

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά στην προμήθεια θερμαντικών σωμάτων τύπου πάνελ καθώς και υλικών για την εγκατάσταση τους και την υπηρεσία εγκατάστασής τους, προς αντικατάσταση υφιστάμενων θερμαντικών σωμάτων που έχουν υποστεί βλάβη σε σχολικές μονάδες και δημοτικά κτήρια του Δήμου Εορδαίας. Οι κωδικοί CPV είναι:

Για την προμήθεια : 44620000-2 Σώματα καλοριφέρ, λέβητες κεντρικής θέρμανσης και μέρη τους

Για την Υπηρεσία : 50720000-8, Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων κεντρικής θέρμανσης

Συγκεκριμένα τα προς προμήθεια υλικά είναι τα ακόλουθα:

Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ τύπου 11/600, 11/900, 22/600, 22/900, 33/600 & 33/900 με διάφορα μήκη. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες βάσεις τοίχου, τάπα εξαερισμού και τάπα απλή. Περιλαμβάνονται επίσης τα ειδικά τεμάχια για την υφιστάμενη σύνδεση (τεμάχιο «Z») ή για τη διαγώνια σύνδεση της επιστροφής αυτών (πολυστρωματικός σωλήνας, γωνίες, πρεσαριστά ειδικά τεμάχια κλπ) όπως περιγράφεται πιο κάτω. Τα θερμαντικά σώματα θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN442, θα φέρουν το ανάλογο πιστοποιητικό CE και οι μετρήσεις της απόδοσης του θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN442 σε WATT για 60/40/20 °C. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται και οι δύο διακόπτες σωμάτων ½" ή ¾" που απαιτούνται για το κάθε σώμα.

Η εργασία εγκατάστασης περιλαμβάνει την εκκένωση του δικτύου θέρμανσης, την αποξήλωση των υφιστάμενων θερμαντικών σωμάτων τύπου AKAN (φέτες) ή πάνελ, την αποξήλωση των υφιστάμενων ρυθμιστικών διακοπών και την τοποθέτηση νέων, την τοποθέτηση των νέων θερμαντικών σωμάτων τύπου πάνελ και την σύνδεση τους με το υφιστάμενο κύκλωμα.

Η σύνδεση των νέων σωμάτων για μήκος σώματος πάνω από 1000mm θα γίνει διαγώνια, δηλαδή το σώμα θα συνδεθεί με την αναμονή της προσαγωγής που θα φέρει την ρυθμιστική βαλβίδα και η επιστροφή θα συνδεθεί στην απέναντι κάτω πλευρά με τη χρήση του πολυστρωματικού αγωγού και των ειδικών τεμαχίων. Η σύνδεση αυτή εξασφαλίζει τη σωστή λειτουργία του θερμαντικού σώματος λόγω του μεγάλου του μήκους και αντιμετωπίζει το πρόβλημα των διαφορετικών αξονικών αποστάσεων μεταξύ AKAN-πάνελ. Σε περίπτωση σώματος μικρότερου των 1000mm θα χρησιμοποιηθεί ειδικό τεμάχιο «Z» για την εγκατάσταση του. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και το ειδικό τεμάχιο αυτό. Ακολουθεί η πλήρωση του δικτύου και ο έλεγχος για τυχόν διαρροές. Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν από αδειούχο θερμοϋδραυλικό.

Περιλαμβάνεται η μεταφορά των υφιστάμενων σωμάτων σε χώρο του Δήμου (πρώην ΑΕΒΑΛ)

Η προμέτρηση των ποσοτήτων είναι καθαρά ενδεικτική και ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μην υπολοποιήσει το σύνολο της προμήθειας/υπηρεσίας αλλά μόνο τμήμα αυτής.

Οι ποσότητες μεταξύ των τύπων των θερμαντικών σωμάτων είναι επίσης ενδεικτικές και δύναται η μεταφορά ποσοτήτων σε διαφορετικό τύπο σώματος με την αντίστοιχη μείωση ποσοτήτων στους άλλους τύπους σωμάτων, έως την εξάντληση του προϋπολογισμού.

Η παρούσα μελέτη θα ανατεθεί με τις διατάξεις των προμηθειών σύμφωνα με το αρ. 4 του Ν. 4412/2016 όπως αυτός ισχύει, καθώς το σύνολο του προϋπολογισμού για την προμήθεια υλικών είναι 19.950,00€ (χωρίς ΦΠΑ), ενώ το σύνολο του προϋπολογισμού για την παροχή υπηρεσίας είναι 4.600,00€ (χωρίς ΦΠΑ).

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

1. Σχολικές Μονάδες Α'μιας & Β'μιας εκπαίδευσης

A/A	Περιγραφή – είδος	M.M.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (ευρώ)	Μερική δαπάνη (ευρώ)	Ολική δαπάνη (ευρώ)
A. Προμήθεια						
1	Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 11/600 ή 11/900 οποιουδήποτε μήκους, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN442 και την τεχνική περιγραφή.	Watt	20.000	0,070 €	1.400,00 €	
2	Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 22/600 ή 22/900 οποιουδήποτε μήκους, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN442 και την τεχνική περιγραφή.	Watt	50.000	0,065 €	3.250,00 €	
3	Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 33/600 ή 33/900 οποιουδήποτε μήκους, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN442 και την τεχνική περιγραφή.	Watt	150.000	0,065 €	9.750,00 €	
Σύνολο Δαπάνης Προμήθειας:						14.400,00 €
B. Υπηρεσία						
1	Εγκατάσταση θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ 11/600, 11/900, 22/600, 22/900, 33/600 & 33/900 οποιουδήποτε μήκους, σύμφωνα με τις ανωτέρω προδιαγραφές.	τεμ.	75	40,00 €	3.000,00 €	
Σύνολο Δαπάνης Υπηρεσίας :						3.000,00 €
Σύνολο Δαπανών :						17.400,00 €
ΦΠΑ 24.00% :						4.176,00 €
Συνολική Δαπάνη με ΦΠΑ :						21.576,00 €

2. Δημοτικά Κτίρια

A/A	Περιγραφή – είδος	M.M.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (ευρώ)	Μερική δαπάνη (ευρώ)	Ολική δαπάνη (ευρώ)
A. Προμήθεια						
1	Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 11/600 ή 11/900 οποιουδήποτε μήκους, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN442 και την τεχνική περιγραφή.	Watt	5.000	0,070 €	350,00 €	
2	Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 22/600 ή 22/900 οποιουδήποτε μήκους, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN442 και την τεχνική περιγραφή.	Watt	20.000	0,065 €	1.300,00 €	
3	Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ 33/600 ή 33/900 οποιουδήποτε μήκους, σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN442 και την τεχνική περιγραφή.	Watt	60.000	0,065 €	3.900,00 €	
Σύνολο Δαπάνης Προμήθειας:						5.550,00 €
B. Υπηρεσία						
1	Εγκατάσταση θερμαντικού σώματος τύπου πάνελ 11/600, 11/900, 22/600, 22/900, 33/600 & 33/900 οποιουδήποτε μήκους, σύμφωνα με τις ανωτέρω προδιαγραφές.	τεμ.	40	40,00 €	1.600,00 €	
Σύνολο Δαπάνης Υπηρεσίας:						1.600,00 €
Σύνολο Δαπανών :						7.150,00 €
ΦΠΑ 24.00% :						1.716,00 €
Συνολική Δαπάνη με ΦΠΑ :						8.866,00 €

Σύνολο Προϋπολογισμού Προμήθειας και Υπηρεσίας χωρίς ΦΠΑ : 17.400,00€ + 7.150,00€ = 24.550,00€
 Σύνολο Προϋπολογισμού Προμήθειας και Υπηρεσίας με ΦΠΑ 24% : 21.576,00€ + 8.866,00€ = 30.442,00€

Πτολεμαΐδα 04/09/2026

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

(Υπογραφή)

Αστέριος Σιδέρης
Μηχανολόγος Μηχανικός



Γεώργιος Πακκίδης
Τοπογράφος Μηχανικός