



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΔΙ.ΠΑ.Ε)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΣΩΜΑΤΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΤΗΝ
ΕΣΤΙΑ ΣΙΝΔΟΥ ΔΙΠΑΕ»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 370.000,00 €

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΤΑΚΤΙΚΟΣ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΕ 0879
(110.000,00€), 1429 (260.000,00€)**

Τ Ι Μ Ο Λ Ο Γ Ι Ο Η / Μ Ε Γ Κ Α Τ Α Σ Τ Α Σ Ε Ω Ν

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.6 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.7 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.8 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.9 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και διαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη,

καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.10

Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστιοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου, όπου ενδεχόμενη απαλλαγή στο ασφαλιστήριο θα βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των συγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφατικά) δεν περιλαμβάνονται.

- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΙΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Πλαστικός σωλήνας από POLYPROPYLEN PP-R(80), PN 20 bar, 3ης γενιάς

ΑΤΗΕ Ν/ 8041

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός προμονωμένος σωλήνας από POLYPROPYLEN PP-R(80), με θερμική αυτοσυγκόλληση για ύδρευση, θέρμανση και κλιματισμό πράσινοι, PN-20 bar, 3ης γενιάς κατά DIN8077/78 ή EN ISO 15874 ή EN ISO 15875-5 καθώς και περιβαλλοντικό ISO 14001 του κατασκευαστή. Περιλαμβάνουν τρία στρώματα (ενδιάμεσο στρώμα από μείγμα PP-R80 και ειδικό συνθετικό υαλώδες υλικό). Έχουν αυξημένες μηχανικές αντοχές και μειωμένο συντελεστή γραμμικής διαστολής 0,03. Δηλαδή σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, με τα ειδικά θερμογαλβανισμένα στηρίγματα τυποποιημένης σειράς παραγωγής με εσωτερική επένδυση από λάστιχο, τις διανοίξεις οπών και την αποκατάστασή τους, τα μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή του, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.

δ. Πρόσθετη στρώση εξωτερικής μόνωσης τύπου ARMAFLEX πάχους 9mm κατ' ελάχιστον.

ΑΤ: 01

ΑΤΗΕ Ν/ 8041.1

PP-R(80) Διατομής Φ20 x 3,4 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά):

19,25

(Ολογράφως):

δέκα εννέα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

ΑΤ: 02

ΑΤΗΕ Ν/ 8041.2

PP-R(80) Διατομής Φ25 x 4,2 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά):

20,03

(Ολογράφως):

είκοσι ευρώ και τρία λεπτά

ΑΤ: 03

ΑΤΗΕ Ν/ 8041.3

PP-R(80) Διατομής Φ32 x 5,4 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά):

21,02

(Ολογράφως):

είκοσι ένα ευρώ και δύο λεπτά

AT:10 **Θερμαντικά σώματα panel αξονικού ύψους 600mm, τύπου 33 (τρεις πλάκες - τρεις μαϊανδροι)**
ATHE N/ 8432.5.3 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 26 100,00%

Θερμαντικά σώματα panel αξονικού ύψους 600mm, με πίεση λειτουργίας 8-10 bar, πίεση δοκιμής 13 bar, θερμαντικών αποδόσεων με πιστοποίηση κατά EN-442 και ποιότητας κατά TUV CERT DIN ISO 9000 και με διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2 και χρώματος λευκού RAL 9010 και περιβαλλοντικό ISO 14001 του κατασκευαστή. Παραδοτέα με τα στηρίγματα μέσα στη συσκευασία και συσκευασμένα από το εργοστάσιο με πλήρως ανακυκλώσιμα υλικά: προστατευτικές γωνιές, κυματοειδές χαρτόνι και φιλμ συρρικνώσεως. Η συσκευασία μπορεί να μένει μέχρι τη θέση της εγκατάστασης σε λειτουργία. Οι συνδέσεις γίνονται στο κάτω μέρος του σώματος με ειδικό διακόπτη για δισωλήνιο και συνοδεύονται από θερμοστατική βαλβίδα ώστε να παρέχεται η δυνατότητα χρησιμοποίησης θερμοστατικής κεφαλής για εξοικονόμηση ενέργειας πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους σώματος (1 m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **261,52**

AT:11 **Θερμαντικά σώματα panel αξονικού ύψους 900mm, τύπου 33 (τρεις πλάκες - τρεις μαϊανδροι)**
ATHE N/ 8432.5.5 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 26 100,00%

Θερμαντικά σώματα panel αξονικού ύψους 900mm, με πίεση λειτουργίας 8-10 bar, πίεση δοκιμής 13 bar, θερμαντικών αποδόσεων με πιστοποίηση κατά EN-442 και ποιότητας κατά TUV CERT DIN ISO 9000 και με διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2 και χρώματος λευκού RAL 9010 και περιβαλλοντικό ISO 14001 του κατασκευαστή. Παραδοτέα με τα στηρίγματα μέσα στη συσκευασία και συσκευασμένα από το εργοστάσιο με πλήρως ανακυκλώσιμα υλικά: προστατευτικές γωνιές, κυματοειδές χαρτόνι και φιλμ συρρικνώσεως. Η συσκευασία μπορεί να μένει μέχρι τη θέση της εγκατάστασης σε λειτουργία. Οι συνδέσεις γίνονται στο κάτω μέρος του σώματος με ειδικό διακόπτη, είτε για μονοσωλήνιο, είτε για δισωλήνιο και συνοδεύονται από θερμοστατική βαλβίδα ώστε να παρέχεται η δυνατότητα χρησιμοποίησης θερμοστατικής κεφαλής για εξοικονόμηση ενέργειας πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο μήκους σώματος (1 m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **328,13**

AT:12 **Επιδαπέδια τοπική μονάδα τύπου «Fan-Coil» Νερού**
ATHE N/ 8536.11.1 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 32 100,00%

Τοπική κλιματιστική συσκευή FAN COILS Νερού – Δαπέδου 200 CFM. Τοπική Κλιματιστική μονάδα Fan Coil δισωλήνιου δικτύου, με πιστοποίηση ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο και αντίστοιχο περιβαλλοντικό ISO 14001.

Με στοιχείο δύο σειρών, με κέλυφος εμφανή, Παροχή αέρα (Y / M / X) - 680 / 510 / 330 m³/h - 400 / 300 / 195 CFM, ονομαστική συνολική Ψύξη 3,10 / 2,62 / 1,86 kW, ονομαστική συνολική θέρμανση 4,60 / 3,78 / 2,68 kW (3.096/4.644 Kcal/h), Ηλεκτρική παροχή 220 ~ 240V - 1N - 50Hz, Υδραυλική Σύνδεση: Παροχή νερού 0,15 / 0,13 / 0,09 l/s, Πτώση πίεσης 7,80 / 5,80 / 3,00 kPa, Διατομή Συνδέσεων: Είσοδος/έξοδος 3/4" (Θηλυκό) / 3/4" (Θηλυκό) in, Αποχέτευσης 3/4" (Αρσενικό) in,

Αριθμός ανεμιστήρων 2, Στάθμη πίεσης θορύβου 42 / 39 / 33 dB(A), Διαστάσεις περίπου (Π x Β x Υ) 1131 x 510 x 245 mm, Κιβώτιο αναρρόφησης με φίλτρο HF33, Τύπος ανεμιστήρα: Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας χαμηλού θορύβου διπλής αναρρόφησης με εμπροσθοκλινή πτερύγια, Χειριστήριο: Μηχανικό με οθόνη LCD πλήρως συνδεδεμένο στη μονάδα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 894,34

ΑΤ:13 **Θερμαντικό σώμα τύπου «Πετσετοκρεμάστρα μπάνιου» 1744 x 600 mm**
ΑΤΗΕ Ν/ 8432.5.6 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 26 100,00%

Θερμαντικό σώμα τύπου «Πετσετοκρεμάστρα μπάνιου» διαστάσεων 1744 x 600 mm, με χωρητικότητα τουλάχιστον 11 λίτρα νερού ανά μέτρο, θερμαντικών αποδόσεων με πιστοποίηση κατά EN-442 και ποιότητας κατά TUV CERT DIN ISO 9000 και με διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2 και χρώματος λευκού RAL 9010 και με συνοδευτικό περιβαλλοντικό πιστοποιητικό ISO 14001 του κατασκευαστή. Στην δαπάνη περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου του έργου, οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης καθώς και όλα τα απαραίτητα στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και διάφορα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα πέντε ευρώ και είκοσι τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): 155,23

ΑΤ:14 **Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος Διαμέτρου 3/4 ins**
ΑΤΗΕ Ν/ 8445.1 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος ορειχάλκινη, διπλής ρυθμίσεως με χειρολαβή και εσωτερικό μανδύα, πλήρως τοποθετημένη διαμέτρου 3/4 ins, με ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 22,50

ΑΤ:15 **Αυτόματο εξαεριστικό με πλωτήρα 1/2"**
ΑΤΗΕ Ν/ Ν8606.2.1 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα για εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins, Για πίεση λειτουργίας έως 12 atm, πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα, συνοδευόμενη και από πιστοποιητικό ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο.. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα εννέα ευρώ και δώδεκα λεπτά
(Αριθμητικώς): 19,12

AT:16 **Βαλβίδα εξαερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη**
επινικελωμένη διαμ. 1/4 ins
ATHE N/ 8447.1 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βαλβίδα εξαερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ. 1/4 ins πλήρως τοποθετημένη με ρακόρ σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, σε πώμα θερμαντικού σώματος ή σε σωλήνα και με τοποθετημένο διακόπτη προ της βάνας. Το υλικό του παρόντος θα προσκομίζεται με ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και η εργασία διανοίξεως και ελικοτομήσεως της οπής στηρίξεως.,
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,14**

AT:17 **Αυτόνομη δίοδη θερμοστατική βάνα με βαλβίδα θερμαντικών**
σωμάτων,ονομ. διαμέτρου 3/4 ins
ATHE N/ 8629.1 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Αυτόνομη δίοδη θερμοστατική βάνα, ονομαστικής διαμέτρου 3/4 της ίντσας, με βαλβίδα θερμαντικών σωμάτων, ρυθμίσεως θερμοκρασίας χώρου ανά θερμαντικό σώμα, κοχλιωτής συνδέσεως και με ISO 9000 κατασκευαστή ή νεώτερο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, ρακόρ, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **38,09**

AT:18 **Βάνα σφαιρική ορειχάλκινη 3/4" ins**
ATHE N/ 8102.1.1 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βάνα ορειχάλκινη, σφαιρική (ball valve), ονομ. διαμέτρου 3/4" με ρακόρ και με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και με προσκόμιση πιστοποιητικού ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **είκοσι τρία ευρώ και σαράντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **23,40**

AT:19 **Βάνα σφαιρική ορειχάλκινη 1 1/2" ins**
ATHE N/ 8102.1.2 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βάνα ορειχάλκινη, σφαιρική (ball valve), ονομ. διαμέτρου 1 1/2" με ρακόρ και με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και με προσκόμιση πιστοποιητικού ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **σαράντα πέντε ευρώ**
(Αριθμητικώς): **45,00**

ΑΤ:20 **Βάνα σφαιρική ορειχάλκινη 2" ins**
ΑΤΗΕ Ν/ 8102.1.3 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βάνα ορειχάλκινη, σφαιρική (ball valve), ονομ. διαμέτρου 2", με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και με προσκόμιση πιστοποιητικού ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **εβδομήντα πέντε ευρώ και σαράντα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **75,40**

ΑΤ:21 **Βάνα σφαιρική ορειχάλκινη 4" ins**
ΑΤΗΕ Ν/ 8102.1.4 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βάνα ορειχάλκινη, σφαιρική (ball valve), ονομ. διαμέτρου 4", με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και με προσκόμιση πιστοποιητικού ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **εκατόν πενήντα έξι ευρώ και είκοσι δύο λεπτά**
(Αριθμητικώς): **156,22**

ΑΤ:22 **Βαλβίδα αντεπιστροφής από PP-R, διαμέτρου Φ-40**
ΑΤΗΕ Ν/ 8125.1.1 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βαλβίδα αντεπιστροφής από πολυπροπυλαίνιο, ονομαστικής διαμέτρου Φ-40, οριζόντιας τοποθετήσεως, με λύομενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της και με προσκόμιση πιστοποιητικού ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **τριάντα τρια ευρώ**
(Αριθμητικώς): **33,00**

ΑΤ:23 **Βαλβίδα αντεπιστροφής από PP-R, διαμέτρου Φ-50**
ΑΤΗΕ Ν/ 8125.1.2 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βαλβίδα αντεπιστροφής από πολυπροπυλαίνιο, ονομαστικής διαμέτρου Φ-50, οριζόντιας τοποθετήσεως, με λύομενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της και με προσκόμιση πιστοποιητικού ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **σαράντα επτά ευρώ**
(Αριθμητικώς): **47,00**

ΑΤ:24 **Βαλβίδα αντεπιστροφής από PP-R, διαμέτρου Φ-90**
ΑΤΗΕ Ν/ 8125.1.3 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Βαλβίδα αντεπιστροφής από πολυπροπυλαίνιο, ονομαστικής διαμέτρου Φ-90, οριζόντιας τοποθετήσεως, με λύομενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της και με προσκόμιση

πιστοποιητικού ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYPO (Ολογράφως): εξήντα ένα ευρώ
(Αριθμητικώς): 61,00

AT:25 **Κυκλοφορητής inverter νερού χαμηλής πίεσεως Παροχής 11 έως 17 m³/h και μανομετρικού έως 9 m**

ATHE N/ 8605.1.2 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 21 100,00%

Κυκλοφορητής νερού, τύπου inverter, με παροχή 11 έως 17 m³/h και μανομετρικού έως 9 m, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, μήκους 180 χιλ. και εφοδιασμένος με ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά για επί τόπου εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες, ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYPO (Ολογράφως): πεντακόσια εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 570,00

AT:26 **Κυκλοφορητής inverter νερού χαμηλής πίεσεως Παροχής 31 m³/h και μανομετρικού έως 11 m**

ATHE N/ 8605.1.3 Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 21 100,00%

Κυκλοφορητής νερού, τύπου inverter, με παροχή 31 m³/h και μανομετρικού έως 11 m, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, μήκους 180 χιλ. και εφοδιασμένος με ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά για επί τόπου εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες, ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

EYPO (Ολογράφως): χίλια τετρακόσια ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 1.480,00

ΑΤ:27

**Κυκλοφορητής inverter νερού χαμηλής πίεσεως Παροχής
14 έως 24 m³/h και μανομετρικού έως 25 m**

ΑΤΗΕ Ν/ 8605.1.4

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 21 100,00%

Κυκλοφορητής νερού, τύπου inverter, με παροχή 31 m³/h και μανομετρικού έως 25 m, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, μήκους 180 χιλ. και εφοδιασμένος με ISO 9000 του κατασκευαστή ή νεώτερο, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά για επί τόπου εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες, ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εννιακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): 1.900,00

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Γρηγόριος Δεληγιαννίδης
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Αρβανίτη Αικατερίνη
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

Ο Προϊστάμενος Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών και Υποδομών

Ιωάννης Μαρασλίδης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την 23η/25-05-2023 Θ. 32ο Απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του ΔΙΠΑΕ με ΑΔΑ 6ΕΙ346ΨΖ3Π-34Ψ