λειτουργία των προμηθευόμενων ειδών, καθώς και η συνδεσμολογία τους να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς του Εθνικού Οργανισμού Τυποποίησης

(ΕΛ.Ο.Τ) ή/και του αντίστοιχου Ευρωπαϊκού (DIN, CEN, BSI, κλπ.). Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν ελληνικά ή ευρωπαϊκά πρότυπα, κάθε υλικό πρέπει να συμμορφώνεται με τα αντίστοιχα διεθνή πρότυπα IEC που ισχύουν για αυτό.

Σχετικά με το είδος και την ποιότητα των υλικών, ισχύουν ανάλογα με την περίπτωση όσα ορίζονται στις ακόλουθες Τεχνικές Προδιαγραφές. Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα και σημασμένα με ετικέτες όπου θα αναφέρεται η εμπορική ονομασία τους, ο κατασκευαστής τους, ο χρόνος παραγωγής τους και ο χρόνος ζωής τους (εκτός αν κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατό για κάποιο προϊόν) και όσα τα σχετικά πρότυπα και η νομοθεσία καθορίζουν, σύγχρονα, καινούργια, άριστης ποιότητας, α' διαλογής και θα ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες προδιαγραφές, και θα συνοδεύονται από όλα τα προβλεπόμενα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης προϊόντων από τα οποία θα προκύπτει το είδος και η ποιότητά τους.

Ο χρόνος εγγύησης των προμηθευόμενων υλικών δεν δύναται να είναι μικρότερος των δύο (2) ετών. Εξαιρούνται τα είδη της Ομάδας Γ' με α/α 3.21, 3.22 & 3.23 για τα οποία δεν ορίζεται ελάχιστος χρόνος εγγύησης.

ΕΙΔΙΚΑ:

ΟΜΑΔΑ Α' – ΕΚΔΟΣΗ ΥΔΕ (Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου)

1. Έλεγχος, δοκιμές και μετρήσεις εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου, σύνταξη πρωτοκόλλων ελέγχου, ηλεκτρολογικών σχεδίων εγκατάστασης και πινάκων, έκδοση Υ.Δ.Ε. ("Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη") σύμφωνα με τον Κ.Ε.Η.Ε., το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364 (αφορά νέες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις), όπως προδιαγράφεται στην μελέτη.

Αναλυτικά οι απαιτούμενες εργασίες ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων, κατά ΚΕΗΕ, κατά ΕΛΟΤ HD384 και κατά ΕΛΟΤ 60364 αποτυπώνονται στους ακόλουθους Πίνακες αντίστοιχα:

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.	Επανελέγχος μετά από αρνητικό αποτέλεσμα ελέγχου και επισκευή εγκατάστασης
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

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.	Επανελέγχος μετά από αρνητικό αποτέλεσμα ελέγχου και επισκευή εγκατάστασης
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

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.	Επανελέγχος μετά από αρνητικό αποτέλεσμα ελέγχου και επισκευή εγκατάστασης
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

Επίσης, σύμφωνα με την ανωτέρω [η] Υ.Α., Άρθρο 4 "Έλεγχοι Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων", παράγραφος 3:

Τα ηλεκτρολογικά σχέδια της ΕΗΕ που συνοδεύουν την ΥΔΕ, περιλαμβάνουν:

- 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 mm², οι οποίες κατά τη διενέργεια τακτικών επανελέγχων και έκτακτων ελέγχων δύναται να είναι ενδεικτικές, γεγονός που επισημαίνεται,
- γ) τη θέση των διακοπών, 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.

Η Υ.Δ.Ε. που θα υποβληθεί από τον ανάδοχο θα αποτελείται από:

- α) το πρωτόκολλο ελέγχου κατά ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364, στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα της οπτικής επιθεώρησης και τα αποτελέσματα των μετρήσεων, όπως επίσης και κάθε πληροφορία για τις αλλαγές ή τις επεκτάσεις της εγκατάστασης και όλες οι αποκλίσεις από τις προδιαγραφές των αντίστοιχων τμημάτων της εγκατάστασης,
- β) Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη,
- γ) Έντυπο καταγραφής στοιχείων της ηλεκτρικής εγκατάστασης,
- δ) Μονογραμμικό/ά σχέδια εγκατάστασης σε κατόψεις ανά επίπεδο,
- ε) Μονογραμμικό/ά Πίνακα/Πινάκων,
- στ) Τυχών μελέτη της παραγράφου 7 του άρθρου 1 της ΚΥΑ Φ Α' 50/12081/642/26.07.2006 ως ισχύει και Έντυπο ΕΠΕΔΔΡ, εφόσον απαιτείται.

Τμήματα ΕΗΕ που έχουν κατασκευαστεί με διαφορετικές τεχνικές απαιτήσεις της νομοθεσίας, επισημαίνονται εμφανώς στα ηλεκτρολογικά σχέδια.

Η νέα μορφή της "Υπεύθυνης Δήλωσης Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη" (ΥΔΕ) και του "Πρωτοκόλλου Ελέγχου Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364" καθορίστηκε με την ανωτέρω [η] Υ.Α.

ΟΜΑΔΑ Β' – ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

2.1 Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) 2x40Α είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείψει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.2 Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) από 4x40Α έως 4x80Α, είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείψει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.3 Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 4x100Α έως 4x200Α, είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείψει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.4 Τοποθέτηση και στερέωση επί του τοίχου Ηλεκτρικού πίνακα μίας σειράς, 12 στοιχείων, πλαστικού, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40

2.5 Τοποθέτηση και στερέωση επί του τοίχου Ηλεκτρικού πίνακα τριών σειρών, 36 στοιχείων, πλαστικού, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40

2.6 Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης μονοφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο ενός στοιχείου 17,5mm, θερμομαγνητικής προστασίας από 10Α έως 32Α, εντός

υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.7 Αποξήλωση υφιστάμενου διπολικού μικροαυτόματου ασφάλισης μονοφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο δύο στοιχείων 17,5mm, θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 25Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.8 Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασής του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 40Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.9 Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασής του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 50Α έως 63Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.10 Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασής του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 80Α έως 125Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.11 Τοποθέτηση τριπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x1,5mm² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.12 Τοποθέτηση τριπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x2,5mm² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.13 Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x10,0mm² εντός υφιστάμενων σωλήνων ή εξωτερικά επί κτιρίου και σύνδεση του συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (στηρίγματα, διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.14 Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x4,0mm² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.15 Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x6,0mm² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.16 Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου NYΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x10mm² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία

2.17 Τοποθέτηση μονοπολικού αγωγού NYΑ διατομής από 1,5mm² έως και 2,5mm² σε υφιστάμενη εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση και σύνδεση αυτού περιλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, μονωτικά κλπ) για πλήρη και ασφαλή λειτουργία

2.18 Τοποθέτηση χαλύβδινου θερμά επιψεδαργυρωμένου αγωγού κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ10mm, με τα απαραίτητα χαλύβδινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία

- 2.19 Τοποθέτηση χάλκινου γυμνού αγωγού, πολύκλωνου, διατομής 16mm², με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία
- 2.20 Τοποθέτηση χάλκινου γυμνού αγωγού, πολύκλωνου, διατομής 25mm², με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία
- 2.21 Τοποθέτηση πλαστικού καναλιού ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαστάσεων 10x10mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως
- 2.22 Τοποθέτηση κυλινδρικού σωλήνα ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ16mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως
- 2.23 Τοποθέτηση κυλινδρικού σωλήνα ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διατομής Φ32mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως
- 2.24 Τοποθέτηση προκατασκευασμένου πύλλαρ (Μ/Δ) μίας παροχής ΔΕΔΔΗΕ με τον γαλβανισμένο σωλήνα 3" - 6m και όλες τις απαραίτητες εργασίες τοποθέτησης του πύλλαρ και τοποθέτησης σύνδεσης του μετρητή περιλαμβανομένου του παροχικού καλωδίου και της διάταξης γείωσης, της σύνδεσης του με τον πίνακα του κτιρίου και γενικά οποιαδήποτε άλλη εργασία απαιτείται για τη σύνδεση νέας παροχής σε υφιστάμενο κτίριο.
- 2.25 Εργασία επισκευής / αποκατάστασης (απρόβλεπτη) ηλεκτρολόγου τεχνίτη, που δεν περιλαμβάνεται στις ανωτέρω εργασίες (με α/α 2.1 – 2.24) προκειμένου να καταστεί πλήρης και λειτουργική η εκάστοτε ηλεκτρολογική εγκατάσταση, καθώς ήταν αδύνατη η αναλυτική προμέτρηση του συνόλου των υλικών και εργασιών που τυχόν απαιτηθούν.
- 2.26 Έκτακτη εργασία επισκευής / αποκατάστασης (απρόβλεπτη) ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη, που δεν περιλαμβάνεται στις ανωτέρω εργασίες (με α/α 2.1 – 2.24) προκειμένου να καταστεί πλήρης και λειτουργική η εκάστοτε ηλεκτρολογική εγκατάσταση, καθώς ήταν αδύνατη η αναλυτική προμέτρηση του συνόλου των υλικών και εργασιών που τυχόν απαιτηθούν.

ΟΜΑΔΑ Γ' – ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

- 3.1 Διπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως 40Α, 2 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 230V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή
- 3.2 Τετραπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 40Α έως 80Α, 4 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 400V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή
- 3.3 Τετραπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 100Α έως 200Α, 4 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 400V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή
- 3.4 Ηλεκτρικός πίνακας μίας σειράς, 12 στοιχείων, πλαστικός, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40, εντοιχισμένος ή επίτοιχος, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως
- 3.5 Ηλεκτρικός πίνακας τριών σειρών, 36 στοιχείων, πλαστικός, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40, εντοιχισμένος ή επίτοιχος, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, εσωτερικών και εξωτερικών συνδέσεων και της δοκιμής
- 3.6 Μικροαυτόματος διακόπτης ενός στοιχείου 17,5mm, θερμομαγνητικής προστασίας από 10Α έως 32Α, τάσεως 230V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6kA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή

- 3.7 Μικροαυτόματος διακόπτης δύο στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 25Α, τάσεως 230V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή
- 3.8 Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 40Α, τάσεως 400V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή
- 3.9 Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 50Α έως 63Α, τάσεως 400V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή
- 3.10 Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 80Α έως 125Α, τάσεως 400V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή
- 3.11 Τριπολικός αγωγός διατομής 3x1,5mm², τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 0,75KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC και υλικό αγωγού από χαλκό
- 3.12 Τριπολικός αγωγός διατομής 3x2,5mm², τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 0,75KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC και υλικό αγωγού από χαλκό
- 3.13 Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x4,0mm², τύπου NYY (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό
- 3.14 Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x6,0mm², τύπου NYY (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό
- 3.15 Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x10mm², τύπου NYY (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό
- 3.16 Χαλύβδινος θερμά επιψεδαργυρωμένος αγωγός κυκλικής διατομής, κατά DIN 48801, διαμέτρου 10mm, και βάρους $\geq 0,6\text{Kg/m}$, με τα απαραίτητα χαλύβδινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού
- 3.17 Καλώδιο μονοπολικό μονόκλωνο εσωτερικών εγκαταστάσεων (NYA) H07VU διατομής 1,5mm², διαφόρων χρωμάτων
- 3.18 Καλώδιο μονοπολικό μονόκλωνο εσωτερικών εγκαταστάσεων (NYA) H07VU διατομής 2,5mm², διαφόρων χρωμάτων
- 3.19 Χάλκινος γυμνός αγωγός, πολύκλωνος, διατομής 16mm² κατάλληλος για γειώσεις, με μέγιστη ωμική αντίσταση σε DC σε 20 βαθμούς Κελσίου όχι πάνω από 1,0 Ω/km, με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού
- 3.20 Χάλκινος γυμνός αγωγός, πολύκλωνος, διατομής 25mm² κατάλληλος για γειώσεις, με μέγιστη ωμική αντίσταση σε DC σε 20 βαθμούς Κελσίου όχι πάνω από 0,8 Ω/km, με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού
- 3.21 Πλαστικό κανάλι ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαστάσεων 10x10mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεις
- 3.22 Κυλινδρικός σωλήνας ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ16mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεις

3.23 Κυλινδρικός σωλήνας ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ32mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

3.24 Προκατασκευασμένο πύλλαρ παροχής ΔΕΔΔΗΕ (Μ/Δ), μιας παροχής, κατασκευασμένο από σπλισμένο σκυρόδεμα, με τον γαλβανισμένο σωλήνα 3"-6m και όλα τα απαιτούμενα υλικά για την τοποθέτηση τόσο του προκατασκευασμένου πύλλαρ, όσο και της μετρητικής διάταξης (χελώνας).

Επισημαίνεται ότι:

- 1) Επειδή δεν είναι δυνατή η προμέτρηση των ποσοτήτων των εργασιών συμμόρφωσης (αποκατάστασης/επιδιόρθωσης των βλαβών/ελλείψεων) που θα απαιτηθούν και των αντίστοιχων υλικών που πιθανώς χρειαστούν - καθότι αυτές είναι μη εμφανείς και θα προκύψουν κατόπιν των ελέγχων που θα γίνουν, οι Ομάδες Β' και Γ' του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού περιλαμβάνουν ενδεικτικές, κατ' εκτίμηση, ποσότητες που τυχόν θα προκύψουν καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης. Ως εκ τούτου, επισημαίνεται ότι, λόγω της φύσης των εργασιών, οι οποίες δεν μπορούν να προβλεφθούν, ο Δήμος δεν υποχρεούται να εξαντλήσει το σύνολο του ποσού της σύμβασης, που αντιστοιχεί στις εργασίες και στα υλικά για την αποκατάσταση/επιδιόρθωση ζημιών και βλαβών.
- 2) Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα αυξομειώσεων μεταξύ των ποσοτήτων των εργασιών και των αντίστοιχων υλικών των Ομάδων Β' και Γ' αντίστοιχα, χωρίς μεταβολή του συνολικού προϋπολογισμού.
- 3) Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστα και να φέρουν όλες τις διεθνείς πιστοποιήσεις ασφάλειας, ποιότητας κατασκευής και λειτουργίας που έχουν καθιερωθεί για τα συγκεκριμένα είδη (CE, ISO, κλπ.). Υλικά που δεν γίνονται δεκτά από την αρμόδια Υπηρεσία απαγορεύεται ρητά να ενσωματωθούν.

Ο ανάδοχος της παροχής υπηρεσίας θα διατηρεί συνεργεία ελέγχου που θα έχουν τα απαιτούμενα από το Υπουργείο Ανάπτυξης και τις κείμενες νομοθετικές διατάξεις ουσιαστικά και τυπικά προσόντα (πιστοποιήσεις) [Ν. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α'/1965), Ν. 3982/2011(ΦΕΚ 143/Α'/17.06.2011)].

Από την προσφορά του υποψήφιου αναδόχου θα πρέπει να προκύπτει σαφώς ότι οι προς εκτέλεση εργασίες συμφωνούν πλήρως με τις τεχνικές προδιαγραφές ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ EN HD 384 και ΕΛΟΤ 60364 (αφορά νέες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις) και την παρούσα μελέτη. Η δήλωση αυτή θα είναι απόλυτα δεσμευτική για τον υποψήφιο ο οποίος θα αναδειχθεί τελικά ανάδοχος για την υλοποίηση της παρούσας μελέτης, καθώς η προσφορά θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μικτής σύμβασης.

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

ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Η παρούσα μελέτη χωρίζεται σε τρεις (3) Ομάδες, με τους εξής Προϋπολογισμούς:

ΟΜΑΔΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΜΑΔΑΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.) (€)	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΜΕ Φ.Π.Α.) (€)
ΟΜΑΔΑ Α' :	Εργασίες ελέγχου, επανελέγχου και έκδοσης Υ.Δ.Ε. (Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου)	38.250,00€	47.430,00€
ΟΜΑΔΑ Β' :	Εργασίες συμμόρφωσης ηλεκτρικών εγκαταστάσεων	16.144,50€	20.391,18€
ΟΜΑΔΑ Γ' :	Προμήθεια υλικών	7.573,00	9.390,52€
ΣΥΝΟΛΟ:		62.267,50	77.211,70€

Οι συμμετέχοντες θα υποβάλλουν προσφορά για το σύνολο του Προϋπολογισμού [Α΄ Ομάδα –Έκδοση Υ.Δ.Ε. (Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου), Β΄ Ομάδα - Εργασίες Συμμόρφωσης Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων & Γ΄ Ομάδα - Προμήθεια Υλικών], καθώς, τυχόν υποδιαίρεση του προϋπολογισμού και ανάληψή του από διαφορετικούς οικονομικούς φορείς, θα έθετε σε κίνδυνο την εγγυημένη λειτουργία των εγκαταστάσεων και θα προκαλούσε τεχνικές και χρονικές δυσκολίες τόσο στους αναδόχους, όσο και στα όργανα του Δήμου για την αποτελεσματική διαχείριση του συνολικού συμβατικού αντικειμένου. Οι προσφέροντες υποχρεούνται επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσουν προσφορά για το σύνολο των εργασιών/υλικών της κάθε Ομάδας. Προσφορές που αναφέρονται σε μέρος της Ομάδας ή των Ομάδων δεν γίνονται αποδεκτές.

Μειοδότης αναδεικνύεται ο υποψήφιος που προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή) για το σύνολο του προϋπολογισμού και χωρίς οι προσφερόμενες τιμές ανά είδος να υπερβαίνουν τις αντίστοιχες τιμές του Προϋπολογισμού επί ποινή αποκλεισμού. Θα πρέπει δηλ. οι προσφερόμενες τιμές να είναι εντός του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού της υπ' αριθ. 27/2024 μελέτης, τόσο για το κάθε είδος όσο και για το σύνολο της κάθε Ομάδας.

Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία έχουν όλοι οι οικονομικοί φορείς (φυσικά και νομικά πρόσωπα ημεδαπά ή αλλοδαπά, καθώς και κοινοπραξίες φυσικών ή νομικών προσώπων που εκτελούν αντίστοιχες με τις προδιαγραφόμενες εργασίες).

Περιεχόμενα υποφακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

«ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ»

Για τη συμμετοχή των προσφερόντων στη διαδικασία: Απαιτείται ως δικαιολογητικό η υποβολή του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ), όπου οι οικονομικοί φορείς θα δηλώνουν:

A. ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Για την απόδειξη της καταλληλότητας, ο υποψήφιος οικονομικός φορέας υποχρεούται να καταθέσει μαζί με την προσφορά του:

Πιστοποιητικό εγγραφής του οικείου Επιμελητηρίου εκδόσεως τελευταίων τριάντα εργάσιμων ημερών από το οποίο θα φαίνονται η εγγραφή του σε αυτό, το είδος των εργασιών του και η άσκησή του κατά το τρέχον οικονομικό έτος ή πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής της χώρας εγκατάστασής του, σχετικά με την εγγραφή του στα μητρώα του οικείου επιμελητηρίου ή σε ισοδύναμους επαγγελματικούς καταλόγους.

B. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Δεν απαιτείται

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα που πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

Γ1. Φυσικά πρόσωπα

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν Φυσικά Πρόσωπα τα οποία είναι:

α) Διπλωματούχοι ηλεκτρολόγοι ή μηχανολόγοι μηχανικοί (ΠΕ) με βεβαίωση αναγγελίας δραστηριότητας αδειούχου εγκαταστάτη, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στο Π.Δ. 108/2013, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

β) Πτυχιούχοι ηλεκτρολόγοι ή μηχανολόγοι μηχανικοί (ΤΕ), οι οποίοι έχουν επαγγελματικά δικαιώματα της 3ης Ομάδας ή ανώτερης Α΄ ειδικότητας, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στο Π.Δ. 108/2013 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

γ) Κάτοχοι άδειας ή βεβαίωσης αναγγελίας ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη Α' ειδικότητας 3ης Ομάδας ή ανώτερη, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στο Π.Δ. 108/2013, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, τα οποία θα αποδεικνύονται με αντίγραφο της αδείας και του πτυχίου του.

Γ2. Νομικά πρόσωπα

Τα νομικά πρόσωπα ή οι κοινοπραξίες θα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο προσωπικό με τα προαναφερόμενα στο πεδίο Γ1 επαγγελματικά δικαιώματα και άδειες, το οποίο θα αποδεικνύεται με την υποβολή ΥΔ στην οποία θα δηλώνουν τα στοιχεία του υπεύθυνου ο οποίος θα διενεργήσει τον ηλεκτρολογικό έλεγχο, η οποία θα συνοδεύεται με αντίγραφο της αδείας και του πτυχίου του. Σε περίπτωση που οι Ενδιαφερόμενοι Οικονομικοί Φορείς συμμετέχουν ως ένωση ή κοινοπραξία, οι ανωτέρω προϋποθέσεις αρκεί να πληρούνται αθροιστικά από τα μέλη της κοινοπραξίας.

Δ. ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχό του, σε ισχύ, για την παραγωγική διαδικασία (του κατασκευαστή) όλων των υπό προμήθεια υλικών της Ομάδας Γ'.

Τα ανωτέρω θα ενσωματωθούν στο ΕΕΕΣ στα αντίστοιχα πεδία και θα αποδεικνύονται: κατά την υποβολή της προσφοράς τους (Α. Καταλληλότητα και Γ. Τεχνική & Επαγγελματική Ικανότητα) και από τον προσωρινό ανάδοχο κατά το στάδιο του ελέγχου των δικαιολογητικών κατακύρωσης (Δ. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης).

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (άρθρο 21 του Ν. 4782/2021):

Η Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στο Διαγωνισμό, ορίζεται σε ποσοστό δύο (2%) τοις εκατό της εκτιμώμενης από την Υπηρεσία αξίας, για το σύνολο του Προϋπολογισμού, χωρίς τον Φ.Π.Α.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος έκαστης προσφοράς, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

«ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί στα τεύχη «Τεχνική Έκθεση», «Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές» και «Συγγραφή Υποχρεώσεων» της παρούσης και της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.

Επισημαίνεται στους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς η υποχρέωση να συμπεριλάβουν στον (υπο)φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς:

A. ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ/PROSPECTS

Τεχνικά φυλλάδια της κατασκευάστριας εταιρείας για όλα τα υπό προμήθεια υλικά της Ομάδας Γ', από τα οποία θα προκύπτει ότι τα προσφερόμενα είδη ανταποκρίνονται στις τεθείσες τεχνικές προδιαγραφές, και τα οποία θα γίνονται αποδεκτά εφόσον είναι συνταγμένα στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Στην περίπτωση που για κάποιο είδος δεν διατίθενται τα παραπάνω από τον παραγωγό του, αυτά θα περιγράφονται από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς σε Έντυπο.

Έγγραφα που έχουν συνταχθεί σε γλώσσα άλλη από τις δύο προαναφερθείσες θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση, θεωρημένη από δικηγόρο ή από άλλη επίσημη αρχή.

B. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ

1. Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία θα δηλώνουν ότι διαθέτουν ή σε περίπτωση που αναδειχθούν ανάδοχοι θα εξασφαλίσουν:

i) επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών - εργασιών που του ανατίθενται, το οποίο διαθέτει την εξειδικευμένη τεχνογνωσία (Καλή γνώση των διατάξεων των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων, καθώς και των Προτύπων ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384 και ΕΛΟΤ 60364) και

ii) τον απαραίτητο εξοπλισμό για την άρτια εκτέλεση των εργασιών, ειδικότερα δε, σε ότι αφορά τις μετρητικές συσκευές, αυτές θα είναι διακριβωμένες και ότι μετά την υπογραφή της σύμβασης και πριν την έναρξη των υπηρεσιών - εργασιών θα προσκομίσουν τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά διακρίβωσης για τον μετρητικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιήσουν.

2. Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία θα δεσμεύονται ότι σε περίπτωση που αναδειχθούν ανάδοχοι, μετά την υπογραφή της σύμβασης και πριν την έναρξη των εργασιών θα προσκομίσουν τις επαγγελματικές άδειες (κατάλληλες για ηλεκτρολογικές εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης) του τεχνικού προσωπικού που θα απασχολήσουν.

3. Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία θα δηλώνουν ότι σε περίπτωση που αναδειχθούν ανάδοχοι, μετά την υπογραφή της σύμβασης και πριν την έναρξη των εργασιών, θα προσκομίσουν ιδιωτικό ασφαλιστήριο επαγγελματικής ευθύνης Ηλεκτρολόγου (Π.Δ. 108/2013 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και λειτουργίας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα». Άρθρο 12, παρ. 6 «τα πρόσωπα που έχουν το δικαίωμα ελέγχου και σύνταξης Υ.Δ.Κ.Ε. (Υπεύθυνη Δήλωση Καλής Εκτέλεσης), οφείλουν να διαθέτουν την προβλεπόμενη στο άρθρο 24 του Ν. 3844/2010 Ασφάλιση Επαγγελματικής Ευθύνης....»).

4. Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία θα αναφέρουν ότι έχουν επισκεφθεί τις προς πιστοποίηση ηλεκτρικές εγκαταστάσεις δημοτικών και σχολικών κτιρίων, καθώς και εξωτερικών εγκαταστάσεων και έλαβαν γνώση των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών της παρούσης και τους αποδέχονται πλήρως και ανεπιφύλακτα.

5. Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία θα δηλώνουν ότι όλα τα προσφερόμενα είδη της Ομάδας Γ' - Προμήθεια υλικών θα είναι καινούργια, αμεταχείριστα, αρίστης ποιότητας και θα πληρούν όλες τις τεχνικές προδιαγραφές των ζητούμενων ειδών (συμπεριλαμβανομένων των Δηλώσεων Συμμόρφωσης CE, για όλα τα υλικά, εκτός των υλικών, που τυχόν εξαιρούνται από την υποχρέωση αυτή με ειδικές οδηγίες) σύμφωνα με την μελέτη της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, της οποίας το περιεχόμενο έλαβαν γνώση και αποδέχονται.

6. Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία θα δηλώνουν ότι σε περίπτωση που αναδειχθούν ανάδοχοι θα λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και ασφαλείας, όπως αυτά αναφέρονται στην Συγγραφή Υποχρεώσεων (άρθρα 12 και 17) της παρούσας μελέτης και ότι είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την εφαρμογή τους.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 31/10/2024
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α' βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
 ΔΗΜΟΣ ΕΟΡΔΑΙΑΣ
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
 & ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
 Αρ. Μελ. 27/2024

ΥΠΗΡΕΣΙΑ : Υπηρεσία Ελέγχου, Επανελέγχου, αποκατάστασης βλαβών και Έκδοσης ΥΔΕ των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων κτιρίων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Εορδαίας.
ΠΡΟΫΠ / ΣΜΟΣ : 62.267,50€ (χωρίς ΦΠΑ)

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
ΟΜΑΔΑ Α΄: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ Υ.Δ.Ε.						
1.1	Εργασίες ελέγχου, επανελέγχου και έκδοσης Υ.Δ.Ε.	m2	0,50 €	76.500,00	38.250,00€	
	Σύνολο Ομάδας Α'					38.250,00 €
ΟΜΑΔΑ Β΄: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ						
2.1	Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) 2x40Α είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείπει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.	77,00 €	10	770,00 €	
2.2	Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) από 4x40Α έως 4x80Α, είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείπει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.	88,00 €	3	264,00 €	
2.3	Τοποθέτηση διακόπτη διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 4x100Α έως 4x200Α, είτε εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα είτε σε χωριστό πίνακα (ελλείπει επαρκούς χώρου στον ηλεκτρικό πίνακα) με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.	143,00 €	2	286,00 €	
2.4	Τοποθέτηση και στερέωση επί του τοίχου Ηλεκτρικού πίνακα μίας σειράς, 12 στοιχείων, πλαστικού, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40	Τεμ.	49,50 €	3	148,50 €	
2.5	Τοποθέτηση και στερέωση επί του τοίχου Ηλεκτρικού πίνακα τριών σειρών, 36 στοιχείων, πλαστικού, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40	Τεμ.	66,00 €	3	198,00 €	
2.6	Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης μονοφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο ενός στοιχείου 17,5mm, θερμομαγνητικής προστασίας από 10Α έως 32Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.	18,70 €	20	374,00 €	
2.7	Αποξήλωση υφιστάμενου διπολικού μικροαυτόματου ασφάλισης μονοφασικής γραμμής και αντικατάστασή του με μικροαυτόματο δύο στοιχείων 17,5mm, θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 25Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.	25,20 €	20	504,00 €	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
2.8	Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασής του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 40Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.	38,50 €	20	770,00 €	
2.9	Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασής του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 50 ^Α έως 63Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.	55,00 €	15	825,00 €	
2.10	Αποξήλωση υφιστάμενου μικροαυτόματου ασφάλισης τριφασικής γραμμής και αντικατάστασής του με μικροαυτόματο τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 80Α έως 125Α, εντός υφιστάμενου ηλεκτρικού πίνακα με όλες τις απαιτούμενες καλωδιώσεις και σύνδεση για πλήρη και κανονική λειτουργία	Τεμ.	55,00 €	10	550,00 €	
2.11	Τοποθέτηση τριπολικού χάλκινου αγωγού τύπου ΝΥΜ (εσωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x1,5mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.	4,50 €	100	450,00 €	
2.12	Τοποθέτηση τριπολικού χάλκινου αγωγού τύπου ΝΥΜ (εσωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x2,5mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.	5,00 €	100	500,00 €	
2.13	Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου ΝΥΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 3x10,0mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων ή εξωτερικά επί κτιρίου και σύνδεση του συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (στηρίγματα, διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.	5,50 €	100	550,00 €	
2.14	Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου ΝΥΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x4,0mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.	6,30 €	100	630,00 €	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
2.15	Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου ΝΥΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x6,0mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.	6,70 €	100	670,00 €	
2.16	Τοποθέτηση πενταπολικού χάλκινου αγωγού τύπου ΝΥΥ (εξωτερικών εγκαταστάσεων), διατομής 5x10mm ² εντός υφιστάμενων σωλήνων και σύνδεση των συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως, κλπ.) για πλήρη και κανονική λειτουργία	μ.	7,50 €	100	750,00 €	
2.17	Τοποθέτηση μονοπολικού αγωγού ΝΥΑ διατομής από 1,5mm ² έως και 2,5mm ² σε υφιστάμενη εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση και σύνδεση αυτού περιλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, μονωτικά κλπ) για πλήρη και ασφαλή λειτουργία	μ.	3,50 €	200	700,00 €	
2.18	Τοποθέτηση χαλύβδινου θερμά επιψευδαργυρωμένου αγωγού κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ10mm, με τα απαραίτητα χαλύβδινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία	μ.	13,53 €	100	1.353,00 €	
2.19	Τοποθέτηση χάλκινου γυμνού αγωγού, πολύκλωνου, διατομής 16mm ² , με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία	μ.	8,25 €	100	825,00 €	
2.20	Τοποθέτηση χάλκινου γυμνού αγωγού, πολύκλωνου, διατομής 25mm ² , με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού για την πλήρη λειτουργία ως αγωγού γείωσης, μέτρηση αντίστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία	μ.	9,13 €	100	913,00 €	
2.21	Τοποθέτηση πλαστικού καναλιού ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαστάσεων 10x10mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.	6,49 €	100	649,00 €	
2.22	Τοποθέτηση κυλινδρικού σωλήνα ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ16mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.	8,25 €	100	825,00 €	
2.23	Τοποθέτηση κυλινδρικού σωλήνα ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διατομής Φ32mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.	9,90 €	100	990,00 €	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
2.24	Τοποθέτηση προκατασκευασμένου πύλλαρ (Μ/Δ) μίας παροχής ΔΕΔΔΗΕ με τον γαλβανισμένο σωλήνα 3" - 6m και όλες τις απαραίτητες εργασίες τοποθέτησης του πύλλαρ και τοποθέτησης σύνδεσης του μετρητή περιλαμβανομένου του παροχικού καλωδίου και της διάταξης γείωσης, της σύνδεσης του με τον πίνακα του κτιρίου και γενικά οποιαδήποτε άλλης εργασίας απαιτείται για τη σύνδεση νέας παροχής σε υφιστάμενο κτίριο.	Τεμ.	600,00 €	1	600,00 €	
2.25	Εργασία επισκευής / αποκατάστασης (απρόβλεπτη) ηλεκτρολόγου τεχνίτη	Εργατοώρα	20,00 €	30	600,00 €	
2.26	Έκτακτη εργασία επισκευής / αποκατάστασης (απρόβλεπτη) ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη	Εργατοώρα	25,00 €	30	750,00 €	
Σύνολο Ομάδας Β'					:	16.444,50 €
ΟΜΑΔΑ Γ': ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ						
3.1	Διπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως 40Α, 2 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 230V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή	Τεμ.	36,00 €	10	360,00 €	
3.2	Τετραπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 40Α έως 80Α, 4 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 400V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή	Τεμ.	84,00 €	3	252,00 €	
3.3	Τετραπολικός αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης διαρροής (ΔΔΡ) εντάσεως από 100Α έως 200Α, 4 στοιχείων, τύπου AC, τάσης 400V, συχνότητας 50Hz, με ρεύμα διαρροής 30mA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα περονωτή ή διχαλωτή	Τεμ.	360,00 €	2	720,00 €	
3.4	Ηλεκτρικός πίνακας μίας σειράς, 12 στοιχείων, πλαστικός, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40, εντοιχισμένος ή επίτοιχος, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	Τεμ.	18,00 €	3	54,00 €	
3.5	Ηλεκτρικός πίνακας τριών σειρών, 36 στοιχείων, πλαστικός, βαθμού προστασίας τουλάχιστο IP40, εντοιχισμένος ή επίτοιχος, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, εσωτερικών και εξωτερικών συνδέσεων και της δοκιμής	Τεμ.	60,00 €	3	180,00 €	
3.6	Μικροαυτόματος διακόπτης ενός στοιχείου 17,5mm, θερμομαγνητικής προστασίας από 10Α έως 32Α, τάσεως 230V, καμπύλης Β&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.	3,60 €	20	72,00 €	
3.7	Μικροαυτόματος διακόπτης δύο στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 25Α, τάσεως 230V, καμπύλης Β&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.	10,80 €	20	216,00 €	
3.8	Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 16Α έως 40Α, τάσεως 400V, καμπύλης Β&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.	18,00 €	20	360,00 €	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
3.9	Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 50A έως 63A , τάσεως 400V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.	30,00 €	15	450,00 €	
3.10	Μικροαυτόματος διακόπτης τριών στοιχείων 17,5mm (έκαστος), θερμομαγνητικής προστασίας από 80A έως 125A , τάσεως 400V, καμπύλης B&C και ικανότητα διακοπής 6KA, με δυνατότητα γεφύρωσης με κτένα διχαλωτή ή περονωτή	Τεμ.	72,00 €	10	720,00 €	
3.11	Τριπολικός αγωγός διατομής 3x1,5mm² , τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 0,75KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.	1,20 €	100	120,00 €	
3.12	Τριπολικός αγωγός διατομής 3x2,5mm² , τύπου NYM (εσωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 0,75KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.	1,44 €	100	144,00 €	
3.13	Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x4,0mm² , τύπου NYU (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.	3,60 €	100	360,00 €	
3.14	Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x6,0mm² , τύπου NYU (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.	4,80 €	100	480,00 €	
3.15	Πενταπολικός αγωγός διατομής 5x10mm² , τύπου NYU (εξωτερικών εγκαταστάσεων), ονομαστικής τάσης 1KV και κατηγορίας μόνωσης αγωγού class 1, με μόνωση πυρήνα από PVC, και υλικό αγωγού από χαλκό	μ.	7,80 €	100	780,00 €	
3.16	Χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος αγωγός κυκλικής διατομής , κατά DIN 48801, διαμέτρου 10mm , και βάρους $\geq 0,6\text{Kg/m}$, με τα απαραίτητα χαλύβδινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού	μ.	3,24 €	100	324,00 €	
3.17	Καλώδιο μονοπολικό μονόκλωνο εσωτερικών εγκαταστάσεων (NYA) H07VU διατομής 1,5mm ² , διαφόρων χρωμάτων	μ.	0,25 €	100	25,00 €	
3.18	Καλώδιο μονοπολικό μονόκλωνο εσωτερικών εγκαταστάσεων (NYA) H07VU διατομής 2,5mm ² , διαφόρων χρωμάτων	μ.	0,40 €	100	40,00 €	
3.19	Χάλκινος γυμνός αγωγός, πολύκλωνος, διατομής 16mm² κατάλληλος για γειώσεις, με μέγιστη ωμική αντίσταση σε DC σε 20 βαθμούς Κελσίου όχι πάνω από 1,0 Ω/km, με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού	μ.	3,00 €	100	300,00 €	
3.20	Χάλκινος γυμνός αγωγός, πολύκλωνος, διατομής 25mm² κατάλληλος για γειώσεις, με μέγιστη ωμική αντίσταση σε DC σε 20 βαθμούς Κελσίου όχι πάνω από 0,8 Ω/km, με τα απαραίτητα χάλκινα στηρίγματα και κάθε είδους απαραίτητου υλικού και μικροϋλικού	μ.	4,44 €	100	444,00 €	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
3.21	Πλαστικό κανάλι ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαστάσεων 10x10mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.	1,92 €	100	192,00 €	
3.22	Κυλινδρικός σωλήνας ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ16mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.	0,60 €	100	60,00 €	
3.23	Κυλινδρικός σωλήνας ευθέως όδευσης ηλεκτρικών καλωδίων διαμέτρου Φ32mm, ορατού ή εντοιχισμένου, με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως	μ.	1,20 €	100	120,00 €	
3.24	Προατασκευασμένο πύλλαρ παροχής ΔΕΔΔΗΕ (Μ/Δ) κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα, με τον γαλβανισμένο σωλήνα 3"-6m.	Τεμ.	800,00 €	1	800,00 €	
Σύνολο Ομάδας Γ'					:	7.573,00 €
Γενικό Σύνολο Ομάδων Α+Β+Γ					:	62.267,50 €
Φ.Π.Α. 24%					:	14.944,20 €
Γενικό Σύνολο Ομάδων Α+Β+Γ με ΦΠΑ					:	77.211,70 €

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 31/10/2024
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α' βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΕΟΡΔΑΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
& ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
Αρ. Μελ. 27/2024

ΥΠΗΡΕΣΙΑ : Υπηρεσία Ελέγχου, Επανελέγχου, αποκατάστασης βλαβών και Έκδοσης ΥΔΕ των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων κτιρίων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Εορδαίας.
ΠΡΟΫΠ / ΣΜΟΣ : 62.267,50€ (χωρίς ΦΠΑ)

Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 1ο: Αντικείμενο συγγραφής

Α) Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά τις απαιτούμενες εργασίες για τον έλεγχο, καταγραφή, ενδεχόμενη αποκατάσταση, επανέλεγχο και τελικώς πιστοποίηση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων των σχολικών μονάδων Α΄μιας & Β΄μιας εκπαίδευσης του Δήμου Εορδαίας, την έκδοση "Υπεύθυνων Δηλώσεων Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη" (Υ.Δ.Ε.), τη συμπλήρωση εντύπων καταγραφής στοιχείων ΕΗΕ, καθώς και ηλεκτρολογικών σχεδίων εγκατάστασης, ηλεκτρολογικών σχεδίων πινάκων και πρωτοκόλλων ελέγχου προς κατάθεση στο «Ενιαίο Μητρώο Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων», από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Συγκεκριμένα αφορά τις εργασίες που αναλύονται στην τεχνική περιγραφή της μελέτης, αλλά και κάθε έλεγχο που προβλέπει η σχετική νομοθεσία, καθώς η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών δεν διαθέτει τον ανάλογο τεχνικό εξοπλισμό και το πιστοποιημένο προσωπικό, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφαλής και εύρυθμη λειτουργία των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων χαμηλής τάσης σε Σχολικά Συγκροτήματα.

Β) Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη σχετική σύμβαση και την παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων και τις υποδείξεις του επόπτη μηχανικού.

Άρθρο 2ο: Χρηματοδότηση της μικτής σύμβασης

1. Η μικτή σύμβαση θα χρηματοδοτηθεί από Ιδίους Πόρους. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 62.267,50€ χωρίς ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου.

2. Για την Ομάδα Α΄ έχουν προϋπολογισθεί 76.500 τετραγωνικά μέτρα επιφάνειας σχολικών μονάδων. Η ποσότητα αυτή είναι αυξημένη από την προεκτιμώμενη (75.970,91 τετραγωνικά μέτρα) για την κάλυψη τυχών αστοχιών στην εκτίμηση εμβαδού των σχολικών μονάδων. Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει με βάση τα πραγματικά τετραγωνικά των σχολικών μονάδων και ο Δήμος δεν υποχρεούται στην εξάντληση του προϋπολογισμένου ποσού της Ομάδας Α.

3. Επειδή δεν είναι δυνατή η προμέτρηση των ποσοτήτων των εργασιών συμμόρφωσης (αποκατάστασης/επιδιόρθωσης των βλαβών/ελλείψεων) που θα απαιτηθούν και των αντίστοιχων υλικών που πιθανώς χρειαστούν - καθότι αυτές είναι μη εμφανείς και θα προκύψουν κατόπιν των ελέγχων που θα γίνουν, οι Ομάδες Β΄ και Γ΄ του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού περιλαμβάνουν ενδεικτικές, κατ' εκτίμηση, ποσότητες που τυχόν θα προκύψουν καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης. Ως εκ τούτου, επισημαίνεται ότι, λόγω της φύσης των εργασιών, οι οποίες δεν μπορούν να προβλεφθούν, ο Δήμος δεν υποχρεούται να εξαντλήσει το σύνολο του ποσού της σύμβασης, που αντιστοιχεί στις εργασίες και στα υλικά για την αποκατάσταση/επιδιόρθωση ζημιών και βλαβών.

4. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα αυξομειώσεων μεταξύ των ποσοτήτων των εργασιών και των αντίστοιχων υλικών των Ομάδων Β΄ και Γ΄ αντίστοιχα, χωρίς μεταβολή του συνολικού προϋπολογισμού.

5. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

Άρθρο 3ο: Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από τις κείμενες διατάξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

1. του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α'/08.08.2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά την ισχύ του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α'/09.03.2021) «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία»,
2. του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α'/07.06.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
3. του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α'/08.06.2006) «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
4. του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112Α/13.07.2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
5. του Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α'/19.07.2018) «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] – Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις»,
6. του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143/Α'/2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
7. του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/Α'/2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες» όπως ισχύει (ΥΠΟΙΚ 2/100018/0026/30.12.2016) και του Β.Δ. 17/5-15/6/1959 «Περί οικονομικής διοικήσεως και λογιστικού των Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114/Α'/1959),
8. του Ν. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α'/24.06.1965) «Περί καταργήσεως του υποχρεωτικού Κρατικού Ελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και άλλων τινών διατάξεων»,
9. της υπ' αριθμ. 41392/13189/3281/1976 Υ.Α. (ΦΕΚ 965/Β'/22.07.1976) «Περί επανελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων»,
10. της υπ' αριθμ. Φ.7.5/1816/88/2004 Υ.Α. (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»,
11. της υπ' αριθμ. Φ Α'50/12081/642/2006 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 1222/Β'/05.09.2006) «Θέματα Ασφάλειας των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Ε.Η.Ε.). Καθιέρωση υποχρέωσης εγκατάστασης διατάξεων διαφορικού ρεύματος και κατασκευής θεμελιακής γείωσης»,
12. της υπ' αριθμ. οικ.999/2007 Υ.Α. (ΦΕΚ 57/Β'/24.01.2007) «Τροποποίηση του άρθρου 30 της υπ' αριθμ. 3046/304/03.02.1989 (ΦΕΚ 59/Δ'/1989) Απόφασης Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Περί Κτιριοδομικού Κανονισμού»,
13. της υπ' αριθμ. Φ.50/οικ.13286/1152/2010 Υ.Α. (ΦΕΚ 1932/Β'/14.02.2010) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Φ.7.5/1816/88/27.02.2004 Απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης "Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις" (ΦΕΚ 470/Β'/5.3.2004)»,
14. της υπ' αριθμ. Φ.50/οικ.11784/742/2011 Υ.Α. (ΦΕΚ 1809/Β'/11.08.2011) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Φ.50/503/168/19.04.2011 (ΦΕΚ 844/Β'/16.05.2011) "Περί ερμηνείας των διατάξεων του Ν. 4483/1965"»,
15. της υπ' αριθμ. 130414/2019 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 4825/Β'/24.12.2019) «Εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος»,
16. της υπ' αριθμ. 101195/2021 Υ.Α. (ΦΕΚ 4654/Β'/08.10.2021) «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις»,
17. της υπ' αριθμ. 129600/2021 Υ.Α. (ΦΕΚ 5635/Β'/02.12.2021) «Τροποποίηση της απόφασης 101195/17.09.2021 του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων "Γενικές και Ειδικές Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις" (Β' 4654)»,

18. των σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, καθώς και των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξης (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτικής εγκυκλίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση των υπηρεσιών της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Άρθρο 4ο: Κριτήριο ανάθεσης μικτής σύμβασης

Οι προσφέροντες υποχρεούνται επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσουν προσφορά για το σύνολο των εργασιών/υλικών της κάθε Ομάδας. Προσφορές που αναφέρονται σε μέρος μίας ή περισσότερων Ομάδων δεν γίνονται αποδεκτές.

Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή) για το σύνολο του προϋπολογισμού και χωρίς οι προσφερόμενες τιμές ανά είδος να υπερβαίνουν τις αντίστοιχες τιμές του Προϋπολογισμού επί ποινή αποκλεισμού. Θα πρέπει δηλ. οι προσφερόμενες τιμές να είναι εντός του Ενδεικτικού Προϋπολογισμού της μελέτης, τόσο για το κάθε είδος όσο και για το σύνολο της κάθε Ομάδας.

Άρθρο 5ο: Σειρά ισχύος εγγράφων της σύμβασης

Η σειρά ισχύος των εγγράφων της σύμβασης σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί η υπηρεσία καθορίζεται ως κατωτέρω:

1. Το συμφωνητικό (σύμβαση).
2. Η Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
3. Η Οικονομική προσφορά του αναδόχου.
4. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων.
5. Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός της μελέτης.

Άρθρο 6ο: Μελέτη των συνθηκών για την υποβολή προσφοράς

Για την διαμόρφωση της οικονομικής προσφοράς, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να λάβουν υπ' όψη ότι με δική τους ευθύνη και μέριμνα αναλαμβάνουν το κόστος και τα έξοδα που αφορούν ατυχήματα, ζημιές, φόρους, τέλη, κρατήσεις, χαρτόσημα, τα οποία περιλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς τους χωρίς καμιά ευθύνη και υποχρέωση του Δήμου. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διάθεση του συνόλου του απαιτούμενου εξοπλισμού μέτρησης και συντήρησης.
- Το τακτικό service και η συντήρηση του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού για την διασφάλιση της άψογης λειτουργίας του.
- Η αμοιβή του άμεσα απασχολούμενου προσωπικού (μισθοδοσία και εργοδοτικές εισφορές των οδηγών, χειριστών και βοηθητικού προσωπικού) και λοιπά συναφή έξοδα με την απασχόλησή του.
- Τα άμεσα έξοδα λειτουργίας και κίνησης του εξοπλισμού συντήρησης (καύσιμα, λιπαντικά, λάστιχα, συντήρηση, κλπ.).
- Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου, καθώς επίσης και κάθε φύσης αποζημίωση προς τρίτους και λοιπές - κάθε φύσης - επιβαρύνσεις.

Η υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι υποψήφιοι:

α) Έχουν επισκεφτεί και πλήρως ελέγξει τη φύση, και ότι έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης των εργασιών, κυρίως σε ότι αφορά τα μηχανήματα, υλικά και εργασίες που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και σε οποιαδήποτε άλλα θέματα,

τα οποία κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις υπηρεσίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της συμβάσεως.

β) Ότι έχουν μελετήσει και είναι πλήρως ενήμεροι επί της μελέτης και επί πάντων των στοιχείων της διαδικασίας ανάθεσης των υπηρεσιών.

Παράλειψη του αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις και δεν προκύπτει για τον ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας εξ αιτίας αυτού του λόγου.

Άρθρο 7ο: Προσωπικό αναδόχου

Το προσωπικό που θα εργαστεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου πρέπει να είναι πεπειραμένο και ειδικευμένο για το είδος των εργασιών που θα εκτελέσει.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την επιλογή του προσωπικού των συνεργείων του, το οποίο θα πρέπει να διαθέτει σχετικές άδειες άσκησης επαγγέλματος και να έχει γνώσεις και εμπειρία, για τις εργασίες που θα εκτελέσει, καθώς επίσης για την τήρηση όλων των κανόνων ασφάλειας και υγιεινής στην εργασία.

Η αρμόδια Υπηρεσία, ήτοι η Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τον ανάδοχο την ενίσχυση των συνεργείων του αν διαγνώσει ανεπάρκεια προσωπικού ή και τη λήψη επιπλέον μέτρων, ώστε να εξασφαλιστεί η άρτια εκτέλεση της παροχής υπηρεσίας χωρίς την παραμικρή όχληση.

Άρθρο 8ο: Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης της Σύμβασης (άρθρο 21 του Ν. 4782/2021)

Για την εκτέλεση των όρων της Σύμβασης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή που καθορίζεται σε ποσοστό τέσσερα τοις εκατό (4%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς τον Φ.Π.Α., η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Άρθρο 9ο: Παρακολούθηση του τμήματος της σύμβασης που αφορά παροχή υπηρεσιών - Παραλαβή του αντίστοιχου αντικειμένου της σύμβασης (άρθρα 216 και 219 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν)

Σε ότι αφορά την παρακολούθηση του τμήματος της σύμβασης που αφορά παροχή γενικών υπηρεσιών (άρθρο 216 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), ισχύουν τα κάτωθι:

1. Η εποπτεία της εκτέλεσης της σύμβασης παροχής υπηρεσίας διενεργείται από την καθ' ύλην αρμόδια Υπηρεσία, ήτοι από τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών. Η ανωτέρω Υπηρεσία εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2. Η αρμόδια Υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της ιδίως σε συμβάσεις παροχής υπηρεσιών που η εκτέλεσή τους απαιτεί συνεχή παρακολούθηση σε ημερήσια βάση, να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της Υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση, ιδίως σε περιπτώσεις πολύπλοκων συμβάσεων, δύνανται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από την σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής.

3. Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με

εισήγηση του επόπτη η Υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

4. Ο ανάδοχος θα τηρεί ημερολόγιο στο οποίο θα καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, το οποίο θα προσκομίζεται από τον ανάδοχο στη έδρα της Υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί.

Σε ότι αφορά την παραλαβή του αντικειμένου του τμήματος της σύμβασης που αφορά παροχή γενικών υπηρεσιών (άρθρο 107 του Ν. 4782/2021 - τροποποίηση των παρ. 1 και 2 του άρθρου 219 του Ν. 4412/2016), ισχύουν τα κάτωθι:

1. Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής, που συγκροτείται, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, περί οργάνων διενέργειας διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης δημόσιων συμβάσεων.

2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με όσα ορίζονται στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και εκπρόσωπος του αναδόχου. Μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής:

α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου,

β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παρ. 3 και 4 της παρούσας που ακολουθούν.

Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

3. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

4. Για την εφαρμογή της ανωτέρω παρ. 3 ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220 του Ν. 4412/2016, περί απόρριψης παραδοτέου και αντικατάστασης.

5. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής της παρ. 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παρ. 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

6. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της ανωτέρω παρ. 1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από τη σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

Άρθρο 10ο: Παραλαβή υλικών (άρθρο 105 του Ν. 4782/2021 – τροποποίηση της παρ. 1 και προσθήκη παρ. 10 στο άρθρο 208 του Ν. 4412/2016)

1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παρ. 3 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016 περί οργάνων διενέργειας διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης δημόσιων συμβάσεων.

2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών, διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Η σύμβαση μπορεί να προβλέπει ότι ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

α) Με μακροσκοπική εξέταση.

β) Με πρακτική δοκιμασία.

γ) Με όποιος από τους παραπάνω τρόπους χρειάζεται, ανάλογα με το προς προμήθεια υλικό ή και με οποιονδήποτε άλλο ενδεικνυόμενο τρόπο, εφόσον ο τρόπος αυτός προβλέπεται από τη σύμβαση.

3. Αν η σύμβαση προβλέπει μόνο μακροσκοπική εξέταση, συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τη διενέργεια του μακροσκοπικού ελέγχου. Όταν η σύμβαση προβλέπει εκτός από την μακροσκοπική εξέταση και άλλους ελέγχους, ιδίως χημική εξέταση, μηχανική εξέταση, πρακτική δοκιμασία, συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής εκτός από το πρωτόκολλο μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας και πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τα αποτελέσματα των ελέγχων τούτων. Εάν, λόγω της φύσης του είδους, όλοι οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι γίνονται από την επιτροπή παραλαβής και δεν μεσολαβούν εργαστηριακοί και λοιποί έλεγχοι για τη σύνταξη του ανωτέρου πρωτοκόλλου, τούτο συντάσσεται από την επιτροπή, χωρίς να προηγηθεί σύνταξη πρωτοκόλλου μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας.

4. Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας η επιτροπή παραλαβής μπορεί:

α) να παραλάβει το υλικό,

β) να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

γ) να απορρίψει το υλικό.

5. Το κόστος διενέργειας των ανωτέρω ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.

6. Αν η επιτροπή παραλαβής παραλάβει το υλικό, με παρατηρήσεις αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει αυτό από τους όρους της σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν το υλικό είναι κατάλληλο ή όχι για τη χρήση που προορίζεται. Εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα, που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού δεν επηρεάζουν την καταλληλότητά του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή του υλικού με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού επηρεάζουν την καταλληλότητά του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το υλικό μπορεί να απορριφθεί.

Άρθρο 11ο: Διάρκεια μiktής σύμβασης

Η χρονική διάρκεια της σύμβασης θα είναι εννέα (09) μήνες και αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της και ανάρτησής της στο ΚΗΜΔΗΣ (άρθρο 53 του Ν. 4782/2021).

Με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της Υπηρεσίας που διοικεί τη σύμβαση, η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειας της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά

τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος (άρθρο 217 του Ν. 4412/16).

Κατά την λήξη της σύμβασης των υπηρεσιών, ο ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωση για το ανεκτέλεστο ποσό της σύμβασης.

Άρθρο 12ο: Υποχρεώσεις του αναδόχου

Ο ανάδοχος ο οποίος θα καλύπτει τις τεθείσες τεχνικές απαιτήσεις και θα αναλάβει την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών για τον έλεγχο, επιδιόρθωση, επανελέγχο και πιστοποίηση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων έχει υποχρέωση να τηρεί τις προβλεπόμενες τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές αναλύονται στα σχετικά τεύχη. Επίσης έχει την υποχρέωση:

1. Να εκτελεί τις εργασίες σύμφωνα με τη σχετική μελέτη (Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές), όλους τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τα αυστηρότερα πρότυπα και την κείμενη νομοθεσία που διέπει την πιστοποίηση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Ειδικότερα, να εκτελεί όλες τις εργασίες σύμφωνα με τους ελληνικούς κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ισχυρών ρευμάτων (ΚΕΗΕ, ΕΛΟΤ HD 384, ΕΛΟΤ 60364).
2. Να εκτελεί τις εντολές των αρμοδίων οργάνων.
3. Να συνεργάζεται στενά καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης με την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Εορδαίας και να λαμβάνει υπόψη τις παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση των εργασιών.
4. Να συνεννοείται με όλους τους Διευθυντές των σχολικών κτιρίων πριν την έναρξη των ελέγχων και οποιασδήποτε εργασίας σε αυτά.
5. Να ειδοποιεί και να συνεννοείται με τον αρμόδιο υπάλληλο-επόπτη, πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας. Δεδομένου ότι μεγάλο τμήμα των υπηρεσιών θα πρέπει να παρασχεθεί σε ώρες ή/και ημέρες (π.χ. Σάββατο) που δεν θα περιορίζει ή δεν θα καθιστά τη λειτουργία των κτιρίων αδύνατη, αφού σε αυτά στεγάζονται υπηρεσίες μαθητές, το πρόγραμμα εργασιών θα καθορίζεται σε συνεννόηση με τους αρμόδιους Διευθυντές των σχολείων.
6. Να διαθέτει όλα τα αναγκαία εργαλεία και μικροϋλικά που απαιτούνται για την έντεχνη παροχή της εργασίας.
7. Να χρησιμοποιεί εξειδικευμένο στο αντικείμενο προσωπικό και κατάλληλα υλικοτεχνικά μέσα. Ειδικά σε ότι αφορά τον τεχνικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί για την συντήρηση-επιθεώρηση, θα πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και σύμφωνα με τις διεθνείς και ελληνικές προδιαγραφές. Όλες οι συσκευές μέτρησης θα πρέπει να είναι διακριβωμένες. Ο ανάδοχος μετά την υπογραφή της σύμβασης και πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικά διακρίβωσης για τον μετρητικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιήσει.
8. Να προσκομίσει, μετά την υπογραφή της σύμβασης και πριν την έναρξη των εργασιών, ιδιωτικό ασφαλιστήριο επαγγελματικής ευθύνης Ηλεκτρολόγου (ΠΔ 108/2013 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και λειτουργίας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα». Άρθρο 12, παρ. 6 «τα πρόσωπα που έχουν το δικαίωμα ελέγχου και σύνταξης Υ.Δ.Κ.Ε. (Υπεύθυνη Δήλωση Καλής Εκτέλεσης), οφείλουν να διαθέτουν την προβλεπόμενη στο άρθρο 24 του Ν. 3844/2010 Ασφάλιση Επαγγελματικής Ευθύνης....»).
9. Να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και ασφάλειας, τόσο για τους δικούς του εργαζομένους, όσο και για τους εργαζομένους στα κτίρια που χρήζουν επέμβασης και τους μαθητές των σχολικών συγκροτημάτων, καθώς και για τους πολίτες (διερχόμενους ή επισκέπτες στα κτίρια). Ειδικά σε ότι αφορά τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), ο εξοπλισμός ασφάλειας (ενδεικτικά γάντια, προστατευτικά υποδήματα, κράνος, κλπ.) θα ακολουθεί τις προδιαγραφές του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε). Η δε επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού ανά περίπτωση εργασίας, όπως και η σωστή χρησιμοποίησή του είναι ευθύνη του αναδόχου.

10. Να τηρεί ημερολόγιο στο οποίο θα καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, το οποίο θα προσκομίζεται από τον ανάδοχο στη έδρα της Υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνονται όλα τα οδοιπορικά έξοδα. Επίσης, ο ανάδοχος βαρύνεται με τις πάσης φύσεως αποδοχές του προσωπικού του, για την καταβολή των εισφορών στους οικείους οργανισμούς και για την τήρηση των διατάξεων της Εργατικής Νομοθεσίας.

Όλα τα ηλεκτρολογικά και λοιπά συναφή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την συντήρηση -επιθεώρηση θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστα, άριστης ποιότητας, εγκεκριμένα, όπου απαιτείται, από τους αρμόδιους φορείς και σύμφωνα με τις διεθνείς και ελληνικές τυποποιήσεις και προδιαγραφές (ISO, σήμανση CE, ΕΛΟΤ, EN, VDE, DIN, ΔΕΗ ΥΥ-Π, κλπ.). Τα υλικά θα συνοδεύονται από όλες τις σχετικές πιστοποιήσεις για κυκλοφορία στην ευρωπαϊκή και ελληνική αγορά. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει με δική του μέριμνα και δαπάνη κάθε τυχόν ελαττωματικό υλικό ή κακοτεχνία, όπως αυτά τυχόν υποδειχθούν από την Υπηρεσία ή/και την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής.

Σε περίπτωση που δημιουργηθεί βλάβη η οποία οφείλεται σε κακό χειρισμό ή παράλειψη του προσωπικού του αναδόχου, αυτή θα αποκαθίσταται με έξοδα του αναδόχου.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 13ο: Τρόπος πληρωμής (άρθρο 102 του Ν. 4782/2021 - τροποποίηση των παρ. 1 και 4 του άρθρου 200 του Ν. 4412/2016)

Η πληρωμή των παρεχόμενων υπηρεσιών της σύμβασης θα γίνεται τμηματικά και ως εξής:

- Με την ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου εργασιών (αρχικός έλεγχος όλων των εγκαταστάσεων και πιστοποίηση αυτών για τις οποίες δεν χρειάζεται καμιά επιπλέον εργασία συμμόρφωσης/επισκευής), η πληρωμή θα πραγματοποιηθεί μετά την σύνταξη βεβαίωσης καλής εκτέλεσης εργασιών του εποπτεύοντος την υπηρεσία και την υπογραφή Πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικείμενου, σύμφωνα με το άρθρο 219 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, περί παραλαβής του αντικείμενου της σύμβασης παροχής γενικών υπηρεσιών.
- Με την ολοκλήρωση του δεύτερου κύκλου εργασιών (επιδιόρθωση όλων των εγκαταστάσεων οι οποίες κατά τον αρχικό έλεγχο έρχονταν επεμβάσεων και πιστοποίηση αυτών) η πληρωμή των μεν υπηρεσιών θα πραγματοποιηθεί κατά τον ίδιο ως άνω τρόπο, της δε προμήθειας υλικών με τη σύνταξη Πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικείμενου.

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

Άρθρο 14ο: Αναθεώρηση τιμών

Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία και παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της κάθε σύμβασης. Καμία αμφισβήτηση δεν είναι δυνατό να προκύψει ή ενδεχόμενη απαίτηση για επιπλέον καταβολή αποζημίωσης

Άρθρο 15ο: Κήρυξη Οικονομικού Φορέα εκπτώτου (άρθρο 103 του Ν. 4782/2021)

1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) Εάν δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, η δε κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

β) Στην περίπτωση που δεν εκπλήρωσε τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφώθηκε με τις σχετικές γραπτές εντολές της Υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης.

γ) Εφόσον δεν παρείχε τις υπηρεσίες ή δεν υπέβαλε τα παραδοτέα ή δεν προέβη στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 του Ν. 4412/2016 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας, με την επιφύλαξη της παρ. 2 του παρόντος.

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

3. Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι κυρώσεις της παρ. 4 του άρθρου 103 του Ν. 4782/2021.

4. Η κήρυξη του αναδόχου ως εκπτώτου γνωστοποιείται από την αναθέτουσα αρχή, αμελλητί, στην ΕΑΑΔΗΣΥ, η οποία ορίζεται αρμόδια για την τήρηση σχετικού μητρώου. Τα στοιχεία του μητρώου αξιοποιούνται κατά την εφαρμογή του άρθρου 74 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

Ανωτέρα βία

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία (άρθρο 204 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 16ο: Επίλυση Διαφορών – Διοικητικές Προσφυγές (άρθρο 205 Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει)

Σε περίπτωση διαφορών, που ενδεχομένως προκύψουν σχετικά με την ερμηνεία ή την εκτέλεση ή την εφαρμογή της Σύμβασης ή εξ αφορμής της, η Αναθέτουσα Αρχή και ο ανάδοχος καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική επίλυσή τους, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των χρηστών συναλλακτικών ηθών.

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις κατ' εφαρμογή των άρθρων 203, 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκαν/αντικαταστάθηκαν και ισχύουν, καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς

απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

Άρθρο 17ο: Ευθύνη για Ζημιές - Ατυχήματα - Μέτρα Ασφαλείας

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί τους νόμους, τα διατάγματα και τις αστυνομικές διατάξεις και να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την ασφάλεια της εργασίας του, του προσωπικού του και κάθε τρίτου και ευθύνεται απόλυτα και αποκλειστικά, αστικά και ποινικά, για οποιοδήποτε ατύχημα, ζημία ή βλάβη συμβεί στον τόπο παροχής των υπηρεσιών, στο προσωπικό του ή σε κάθε τρίτο από οποιασδήποτε φύσεως ατυχήματα στο προσωπικό του ή σε τρίτους, καθώς και ζημιές σε περιουσίες τρίτων, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνον τον ανάδοχο ο οποίος είναι αποκλειστικά υπόχρεος για την ενδεχόμενη καταβολή αποζημιώσεων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις περί τάξεως και ασφαλείας διατάξεις, να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και σε περίπτωση ατυχήματος που θα προξενηθεί με οποιοδήποτε τρόπο κατά την διάρκεια ισχύος της σύμβασης και θα οφείλεται σε ενέργειες, πράξεις ή παραλείψεις του ιδίου είτε του προσωπικού που απασχόλησε, ευθύνεται απόλυτα και αποκλειστικά και υποχρεώνεται να αποζημιώσει τον ή τους παθόντες για κάθε βλάβη σωματική ή άλλη που θα προκληθεί από ατύχημα.

Η εφαρμογή των μέτρων ατομικής προστασίας για την προστασία της ζωής και της ασφαλείας των εργαζομένων είναι αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου, ο οποίος φέρει και την τελική ευθύνη για την εφαρμογή τους.

Άρθρο 18ο: Φόροι – Τέλη - Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους ανεξαίρετως τους Φόρους, τα Τέλη και τις Κρατήσεις που ισχύουν και υποχρεούται να καταβάλει στο εργατοτεχνικό του προσωπικό τα καθοριζόμενα κάθε φορά από το Υπουργείο Εργασίας με αποφάσεις του, δώρα εορτών, ημερών υποχρεωτικής αργίας και επιδόματος αδείας.

Η αμοιβή του αναδόχου υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία, περιλαμβανομένης της κράτησης υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Δήμο Εορδαίας.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 31/10/2024
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α' βαθμό