**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ:** «ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΚΗΝΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ»

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014-2020»

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΑ: ΕΠ0061
ΕΝΑΡΙΘΜΟΣ: 2019ΕΠ00610005

Κ.Α.: 64.7341.41017

**CPV:** 45212300-9: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ

# Τ Ι Μ Ο Λ Ο Γ Ι Ο  Μ Ε Λ Ε Τ Η Σ

## 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 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 μή 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:

1.1.1 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.

1.1.2 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.
Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) 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.

1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων 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.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων

παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

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

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων 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.

1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος 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.)

1.1.9 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.

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).
Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, ΔΕΗ, ΔΕΥΑ κ.λπ.),
(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων 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.

1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.1.21 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, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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 απαιτουμένων 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 εγκεκριμένους 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.
(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 συνηρτημένα 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 εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας 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). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) 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.
Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηριών, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο $D_N$ χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου $D_N$: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα
$D_M$: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος $D_N$ χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου $D_N$: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) <u>Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC</u>

Για πλάτος $B_N$ χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου $B_N$: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

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 ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

## 2 <u>ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ</u>

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών

σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

**Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα**

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

- Ως "γαίες και ημίβραχος "χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m3.

- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλέυονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

**Χειρολαβές**

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

**Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης**

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

**Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών**

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα έλεγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες πού προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Εργων"διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαιτέρως η δαπάνη των ικριωμάτων._

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

| α/α | Είδος | Συντελεστής |
|---|---|---|
| 1. | Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. | |
| | α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) | 2,30 |
| | β) με κάσα επί δρομικού τοίχου | 2,70 |
| | γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου | 3,00 |
| 2. | Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. | |
| | α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) | 1,90 |
| | β) με κάσα επί δρομικού τοίχου | 2,30 |
| | γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου | 2,60 |
| 3. | Υαλοστάσια : | |
| | α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) | 1,00 |
| | β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου | 1,40 |
| | γ) με κάσσα επί μπατικού | 1,80 |
| | δ) παραθύρων ρολλών | 1,60 |
| | ε) σιδερένια | 1,00 |
| 4. | Παράθυρα με εξώφυλλα οιουδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών | 3,70 |
| 5. | Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου | 2,60 |
| 6. | Σιδερένιες θύρες : | |
| | α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα | 2,80 |
| | β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές | 2,00 |
| | γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) | 1,00 |
| | δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ | 1,60 |
| 7. | Προπετάσματα σιδηρά : | |
| | α) ρολά από χαλυβδολαμαρίνα | 2,50 |
| | β) ρολά από σιδηρόπλεγμα | 1,00 |

| α/α | Είδος | Συντελεστής |
|---|---|---|
| | γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας) | 1,60 |
| 8. | Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :<br>α) απλού ή συνθέτου σχεδίου<br>β) πολυσυνθέτου σχεδίου | <br>1,00<br>1,50 |
| 9. | Θερμαντικά σώματα :<br>Πραγματική χρωματιζομένη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων | |

### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.
Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαιτέρως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.
Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ ΕΝ 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Πεντέλης | Λευκό |
| 2 | Κοκκιναρά | Τεφρόν |
| 3 | Κοζάνης | Λευκό |
| 4 | Αγ. Μαρίνας | Λευκό συννεφώδες |
| 5 | Καπανδριτίου | Κιτρινωπό |
| 6 | Μαραθώνα | Γκρί |
| 7 | Νάξου | Λευκό |
| 8 | Αλιβερίου | Τεφρόχρουν – μελανό |
| 9 | Μαραθώνα | Τεφρόχρουν – μελανό |
| 10 | Βέροιας | Λευκό |
| 11 | Θάσου | Λευκό |
| 12 | Πηλίου | Λευκό |

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Ερέτριας | Ερυθρότεφρο |
| 2 | Αμαρύνθου | Ερυθρότεφρο |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Δομβραϊνης Θηβών | Μπεζ |
| 4 | Δομβραϊνης Θηβών | Κίτρινο |
| 5 | Δομβραϊνης Θηβών | Ερυθρό |
| 6 | Στύρων | Πράσινο |
| 7 | Λάρισας | Πράσινο |
| 8 | Ιωαννίνων | Μπεζ |
| 9 | Φαρσάλων | Γκρι |
| 10 | Ύδρας | Ροδότεφρο πολύχρωμο |
| 11 | Διονύσου | Χιονόλευκο |

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Ιωαννίνων | Ροδόχρουν |
| 2 | Χίου | Τεφρό |
| 3 | Χίου | Κίτρινο |
| 4 | Τήνου | Πράσινο |
| 5 | Ρόδου | Μπεζ |
| 6 | Αγίου Πέτρου | Μαύρο |
| 7 | Βυτίνας | Μαύρο |
| 8 | Μάνης | Ερυθρό |
| 9 | Ναυπλίου | Ερυθρό |
| 10 | Ναυπλίου | Κίτρινο |
| 11 | Μυτιλήνης | Ερυθρό πολύχρωμο |
| 12 | Τρίπολης | Γκρι με λευκές φέτες |
| 13 | Σαλαμίνας | Γκρι ή πολύχρωμο |
| 14 | Αράχωβας | καφέ |

Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

***ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ***

***Α. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ <u>δεν συμπεριλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.***

***Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου. Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m$^3$.km***

| | |
|---|---|
| **Σε αστικές περιοχές** | |
| - απόσταση < 5 km | **0,28** |
| - απόσταση ≥ 5 km | **0,21** |
| **Εκτός πόλεως** | |
| · ***οδοί καλής βατότητας*** | |
| - απόσταση < 5 km | **0,20** |
| - απόσταση ≥ 5 km | **0,19** |
| · ***οδοί κακής βατότητας*** | |
| - απόσταση < 5 km | **0,25** |
| - απόσταση ≥ 5 km | **0,21** |
| · ***εργοταξιακές οδοί*** | |
| - απόσταση < 3 km | **0,22** |
| - απόσταση ≥ 3 km | **0,20** |
| **Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης** (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) | **0,03** |

***Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m$^3$), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.***
***Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m$^3$ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.***
***Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).***

***Β. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).***

**ΟΜΑΔΑ Α : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

Για τα άρθρα της ενότητας 53 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:
α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται:

- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
- από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση.
- από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.

β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαικού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

δ1) Υγρασία ξυλείας

| | |
|---|---|
| - τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| - δρυός | 7-13% |
| - κολλητές λωρίδες | 7-11% |

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

| | |
|---|---|
| - πάχους | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| - πλάτους | ± 0,7% |
| - μήκους | ± 0,2 mm |

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:
α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.,
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα,
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
- Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφέων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχησή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ),

- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο.

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας (Τ1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (Τ2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου: Τ2 = Τ1 x (V2 / [1,10 x V1]), όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

Για τις εργασίες της ενότητας 61 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του εδαφίου 62 των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Για τα άρθρα της ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση ε = 4 - 6%.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm.

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm.

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50Χ3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός άν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

**ΑΡΘΡΑ**

**Α.Τ.: Α.01**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Β\23.03** **Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303 100%

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".
Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.
Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.
Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00**
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ.: Α.02**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Β\61.05** **Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504 (με σήμανση CE).
Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτουμένων ανυψωτικών μέσων.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,40**
**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ.: Α.03**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Β\61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504 (με σήμανση CE).
Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτουμένων ανυψωτικών μέσων.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)κατασκευής.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,50**
**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ.: Α.04**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β52.52.99.01 Ξύλινη επένδυση αίθουσας**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5252.1 100%

Ξύλινη επένδυση αίθουσας σύμφωνα με το Τεύχος Επένδυσης Αίθουσας.
Τα τμήματα τα οποία αφορούν τις πλευρές της αίθουσας είναι τα 3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, και 3.6), 4 (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, και 4.6), 5 (5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, και 5.6), και 6,7,8, και τα συμμετρικά τους.
Οι τοίχοι κατασκευάζονται από ειδική συμπαγή ξυλεία, κυματοειδούς μορφής. Η κατασκευή αυτή, εξασφαλίζει υψηλή διάχυση και ανακλαστικότητα. Οι τοίχοι κατασκευάζονται από τα προαναφερόμενα πανέλα 3, 4,5,6,7,8 κλπ. τα οποία μπορούν και να υποδιαιρούνται ανάλογα με το μέγεθος τους ανισοπαχή και ανισομεγέθη.
Τα πανέλα απαρτίζονται από λωρίδες από ξυλεία με επένδυση καπλαμά.
Οι λωρίδες κατασκευάζονται από λευκή ξυλεία Σουηδίας ελάχιστου βάθους 8 εκατοστών και έχουν τα μεγέθη και τις καμπυλότητες όπως αυτές ορίζονται στο τεύχος της επένδυσης της αίθουσας. Οι λωρίδες θα είναι επενδυμένες με καπλαμά καρυδιάς ισόβενης Βορείου Αμερικής (Walnut Quarter Cut North America). Τα σόκορα επενδύονται και αυτά με καπλαμά καρυδιάς ισόβενης. Οι λωρίδες ενώνονται μεταξύ τους με κόλα και καβίλιες, στο κρυφό τους σημείο, για να δημιουργήσουν τα πανέλα.
Η ξύλινη επένδυση θα είναι πλήρως αναρτημένη και τοποθετημένη προς χρήση, επί τόπου του έργου και σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της αρχιτεκτονικής μελέτης και των σχεδίων αυτής.
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, η προσκόμιση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου, καθώς και η πλήρης εργασία κατασκευής και συναρμογής των πανέλων, η ανάρτηση και η τοποθέτησή τους στον χώρο έτοιμα προς χρήση.

Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και των σχεδίων αυτής.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.366,50**
**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ.: Α.05**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β62.51.71.08 Θύρα σκηνικών στο επίπεδο σκηνής, ανασυρόμενη προς τα άνω D162, S1α-715χ265 (Βλέπε Α17002, Α17004).**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236 100%

Θύρα σκηνικών στο επίπεδο σκηνής, ανασυρόμενη προς τα άνω D162, S1α-715χ265 (Βλέπε Α17002, Α17004)
Αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο από κοιλοδοκό 200x200x6 mm. Εντός του πλαισίου τοποθετούνται τσιμεντοσανίδες από την εξωτερική πλευρά 3x15 mm και από την εσωτερική πλευρά 4x15 mm. Οι τσιμεντοσανίδες καλύπτονται με φύλλα λαμαρίνας, πάχους 1,5 mm. Οι τσιμεντοσανίδες, στερεώνονται σε γαλβανισμένο στραντζαριστό σκελετό 35x35x1,5. Ο σκελετός της μίας πλευράς δεν συνδέεται με τον σκελετό της άλλης. Το εσωτερικό των τσιμεντοσανίδων πληρούται με πλάκες πετροβάμβακα 50 mm, 50 kg/m. Οι πλάκες στερεώνονται με κοτετσόσυρμα ώστε να μην μετακινούνται κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας. Οι αρμοί των τσιμεντοσανίδων μεταξύ τους και προς το πλαίσιό τους, σφραγίζονται με σιλικόνη. Η ανασυρόμενη θύρα κινείται άνω-κάτω μεταξύ δύο πλαισίων (ανώφλι, παραστάδες, κατώφλι) που αποτελούνται από κοιλοδοκούς 120x200x5,6 mm. Τα εκ κοιλοδοκών πλαίσια γεμίζονται με αριάνι. Η ανασυρόμενη θύρα θα κινείται με την βοήθεια μηχανισμών και αντίβαρων και θα φέρει σύστημα ασφάλισης, προκειμένου να αποκλεισθεί η πτώση της θύρας σε περίπτωση βλάβης ή διακοπής του ρεύματος. Η θύρα συγκρατείται από ράγες (δεξιά - αριστερά) κατά τρόπο ανάλογο με αυτόν των συνήθων ανελκυστήρων. Οι ράγες στηρίζονται σε κατακόρυφους κοιλοδοκούς 120x120x5,6 mm. Η σφράγιση της θύρας με τα περιμετρικά πλαίσια που κατασκευάζονται εκατέρωθεν αυτής, γίνεται με την βοήθεια ειδικών σωληνωτών παρεμβυσμάτων, στα οποία διοχετεύεται πιεσμένος αέρας από ειδικό προς τούτο μηχανισμό. Με την πίεση του αέρα διευρύνεται η διατομή των παρεμβυσμάτων ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η σφράγιση. Τα παρεμβύσματα στερεώνονται σε ράγες τύπου NIKO No 21000 η ισοδύναμου. Χρησιμοποιούνται συνολικά τέσσερα παρεμβύσματα (δύο από κάθε πλευρά). Οι ράγες επί των οποίων στηρίζονται τα παρεμβύσματα, τοποθετούνται παράλληλες μεταξύ τους σε απόσταση 100 mm. Η απόσταση μεταξύ αυτών πληρούται με την τοποθέτηση σανίδας 30x100 mm και πλακών πετροβάμβακα 100x15 mm. Ο πετροβάμβακας καλύπτεται με υαλούφασμα και διάτρητη λαμαρίνα (ποσοστό διάτρησης 50%, πάχους >= 1 mm. Η διάταξη της σφράγισης των θυρών (κοιλοδοκοί, ράγες, παρεμβύσματα, πετροβάμβακας, διάτρητη λαμαρίνα) κατασκευάζεται και στο κατώφλι (κατωκάσσι), το οποίο είναι χωνευτό στο δάπεδο. Επάνω από την θύρα καθ' όλο το ύψος καθώς και εκατέρωθεν αυτής, θα κατασκευασθεί μεταλλικός κλωβός από γαλβανισμένες στραντζαριστές διατομές που θα καλυφθούν με 4x15 mm γυψοσανίδες. Στο εσωτερικό των γυψοσανίδων θα τοποθετηθούν πλάκες πετροβάμβακα, ανάλογα με το διατιθέμενο χώρο, οι οποίες θα καλύπτονται από διάτρητη λαμαρίνα (ποσοστό διάτρησης 50%, πάχους >= 1 mm. Για την κυκλοφορία του προσωπικού και τυχόν μεταφορικών οχημάτων μέσω της θύρας, θα προβλεφθεί φορητό μεταλλικό κάλυμμα (είτε ενιαίο είτε σε τεμάχια) το οποίο θα τοποθετείται στο κατώφλι, όταν η θύρα θα είναι ανοιχτή. Οι θύρες θα φέρουν όλον τον απαιτούμενο εξοπλισμό καγκελαρίας όπως φαίνεται στο πίνακα κουφωμάτων. Η προστασία των μεταλλικών επιφανειών και ο χρωματισμός θα εκτελεσθούν με τρείς στρώσεις αντισκωριακής βαφής και χρωματισμό βερνικοχρώματος δύο στρώσεων NOIR 2100 Sable (RAL 9004 matt Sable) σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 77,68**
**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ.: Α.06**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β62.51.71.09 Θύρα σκηνικών υποσκηνίου ανοιγόμενη μεταλλική A-D51, A-D52 (Βλέπε Α17001)**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236 100%

Θύρα σκηνικών υποσκηνίου ανοιγόμενη μεταλλική A-D51, A-D52 (Βλέπε Α17001)
Αποτελείται από δύο ανοιγόμενα φύλλα πάχους 100 mm. Τα φύλλα αποτελούνται από κύρια μεταλλικά πλαίσια από κοιλοδοκούς 100x50x3, επί των οποίων συγκολλούνται δύο δευτερεύοντα μεταλλικά πλαίσια από στραντζαριστές διατομές 25x25x1,5. Τα δευτερεύοντα πλαίσια χρησιμεύουν για την στερέωση δύο φύλλων λαμαρίνας, πάχους 1,5 και 2 mm αντίστοιχα. Στο εσωτερικό μεταξύ των δύο φύλλων λαμαρίνας, τοποθετούνται πλάκες πετροβάμβακα 100 mm, 50 kg/m. Περιμετρικά των κυρίων μεταλλικών πλαισίων τοποθετούνται ελαστικές λωρίδες - παρεμβύσματα από sylomer R12 (μπλε) η ισοδύναμου. Οι λωρίδες στην ένωση των δύο φύλλων, προστατεύονται από στραντζαριστό αρμοκάλυπτρο πάχους 2,5 mm, ειδικά διαμορφωμένο. Τα θυρόφυλλα στηρίζονται σε πλαίσιο (κάσσα) από κοιλοδοκό 140x8x4, το οποίο περιβάλλει το άνοιγμα της θύρας και από τις τέσσερις πλευρές (δηλ. λειτουργεί και ως κατωκάσσι). Τα θυρόφυλλα στηρίζονται σε τουλάχιστον 3 ειδικούς βαρέως τύπου στροφείς (μεντεσέδες), οι οποίοι φέρουν μπουλόνι προκειμένου να ρυθμίζεται η πίεση των θυρόφυλλων επί των ελαστικών παρεμβυσμάτων. Η θύρα φέρει, επίσης, κλείθρα βαρέως τύπου. Και τα δύο φύλλα θα ασφαλίζουν άνω (στο ανώφλι), κάτω (στο κατωκάσσι) και μεταξύ τους στο μέσον του ύψους τους, κατά τρόπο που θα εξασφαλίζει πλήρη σφράγιση μεταξύ των φύλλων και μεταξύ αυτών και των περιμετρικών πλαισίων. Θα χρησιμοποιηθούν δύο όμοιες θύρες. Η μία θα ανοίγει προς τα έξω, ενώ η άλλη προς τα μέσα. Οι θύρες θα φέρουν όλον τον απαιτούμενο εξοπλισμό καγκελαρίας όπως φαίνεται στο πίνακα κουφωμάτων. Η εσωτερική πλευρά μεταξύ των δύο θυρών (θυρόφυλλα, ανώφλι, παραστάδες) θα καλυφθεί με ηχοαπορροφητική επένδυση, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Η προστασία των μεταλλικών επιφανειών και ο χρωματισμός, θα γίνει με τρείς στρώσεις αντισκωριακής βαφής και χρωματισμό βερνικοχρώματος δύο στρώσεων NOIR 2100 Sable (RAL 9004 matt Sable) σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 147,69**
**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ.: Α.07**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β78.52.99.01 Ξύλινη ψευδοροφή αίθουσας**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

Ξύλινη ψευδοροφή αίθουσας σύμφωνα με το Τεύχος Επένδυσης Αίθουσας.
Τα τμήματα τα οποία αφορούν την ψευδοροφή της αίθουσας είναι τα 1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, και 1.6), 2 (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, και 2.6). Η οροφή κατασκευάζονται από ειδική συμπαγή ξυλεία, κυματοειδούς μορφής. Η κατασκευή αυτή, εξασφαλίζει υψηλή διάχυση και ανακλαστικότητα. Η οροφή κατασκευάζονται από τα προαναφερόμενα πανέλα 1, 2, κλπ. τα οποία μπορούν και να υποδιαιρούνται ανάλογα με το μέγεθος τους ανισοπαχή και ανισομεγέθη.
Τα πανέλα απαρτίζονται από λωρίδες από ξυλεία με επένδυση καπλαμά.
Οι λωρίδες κατασκευάζονται από λευκή ξυλεία Σουηδίας ελάχιστου βάθους 8 εκατοστών και έχουν τα μεγέθη και τις καμπυλότητες όπως αυτές ορίζονται στο τεύχος της επένδυσης της αίθουσας. Οι λωρί-

δες θα είναι επενδυμένες με καπλαμά καρυδιάς ισόβενης Βορείου Αμερικής (Walnut Quarter Cut North America). Τα σόκορα επενδύονται και αυτά με καπλαμά καρυδιάς ισόβενης. Οι λωρίδες ενώνονται μεταξύ τους με κόλα και καβίλιες, στο κρυφό τους σημείο, για να δημιουργήσουν τα πανέλα.
Η ξύλινη επένδυση θα είναι πλήρως αναρτημένη και τοποθετημένη προς χρήση, επί τόπου του έργου και σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της αρχιτεκτονικής μελέτης και των σχεδίων αυτής.
Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, η προσκόμιση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου, καθώς και η πλήρης εργασία κατασκευής και συναρμογής των πανέλων, η ανάρτηση και η τοποθέτησή τους στον χώρο έτοιμα προς χρήση.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και των σχεδίων αυτής.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.622,00**
**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ**

**ΟΜΑΔΑ Β: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

**Α.Τ.: Β.01**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β56.12.70.03 Πλήρης κατασκευή μονής τουαλέτας καμαρινιών τύπου Μ1 (Βλέπε Α20010, Α20013).**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1 100%

Πλήρης κατασκευή μονής τουαλέτας καμαρινιών τύπου Μ1 (Βλέπε Α20010, Α20013) Οι κατασκευές αυτές μπορούν να τυποποιηθούν και να κατασκευασθούν είτε στο εργοτάξιο είτε στο εργοστάσιο ειδικευμένου κατασκευαστή ύστερα από επί τόπου λήψη όλων των απαιτούμενων στοιχείων και τέλος να τοποθετηθούν στις θέσεις τους στο κτίριο κατά το στάδιο της αποπεράτωσής τους. Η κατασκευή της ξύλινης τουαλέτας ομαδικών καμαρινιών θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, φέρουν πάγκο εργασίας με δύο συρτάρια, πλάτη με καθρέπτη, πίνακα, ένα ράφι και φωτισμό. Θα έχουν διαστάσεις πλάτους 95εκ., βάθους 55εκ. και ύψους 1,80μ.. Ο πάγκος εργασίας θα είναι από Ξύλινη πρεσσαριστή επιφάνεια από λευκή ξυλεία και MDF 6mm επενδυμένη με φορμάικα καφέ χρώματος απόχρωσης 2200 της εταιρίας FORMICA ή αντίστοιχη ( συνολικό πάχος επιφάνειας 45mm ), τα σόκορα του διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 10mm το οποίο δεν επενδύεται. Η πλάγια πλευρά του που λειτουργεί σαν πόδι είναι από Ξύλινη πρεσσαριστή επιφάνεια από λευκή ξυλεία και MDF 6mm επενδυμένη με ισοβένιο καπλαμά δρυός (συνολικό πάχος 45mm), τα σόκορα διαμορφώνονται για τις τουαλέτες ομαδικών καμαρινιών με πηχάκι δρυός 10mm το οποίο δεν επενδύεται. Τα πλευρικά των συρταριών θα είναι από Πλακάζ 19mm επενδυμένο με ισοβένιο καπλαμά δρυός. Τα σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδριτα επενδύονται με επιφάνεια 15mm με μαύρη φορμάικα στα σόκορα.

Τα συρτάρια θα είναι ύψους 12,5εκ. το καθ' ένα και θα έχουν μέτωπα συρταριών από πλακάζ 16mm επενδεδυμένο με ισοβένιο καπλαμά δρυός. Τα σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδρινα επενδύονται. Το πάνω θα φέρουν κλειδαριά τύπου HAFELE cat no 232.17.688 ή αντίστοιχη και θα φέρουν χερούλι συρταριού μεταλλικό με ματ επινικέλωση ( τύπου HAFELE cat no 116.07.613 ή αντίστοιχο ). Η πλάτη της τουαλέτας θα είναι από Πλακάζ 19mm επενδυμένο με ισοβένιο καπλαμά δρυός με περιμετρική τάβλα δρυός 22χιλ. Τα σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδριτα επενδύονται. Στην πλάτη υπάρχει οπή για τη θέση του καθρέπτη και του πίνακα ανακοινώσεων. Ο Καθρέφτης 5mm κολλημένος σε κόντρα πλακέ 8mm και ο Πίνακας ανακοινώσεων από φελλό 5mm κολλημένο σε κόντρα πλακέ 8mm. Γύρω από τον καθρέφτη θα υπάρχουν 13 Λάμπες μικρές σφαιρικές τύπου Tungsten GLS Pearl lightbulb - 60/100W η ισοδύναμες στερεωμένες σε ντουί Ε27. Θα υπάρχει επίσης Διακόπτης φώτων, ίδιος με τους επίτοιχους και Πρίζα σούκο, ίδια με τις επίτοιχες. Το ράφι θα είναι από Ξύλινη πρεσσαριστή επιφάνεια από λευκή ξυλεία και κόντρα πλακέ 4mm επενδυμένη με ισοβένιο καπλαμά δρυός ( συνολικό πάχος 30mm) και διάτρητο τμήμα από μασίφ δρύινα μέρη με Στρογγυλές ράβδους Φ12mm. Όλη η κατασκευή θα είναι θα φέρει πόδια από Επινικελωμένη βίδα Μ10 με πλαστικό πέλμα και αντίκρισμα ίδιο με το 16 HAFELE cat no 651.02.909 ή αντίστοιχη για τελική ευθυγράμμιση της τουαλέτας

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 290,00**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Β.02**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β56.12.70.04 Πλήρης κατασκευή διπλής τουαλέτας καμαρινιών τύπου Μ2 (Βλέπε Α20011, Α20013).**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1 100%

Πλήρης κατασκευή διπλής τουαλέτας καμαρινιών τύπου Μ2 (Βλέπε Α20011, Α20013) Οι κατασκευές αυτές μπορούν να τυποποιηθούν και να κατασκευασθούν είτε στο εργοτάξιο είτε στο εργοστάσιο ειδι-

κευμένου κατασκευαστή ύστερα από επί τόπου λήψη όλων των απαιτούμενων στοιχείων και τέλος να τοποθετηθούν στις θέσεις τους στο κτίριο κατά το στάδιο της αποπεράτωσής τους. Η κατασκευή της ξύλινης τουαλέτας ομαδικών καμαρινιών θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, φέρουν πάγκο εργασίας με δύο συρτάρια ανά πλευρά, κατακόρυφο στοιχείο με καθρέπτη. Θα έχουν διαστάσεις πλάτους 95εκ., βάθους 110εκ. και ύψους 1,68μ.. Ο πάγκος εργασίας θα είναι από Ξύλινη πρεσσαριστή επιφάνεια από λευκή ξυλεία και MDF 6mm επενδυμένη με φορμάικα καφέ χρώματος απόχρωσης 2200 της εταιρίας FORMICA ή αντίστοιχη ( συνολικό πάχος επιφάνειας 45mm ), τα σόκορα του διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 10mm το οποίο δεν επενδύεται. Η πλάγια πλευρά του που λειτουργεί σαν πόδι είναι από Ξύλινη πρεσσαριστή επιφάνεια από λευκή ξυλεία και MDF 6mm επενδυμένη με ισοβένιο καπλαμά δρυός (συνολικό πάχος 45mm), τα σόκορα διαμορφώνονται για τις τουαλέτες ομαδικών καμαρινιών με πηχάκι δρυός 10mm το οποίο δεν επενδύεται. Τα πλευρικά των συρταριών θα είναι από Πλακάζ 19mm επενδυμένο με ισοβένιο καπλαμά δρυός. Τα σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδριτα επενδύονται με επιφάνεια 15mm με μαύρη φορμάικα στα σόκορα. Τα συρτάρια θα είναι ύψους 12,5εκ. το καθ' ένα και θα έχουν μέτωπα συρταριών από πλακάζ 16mm επενδεδυμένο με ισοβένιο καπλαμά δρυός. Τα σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδρινα επενδύονται. Το πάνω θα φέρουν κλειδαριά τύπου HAFELE cat no 232.17.688 ή αντίστοιχη και θα φέρουν χερούλι συρταριού μεταλλικό με ματ επινικέλωση ( τύπου HAFELE cat no 116.07.613 ή αντίστοιχο). Η πλάτη των καθρεπτών της τουαλέτας θα είναι από Πλακάζ 16mm με περιμετρική τάβλα δρυός 22χιλ. στερεωμένα σε Πηχάκι δρυός 10Χ20mm που βιδώνετε με Σωληνωτή βίδα με εξωτερικές βόλτες για ξύλο και εσωτερικές Μ10 HAFELE cat. no 030.00.502 ή αντίστοιχη βίδα εξάγωνη γαλβανισμένη Μ10Χ70 με ροδέλα Φ40mm γαλβανισμένη. Τα σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδριτα επενδύονται. Οι Καθρέφτες 5mm κολλημένοι σε κόντρα πλακέ 8mm. Όλη η κατασκευή θα είναι θα φέρει πόδια από Επινικελωμένη βίδα Μ10 με πλαστικό πέλμα και αντίκρισμα ίδιο με το 16 HAFELE cat no 651.02.909 ή αντίστοιχη για τελική ευθυγράμμιση της τουαλέτας.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :350,00**
**(Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Β.03**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β56.12.70.05 Πλήρης κατασκευή μονής τουαλέτας μονών καμαρινιών τύπου Μ3 (Βλέπε Α20012, Α20013).**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1 100%

Πλήρης κατασκευή μονής τουαλέτας μονών καμαρινιών τύπου Μ3 (Βλέπε Α20012, Α20013) Οι κατασκευές αυτές μπορούν να τυποποιηθούν και να κατασκευασθούν είτε στο εργοτάξιο είτε στο εργοστάσιο ειδικευμένου κατασκευαστή ύστερα από επί τόπου λήψη όλων των απαιτούμενων στοιχείων και τέλος να τοποθετηθούν στις θέσεις τους στο κτίριο κατά το στάδιο της αποπεράτωσής τους. Η κατασκευή της ξύλινης τουαλέτας ομαδικών καμαρινιών θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, φέρουν πάγκο εργασίας με δύο συρτάρια, πλάτη με καθρέπτη, πίνακα, ένα ράφι και φωτισμό. Θα έχουν διαστάσεις πλάτους 1,30μ., βάθους 55εκ. και ύψους 1,80μ.. Ο πάγκος εργασίας θα είναι από Ξύλινη πρεσσαριστή επιφάνεια από λευκή ξυλεία και MDF 6mm επενδυμένη με φορμάικα καφέ χρώματος απόχρωσης 2200 της εταιρίας FORMICA ή αντίστοιχη ( συνολικό πάχος επιφάνειας 45mm), τα σόκορα του διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 10mm το οποίο δεν επενδύεται. Η πλάγια πλευρά του που λειτουργεί σαν πόδι είναι από Ξύλινη πρεσσαριστή επιφάνεια από λευκή ξυλεία και MDF 6mm επενδυμένη με ισοβένιο καπλαμά δρυός (συνολικό πάχος 45mm), τα σόκορα διαμορφώνονται για τις τουαλέτες ομαδικών καμαρινιών με πηχάκι δρυός 10mm το οποίο δεν επενδύεται. Τα πλευρικά των συρταριών θα είναι από Πλακάζ 19mm επενδυμένο με ισοβένιο καπλαμά δρυός. Τα

σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδριτα επενδύονται με επιφάνεια 15mm με μαύρη φορμάικα στα σόκορα. Τα συρτάρια θα είναι ύψους 12,5εκ. το καθ' ένα και θα έχουν μέτωπα συρταριών από πλακάζ 16mm επενδεδυμένο με ισοβένιο καπλαμά δρυός. Τα σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδρινα επενδύονται. Το πάνω θα φέρουν κλειδαριά τύπου HAFELE cat no 232.17.688 ή αντίστοιχη και θα φέρουν χερούλι συρταριού μεταλλικό με ματ επινικέλωση ( τύπου HAFELE cat no 116.07.613 ή αντίστοιχο). Η πλάτη της τουαλέτας θα είναι από Πλακάζ 19mm επενδυμένο με ισοβένιο καπλαμά δρυός με περιμετρική τάβλα δρυός 22χιλ. Τα σόκορα διαμορφώνονται με πηχάκι δρυός 5mm του οποίου τα χόνδριτα επενδύονται. Στην πλάτη υπάρχει οπή για τη θέση του καθρέπτη και του πίνακα ανακοινώσεων. Ο Καθρέφτης 5mm κολλημένος σε κόντρα πλακέ 8mm και ο Πίνακας ανακοινώσεων από φελλό 5mm κολλημένο σε κόντρα πλακέ 8mm. Γύρω από τον καθρέφτη θα υπάρχουν 15 Λάμπες μικρές σφαιρικές τύπου Tungsten GLS Pearl lightbulb - 60/100W η ισοδύναμες στερεωμένες σε ντουί E27. Θα υπάρχει επίσης Διακόπτης φώτων, ίδιος με τους επίτοιχους και Πρίζα σούκο, ίδια με τις επίτοιχες. Το ράφι θα είναι από Ξύλινη πρεσσαριστή επιφάνεια από λευκή ξυλεία και κόντρα πλακέ 4mm επενδυμένη με ισοβένιο καπλαμά δρυός ( συνολικό πάχος 30mm) και διάτρητο τμήμα από μασίφ δρύινα μέρη με Στρογγυλές ράβδους Φ12mm. Όλη η κατασκευή θα είναι θα φέρει πόδια από Επινικελωμένη βίδα M10 με πλαστικό πέλμα και αντίκρισμα ίδιο με το 16 HAFELE cat no 651.02.909 ή αντίστοιχη για τελική ευθυγράμμιση της τουαλέτας.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :325,00**
**(Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ.: Β.04**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β78.97.70.34 Προμήθεια και τοποθέτηση καθίσματος πλατείας Α1 (Βλέπε Α20031)**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση καθίσματος πλατείας Α1 (Βλέπε Α20031) Τα Καθίσματα της πλατείας του θεάτρου είναι ενδεικτικού τύπου Audia Italia η ισοδυνάμου, δερμάτινα, με ξύλινα πλαϊνά. Τα ξύλινα πλαϊνά θα είναι ίδιου χρώματος με τα ηχομονωτικά πανέλα της αίθουσας του θεάτρου. Τα καθίσματα θα αναδιπλώνεται με αυτόματο σύστημα επαναφοράς. Τα καθίσματα θα στερεώνονται στο δάπεδο, με στηρίξεις που συνιστά ο προμηθευτής. Η ακουστική ποιότητα των καθισμάτων πρέπει να εξεταστεί πολύ προσεκτικά, προκειμένου οι ακουστικές συνθήκες να μην εξαρτώνται από τον αριθμό των ακροατών. Καθώς η αίθουσα εξυπηρετεί πολλές διαφορετικές εκδηλώσεις το θέμα αυτό είναι ιδιαίτερης σημασίας. Για την αίθουσα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθίσματα με χοντρό κάλυμμα. Από ακουστική άποψη, δεν υπάρχουν προτάσεις ως προς το σχήμα ή το βάρος των καθισμάτων. Ωστόσο, είναι πολύ σημαντικό το κάλυμμα καθώς και το υλικό επένδυσης του να διαθέτει επαρκείς ακουστικές ιδιότητες. Ειδικότερα, οι ισοδύναμες απορροφητικές επιφάνειες ανά m² πρέπει να συμφωνούν με αυτές που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα. Απαιτούμενη ισοδύναμη απορροφητική επιφάνεια ανά m². Συχνότητα σε HZ 125 250 500 1000 2000 4000 ισοδύναμη απορροφητική επιφάνεια σε m2|0,55-0,65| 0,60-0,70|0,65-0,75|0,70-0,80|0,65-0,75|0,60-0,70.
Για να επιτευχθεί η απαιτούμενη ακουστική ποιότητα πρέπει κατά την κατασκευή των καθισμάτων να εξεταστούν οι παρακάτω ακουστικές ιδιότητες:

- Η επιφάνεια που δεν καλύπτεται από έναν καθισμένο άνθρωπο (εξαιρείται το κάτω μέρος της επιφάνειας του καθίσματος) θα πρέπει να ανακλά τον ήχο. Αυτό ισχύει για το ερεισίνωτο (την πλάτη) και το πάνω μέρος του μπράτσου του καθίσματος. Το υλικό που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί είναι ξύλο ή πλαστικό, βάρους επιφανείας όχι μικρότερου από 8 kg/m2.
- Η επιφάνεια του καθίσματος και το μπροστινό μέρος του ερεισίνωτου θα πρέπει να απορροφούν τον ήχο.

- Το κάτω μέρος του καθίσματος θα πρέπει και αυτό να απορροφά τον ήχο (π.χ. με διάτρητο ξύλο και ηχοαπορροφητικό υλικό στο εσωτερικό).
- Στην περίπτωση που το ερεισίνωτο του καθίσματος φτάνει στο ύψος του κεφαλιού του ακροατή (π.χ. στον εξώστη), το τμήμα που βρίσκεται πάνω από το ύψος των ώμων πρέπει να είναι ανακλαστικό.

Για το κάλυμμα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αφρώδες υλικό με πόρους. Επιπλέον, το ύφασμα του καλύμματος πρέπει να έχει ανοιχτούς πόρους.

Στην τιμή ενός τεμ περιλαμβάνεται η προμήθεια του καθίσματος, η προσκόμιση και μεταφορά του, καθώς και η εργασία τοποθετήσεως στον χώρο που θα υποδειχθεί για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 200,00**
**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ.: Β.05**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β78.97.71.01 Προμήθεια και τοποθέτηση καθίσματος εξώστη Α2 (Βλέπε Α20032)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση καθίσματος εξώστη Α2 (Βλέπε Α20032) Τα Καθίσματα του εξώστη του θεάτρου είναι και αυτά ενδεικτικού τύπου Audia Italia η ισοδυνάμου, δερμάτινα, με ξύλινα πλαϊνά. Τα ξύλινα πλαϊνά θα είναι και αυτά ίδιου χρώματος με τα ηχομονωτικά πανέλα της αίθουσας του θεάτρου. Τα καθίσματα θα αναδιπλώνεται με αυτόματο σύστημα επαναφοράς. Τα καθίσματα θα στερεώνονται στο δάπεδο, με στηρίξεις που συνιστά ο προμηθευτής. Τα καθίσματα του εξώστη έχουν διάσταση πλάτους 52,5εκ. και θα έχουν γωνία καθίσματος 11 μοίρες. Η ακουστική ποιότητα των καθισμάτων πρέπει να εξεταστεί πολύ προσεκτικά, προκειμένου οι ακουστικές συνθήκες να μην εξαρτώνται από τον αριθμό των ακροατών. Καθώς η αίθουσα εξυπηρετεί πολλές διαφορετικές εκδηλώσεις το θέμα αυτό είναι ιδιαίτερης σημασίας. Για την αίθουσα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθίσματα με χοντρό κάλυμμα. Από ακουστική άποψη, δεν υπάρχουν προτάσεις ως προς το σχήμα ή το βάρος των καθισμάτων. Ωστόσο, είναι πολύ σημαντικό το κάλυμμα καθώς και το υλικό επένδυσης του να διαθέτει επαρκείς ακουστικές ιδιότητες. Ειδικότερα, οι ισοδύναμες απορροφητικές επιφάνειες ανά m² πρέπει να συμφωνούν με αυτές που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα. Απαιτούμενη ισοδύναμη απορροφητική επιφάνεια ανά m². Συχνότητα σε HZ 125 250 500 1000 2000 4000 ισοδύναμη απορροφητική επιφάνεια σε m2 |0,55-0,65|0,60-0,70|0,65-0,75|0,70-0,80|0,65-0,75|0,60-0,70

Για να επιτευχθεί η απαιτούμενη ακουστική ποιότητα πρέπει κατά την κατασκευή των καθισμάτων να εξεταστούν οι παρακάτω ακουστικές ιδιότητες:

- Η επιφάνεια που δεν καλύπτεται από έναν καθισμένο άνθρωπο (εξαιρείται το κάτω μέρος της επιφάνειας του καθίσματος) θα πρέπει να ανακλά τον ήχο. Αυτό ισχύει για το ερεισίνωτο (την πλάτη) και το πάνω μέρος του μπράτσου του καθίσματος. Το υλικό που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί είναι ξύλο ή πλαστικό, βάρους επιφανείας όχι μικρότερου από 8 kg/m2.
- Η επιφάνεια του καθίσματος και το μπροστινό μέρος του ερεισίνωτου θα πρέπει να απορροφούν τον ήχο.
- Το κάτω μέρος του καθίσματος θα πρέπει και αυτό να απορροφά τον ήχο (π.χ. με διάτρητο ξύλο και ηχοαπορροφητικό υλικό στο εσωτερικό).
- Στην περίπτωση που το ερεισίνωτο του καθίσματος φτάνει στο ύψος του κεφαλιού του ακροατή (π.χ. στον εξώστη), το τμήμα που βρίσκεται πάνω από το ύψος των ώμων πρέπει να είναι ανακλαστικό.

Για το κάλυμμα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αφρώδες υλικό με πόρους. Επιπλέον, το ύφασμα του καλύμματος πρέπει να έχει ανοιχτούς πόρους.
Στην τιμή ενός τεμ περιλαμβάνεται η προμήθεια του καθίσματος, η προσκόμιση και μεταφορά του, καθώς και η εργασία τοποθετήσεως στον χώρο που θα υποδειχθεί για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 200,00**
**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ.: Β.06**
**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ Ν\Β78.97.71.02 Προμήθεια και τοποθέτηση καθίσματος πλατείας Αφαιρούμενα Α1* (Βλέπε Α20031)**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση καθίσματος πλατείας Αφαιρούμενα Α1* (Βλέπε Α20031) Τα τριάντα επτά (37) Καθίσματα της πλατείας του θεάτρου είναι όμοια με τα υπόλοιπα της πλατείας με τη μόνη διαφορά ότι θα έχουν τη δυνατότητα να αφαιρούνται και να αποθηκεύονται στο χώρο αποθήκης του ΠΙΤ. Κατά τα λοιπά θα είναι ενδεικτικού τύπου Audia Italia η ισοδυνάμου, δερμάτινα, με ξύλινα πλαϊνά. Τα ξύλινα πλαϊνά θα είναι ίδιου χρώματος με τα ηχομονωτικά πανέλα της αίθουσας του θεάτρου. Τα καθίσματα θα αναδιπλώνεται με αυτόματο σύστημα επαναφοράς. Τα καθίσματα θα στερεώνονται στο δάπεδο, με δυνατότητα αφαίρεσης με στηρίξεις που συνιστά ο προμηθευτής. Τα καθίσματα της πλατείας έχουν διάσταση πλάτους 52,5εκ. και θα έχουν γωνία καθίσματος 17 μοίρες. Η ακουστική ποιότητα των καθισμάτων πρέπει να εξεταστεί πολύ προσεκτικά, προκειμένου οι ακουστικές συνθήκες να μην εξαρτώνται από τον αριθμό των ακροατών. Καθώς η αίθουσα εξυπηρετεί πολλές διαφορετικές εκδηλώσεις το θέμα αυτό είναι ιδιαίτερης σημασίας. Για την αίθουσα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθίσματα με χοντρό κάλυμμα. Από ακουστική άποψη, δεν υπάρχουν προτάσεις ως προς το σχήμα ή το βάρος των καθισμάτων. Ωστόσο, είναι πολύ σημαντικό το κάλυμμα καθώς και το υλικό επένδυσης του να διαθέτει επαρκείς ακουστικές ιδιότητες. Ειδικότερα, οι ισοδύναμες απορροφητικές επιφάνειες ανά m² πρέπει να συμφωνούν με αυτές που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα. Απαιτούμενη ισοδύναμη απορροφητική επιφάνεια ανά m². Συχνότητα σε HZ 125 250 500 1000 2000 4000 ισοδύναμη απορροφητική επιφάνεια σε m2 |0,55-0,65|0,60-0,70|0,65-0,75|0,70-0,80|0,65-0,75|0,60-0,70
Για να επιτευχθεί η απαιτούμενη ακουστική ποιότητα πρέπει κατά την κατασκευή των καθισμάτων να εξεταστούν οι παρακάτω ακουστικές ιδιότητες:

- Η επιφάνεια που δεν καλύπτεται από έναν καθισμένο άνθρωπο (εξαιρείται το κάτω μέρος της επιφάνειας του καθίσματος) θα πρέπει να ανακλά τον ήχο. Αυτό ισχύει για το ερεισίνωτο (την πλάτη) και το πάνω μέρος του μπράτσου του καθίσματος. Το υλικό που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί είναι ξύλο ή πλαστικό, βάρους επιφανείας όχι μικρότερου από 8 kg/m2.
- Η επιφάνεια του καθίσματος και το μπροστινό μέρος του ερεισίνωτου θα πρέπει να απορροφούν τον ήχο.
- Το κάτω μέρος του καθίσματος θα πρέπει και αυτό να απορροφά τον ήχο (π.χ. με διάτρητο ξύλο και ηχοαπορροφητικό υλικό στο εσωτερικό).
- Στην περίπτωση που το ερεισίνωτο του καθίσματος φτάνει στο ύψος του κεφαλιού του ακροατή (π.χ. στον εξώστη), το τμήμα που βρίσκεται πάνω από το ύψος των ώμων πρέπει να είναι ανακλαστικό.

Για το κάλυμμα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αφρώδες υλικό με πόρους. Επιπλέον, το ύφασμα του καλύμματος πρέπει να έχει ανοιχτούς πόρους.

Στην τιμή ενός τεμ περιλαμβάνεται η προμήθεια του καθίσματος, η προσκόμιση και μεταφορά του, καθώς και η εργασία τοποθετήσεως στον χώρο που θα υποδειχθεί για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 200,00**
**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**ΟΜΑΔΑ Γ1 : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΚΗΝΗΣ**

**Τεχνολογικός Εξοπλισμός Σκηνής Θεάτρου (Β' Φάση)**

**Α.Τ.: Γ1.01**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8840.99.01 Ηλεκτροκίνητος μηχανισμός σταγγόνι σκηνικών με ηλεκτρικό πίνακα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση στο μηχανοστάσιο στη δεξιά πασαρέλα της σκηνής σε πλήρη λειτουργία του μηχανισμού.

Για τον μηχανισμό ΣΤΑΓΓΟΝΙ ΣΚΗΝΙΚΩΝ υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού Σταγγονιού σκηνικών σε όλη την περιοχή της Σκηνής κατανεμημένα όπως ορίζεται στον Πίνακα της Ταυτότητας των Μηχανισμών και στα ανάλογα Σχέδια. Στη συγκεκριμένη περιοχή θα εγκατασταθούν συνολικά 8 μηχανισμοί με κοινά χαρακτηριστικά.

Στο παρακάτω κείμενο περιγράφονται αναλυτικά τα επί μέρους τεμάχια του ηλεκτροκίνητου Μηχανισμού.

Ο Μηχανισμός είναι τύπου «ΓΩΝΙΑΚΟΣ» με κατακόρυφο μπλοκ κίνησης και οριζόντιο τύμπανο περιέλιξης εγκατεστημένο στο δάπεδο του Μηχανοστασίου.

| | |
|---|---|
| Ισχύς κινητήρα | 9,2kw |
| Το ονομαστικό φορτίο των μηχανισμών ορίζεται | 445Kg. |
| Το φορτίο της μπάρας ανάρτησης ορίζεται | 70Kg. |
| Το ωφέλιμο φορτίο των μηχανισμών ορίζεται | 375Kg. |
| Το φορτίο δοκιμής των μηχανισμών ορίζεται | 469Kg. |
| Η ταχύτητα ανέλκυσης σε | 1,20m/sec. |
| Ζώνες περιέλιξης, τροχαλίες εκτροπής & συρματόσκοινα ορίζονται | 5 |
| Μέγιστη ωφέλιμη διαδρομή ορίζεται | 12,70m. |
| Μέγιστο μήκος μπάρας ορίζεται με επεκτάσεις εκατέρωθεν επιπλέον | 12,00m+1,00+1,00m |

Τα σταγγόνια σκηνικών θα αποτελούνται από τα εξής επιμέρους τμήματα:

1. Μπλοκ μετάδοσης κίνησης
2. Μπλοκ τροχαλιών εκτροπής (Head Pulley)
3. Μπλοκ τροχαλιών σημειακής εκτροπής (Line Pulley)
4. Συρματόσχοινα
5. Τεντωτήρες – Τερματισμοί συρματόσχοινων
6. Φορέας ανάρτησης παρελκόμενων
7. Παρελκόμενα φόρτωσης
8. Τερματικά ασφαλείας, παλμογεννήτριες, Αισθητήρες παρακολούθησης συρματόσχοινων, ζυγαριές.
9. Πίνακας Αυτοματισμού, λογισμικό.
10. Τα αναλώσιμα του μηχανισμού (βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, γκρόβερ, παξιμάδια ασφαλείας, οι σφικτήρες, οι τεντωτήρες, κλπ).

Ο Πίνακας Αυτοματισμού της κάθε μονάδας θα διαθέτει τον εξής εξοπλισμό

1 Γενικό διακόπτη 3Χ32 +1Νο επαφή με χειριστήριο ασφαλείας
1 Inverter (Drive) 9,2kw
1 CPU (Το CPU ανήκει στην ομάδα Hardware του Controller και πληρώνεται στο άρθρο Δ1.14)
1 Ρελέ ισχύος 11Kw.
2 Ρελέ φρένων 2,2Kw.

1 Αντίσταση Inverter για πέδη
1 Ανεμιστήρας για αερισμό πίνακα με φίλτρο Διαστάσεις 120Χ120.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22.000,00**
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.02**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9001.99.01 Ηλεκτροκίνητος μηχανισμός προσκηνίου με ηλεκτρικό πίνακα**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση στο μηχανοστάσιο στη δεξιά πασαρέλα της σκηνής σε πλήρη λειτουργία του μηχανισμού.
Για τον μηχανισμό ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΚΗΝΙΟΥ υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού Σταγγονιού στη περιοχή της Μπούκας της Σκηνής. Στη συγκεκριμένη περιοχή θα εγκατασταθούν 2 μηχανισμοί με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.
Ο μηχανισμός κίνησης Προσκηνίου θεάτρου χρησιμοποιείται για να μετακινεί κατακόρυφα τα παρελκόμενα του θεάτρου στη περιοχή της Μπούκας συνολικού βάρους ανάλογου του ωφέλιμου φορτίου του μηχανισμού. Το βάρος αυτών των παρελκόμενων είναι συγκεκριμένο και σταθερό και υπολογισμένο προκαταβολικά. Αφορά στις Αυλαίες και τον Οριζόντιο Αρλεκίνο (Velo) ή Λεπίδα.
Ο Μηχανισμός είναι τύπου «ΓΩΝΙΑΚΟΣ» με κατακόρυφο μπλοκ κίνησης και οριζόντιο τύμπανο περιέλιξης εγκατεστημένο στο δάπεδο του Μηχανοστασίου.
Τα γενικά χαρακτηριστικά του Μηχανισμού όταν χρησιμοποιείται για Κεντρική Αυλαία ή Velo είναι ανάλογα ως εξής.

| | |
|---|---|
| Ισχύς κινητήρα | 9,2kw |
| Το ονομαστικό φορτίο των μηχανισμών ορίζεται | 850Kg. |
| Το φορτίο της μπάρας ανάρτησης ορίζεται | 150Kg (τράσα) ή 80Kg (Μπάρα) |
| Το ωφέλιμο φορτίο των μηχανισμών ορίζεται | 700Kg ή 770Kg |
| Το φορτίο δοκιμής των μηχανισμών ορίζεται | 875Kg ή 962Kg |
| Η ταχύτητα ανέλκυσης σε | 0,60m/sec. |
| Ζώνες περιέλιξης, τροχαλίες εκτροπής & συρματόσκοινα ορίζονται | 7 |
| Μέγιστη ωφέλιμη διαδρομή ορίζεται | 12,70m. |
| Μέγιστο μήκος μπάρας ορίζεται | 15,60m |

Τα σταγγόνια σκηνικών θα αποτελούνται από τα εξής επιμέρους τμήματα:
1. Μπλοκ μετάδοσης κίνησης
2. Μπλοκ τροχαλιών εκτροπής (Head Pulley)
3. Μπλοκ τροχαλιών σημειακής εκτροπής (Line Pulley)
4. Συρματόσχοινα
5. Τεντωτήρες – Τερματισμοί συρματόσχοινων
6. Φορέας ανάρτησης παρελκόμενων
7. Παρελκόμενα φόρτωσης
8. Τερματικά ασφαλείας, παλμογεννήτριες, Αισθητήρες παρακολούθησης συρματόσχοινων.
9. Πίνακας Αυτοματισμού, λογισμικό.
10. Τα αναλώσιμα του μηχανισμού (βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, γκρόβερ, παξιμάδια ασφαλείας, οι σφικτήρες, οι τεντωτήρες, κλπ).

Το ένα εκ των δύο Παρελκόμενων και συγκεκριμένα αυτό που αναρτάται στον μηχανισμό της ανέλκυσης της Κεντρικής Αυλαίας είναι τύπου τράσας. Τα χαρακτηριστικά της είναι :
Κεντρικό δομικό υλικό μέταλλο ή αλουμίνιο Φ48 και εγκάρσια & διαγώνια τμήματα Φ26. Το σχήμα είναι τριγωνικό ή τετράγωνο. Το μήκος συνολικά είναι 15,60m. Το βάρος υπολογίζεται περίπου 150 κιλά.

Ο Πίνακας Αυτοματισμού της κάθε μονάδας θα διαθέτει τον εξής εξοπλισμό
1 Γενικό διακόπτη 3Χ32 +1Νο επαφή με χειριστήριο ασφαλείας
1 Inverter (Drive) 9,2kw
1 CPU (Το CPU ανήκει στην ομάδα Hardware του Controller και πληρώνεται στο άρθρο Δ1.14)
1 Ρελέ ισχύος 11Kw.
2 Ρελέ φρένων 2,2Kw.
1 Αντίσταση Inverter για πέδη
1 Ανεμιστήρας για αερισμό πίνακα με φίλτρο Διαστάσεις 120Χ120.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25.000,00**
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.03**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9001.99.02 Ηλεκτροκίνητος μηχανισμός στάνταρ φορτίου με ηλεκτρικό πίνακα**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση στο μηχανοστάσιο στη δεξιά πασαρέλα της σκηνής σε πλήρη λειτουργία του μηχανισμού
Για τον μηχανισμό ΣΤΑΝΤΑΡ ΦΟΡΤΙΟΥ υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού Σταγγονιού σε όλη την περιοχή της Σκηνής κατανεμημένα όπως ορίζεται στον Πίνακα της Ταυτότητας των Μηχανισμών και στα ανάλογα Σχέδια. Στη συγκεκριμένη περιοχή θα εγκατασταθούν συνολικά 9 μηχανισμοί με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ανάλογα με την εργασία για την οποία προορίζονται. Στο παρακάτω κείμενο περιγράφονται αναλυτικά τα επί μέρους τεμάχια του συγκεκριμένου ηλεκτροκίνητου Μηχανισμού.
Ο Μηχανισμός είναι τύπου «ΓΩΝΙΑΚΟΣ» με κατακόρυφο μπλοκ κίνησης και οριζόντιο τύμπανο περιέλιξης εγκατεστημένο στο δάπεδο του Μηχανοστασίου.
Τα γενικά χαρακτηριστικά του Μηχανισμού όταν χρησιμοποιείται για Ανακλαστήρες ή Τοίχο ή Οθόνη ή Αυλαία ή Φωτιστικά είναι ανάλογα ως εξής.
Ισχύς κινητήρα 9,2kw

| | | Οροφές | Τοίχος | Οθόνη | Αυλαία | Φωτιστικά |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Το ονομαστικό φορτίο | Kg | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 |
| Το φορτίο της μπάρας | Kg | 70 | 70 | 70 | 150 | 250 |
| Το ωφέλιμο φορτίο | Kg | 750 | 750 | 750 | 670 | 570* |
| Το φορτίο δοκιμής | Kg | 937 | 937 | 937 | 837 | 713 |
| ταχύτητα ανέλκυσης | m/sec. | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Γραμμές ανάρτησης (Line) | τεμ. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Ωφέλιμη διαδρομή | m | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 |
| Μέγιστο μήκος | m | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

Τα σταγγόνια ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ θα αποτελούνται από τα εξής επιμέρους τμήματα:
1. Μπλοκ μετάδοσης κίνησης
2. Μπλοκ τροχαλιών εκτροπής (Head Pulley)
3. Μπλοκ τροχαλιών σημειακής εκτροπής (Line Pulley)
4. Συρματόσχοινα
5. Τεντωτήρες – Τερματισμοί συρματόσχοινων
6. Φορέας ανάρτησης παρελκόμενων
7. Παρελκόμενα φόρτωσης
8. Τερματικά ασφαλείας, παλμογεννήτριες, Αισθητήρες παρακολούθησης συρματόσχοινων.
9. Πίνακας Αυτοματισμού, λογισμικό.
10. Τα αναλώσιμα του μηχανισμού (βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, γκρόβερ, παξιμάδια ασφαλείας, οι σφικτήρες, οι τεντωτήρες, κλπ).
Ο Πίνακας Αυτοματισμού της κάθε μονάδας θα διαθέτει τον εξής εξοπλισμό
1 Γενικό διακόπτη 3Χ32 +1Νο επαφή με χειριστήριο ασφαλείας
1 Inverter (Drive) 9,2kw
1 CPU (Το CPU ανήκει στην ομάδα Hardware του Controller και πληρώνεται στο άρθρο Δ1.14)
1 Ρελέ ισχύος 11Kw.
2 Ρελέ φρένων 2,2Kw.
1 Αντίσταση Inverter για πέδη
1 Ανεμιστήρας για αερισμό πίνακα με φίλτρο Διαστάσεις 120Χ120.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 23.000,00**
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.04**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9001.99.03 Ηλεκτροκίνητος μηχανισμός κυκλοράματος με ηλεκτρικό πίνακα**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση στο μηχανοστάσιο στη δεξιά πασαρέλα της σκηνής σε πλήρη λειτουργία του μηχανισμού.
Για τον μηχανισμό ΚΥΚΛΟΡΑΜΑΤΟΣ υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού Σταγγονιού στη περιοχή του βάθους της Σκηνής. Στη συγκεκριμένη περιοχή θα εγκατασταθεί ένας (1) μηχανισμός με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.
Ο μηχανισμός κίνησης ΚΥΚΛΟΡΑΜΑΤΟΣ θεάτρου χρησιμοποιείται για να μετακινεί κατακόρυφα το σύστημα της Οθόνης Προβολών & Φωτισμού του Κυκλοράματος συνολικού βάρους ανάλογου του ωφέλιμου φορτίου του μηχανισμού. Το βάρος αυτού του παρελκομένου αφορά τις τρεις (3) μπάρες ανάρτησης και το υλικό προβολής με τα βαρίδιά του.
Ο Μηχανισμός είναι τύπου «ΓΩΝΙΑΚΟΣ» με κατακόρυφο μπλοκ κίνησης και οριζόντιο τύμπανο περιέλιξης εγκατεστημένο στο δάπεδο του Μηχανοστασίου.
Τα γενικά χαρακτηριστικά του Μηχανισμού όταν χρησιμοποιείται για ανέλκυση της Οθόνης Κυκλοράματος είναι ως εξής

| | |
|---|---|
| Ισχύς κινητήρα | 9,2kw |
| Το ονομαστικό φορτίο του μηχανισμού ορίζεται | 820Kg. |
| Το φορτίο της μπάρας ανάρτησης ορίζεται | 130Kg (Τριπλή Μπάρα) |
| Το ωφέλιμο φορτίο των μηχανισμών ορίζεται | 690Kg |
| Το φορτίο δοκιμής των μηχανισμών ορίζεται | 862Kg |

| | |
|---|---|
| Η ταχύτητα ανέλκυσης σε | 0,60m/sec. |
| Ζώνες περιέλιξης, τροχαλίες εκτροπής & συρματόσκοινα ορίζονται | 7 |
| Μέγιστη ωφέλιμη διαδρομή ορίζεται | 12,70m. |
| Μέγιστο μήκος μπάρας ορίζεται | 4,00m+15,40m+4,00m |

Για τον συγκεκριμένο Μηχανισμό θα κατασκευασθούν επιπλέον δύο (2) οδεύσεις συρματόσκοινων σε πλάγια σημεία της Οροφής ώστε να ανελκύεται παρελκόμενο τύπου «Π».

Το σταγγόνι ΚΥΚΛΟΡΑΜΑΤΟΣ θα αποτελείται από τα εξής επιμέρους τμήματα:
1. Μπλοκ μετάδοσης κίνησης
2. Μπλοκ τροχαλιών εκτροπής (Head Pulley)
3. Μπλοκ τροχαλιών σημειακής εκτροπής (Line Pulley)
4. Συρματόσχοινα
5. Τεντωτήρες – Τερματισμοί συρματόσχοινων
6. Φορέας ανάρτησης παρελκόμενων
7. Παρελκόμενα φόρτωσης
8. Τερματικά ασφαλείας, παλμογεννήτριες, Αισθητήρες παρακολούθησης συρματόσχοινων, ζυγαριές.
9. Πίνακας Αυτοματισμού, λογισμικό.
10. Τα αναλώσιμα του μηχανισμού (βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, γκρόβερ, παξιμάδια ασφαλείας, οι σφικτήρες, οι τεντωτήρες, κλπ).

Ο Πίνακας Αυτοματισμού της κάθε μονάδας θα διαθέτει τον εξής εξοπλισμό
1 Γενικό διακόπτη 3Χ32 +1Νο επαφή με χειριστήριο ασφαλείας
1 Inverter (Drive) 9,2kw
1 CPU (Το CPU ανήκει στην ομάδα Hardware του Controller και πληρώνεται στο άρθρο Δ1.14)
1 Ρελέ ισχύος 11Kw.
2 Ρελέ φρένων 2,2Kw.
1 Αντίσταση Inverter για πέδη
1 Ανεμιστήρας για αερισμό πίνακα με φίλτρο Διαστάσεις 120Χ120.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 27.000,00**
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.05**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9018.99.01 Ηλεκτροκίνητος πλάγιος μηχανισμός σταγγονιού με ηλεκτρικό πίνακα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση εκατέρωθεν της σκηνής στο επίπεδο της πίσω πασαρέλας σε πλήρη λειτουργία του μηχανισμού.
Για τον μηχανισμό ΠΛΑΓΙΟΥ ΣΤΑΓΓΟΝΙΟΥ υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού Σταγγονιού στις περιοχές δεξιά και αριστερά της Σκηνής. Στις συγκεκριμένες περιοχές θα εγκατασταθούν τέσσερεις (4) μηχανισμοί με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.
Ο μηχανισμός κίνησης του ΠΛΑΓΙΟΥ ΣΤΑΓΓΟΝΙΟΥ θεάτρου χρησιμοποιείται για να μετακινεί κατακόρυφα Σκηνικά και συστοιχίες Κουϊντών συνολικού βάρους ανάλογου του ωφέλιμου φορτίου του μηχανισμού. Το βάρος αυτού του παρελκομένου ΚΟΥΙΝΤΕΣ είναι συγκεκριμένο και σταθερό και υπολογι-

σμένο προκαταβολικά. Αντίθετα, στην περίπτωση ανάρτησης Σκηνικών το βάρος ποικίλει αλλά είναι σχετικά μικρό διότι κατά κανόνα αναρτώνται υφάσματα.
Ο Μηχανισμός είναι τύπου «ΓΩΝΙΑΚΟΣ» με κατακόρυφο μπλοκ κίνησης και οριζόντιο τύμπανο περιέλιξης εγκατεστημένο στο δάπεδο του Μηχανοστασίου.
Τα γενικά χαρακτηριστικά του Μηχανισμού όταν χρησιμοποιείται για ανέλκυση είναι ως εξής

| | |
|---|---|
| Ισχύς κινητήρα | 4kw |
| Το ονομαστικό φορτίο του μηχανισμού ορίζεται | 310Kg. |
| Το φορτίο της μπάρας ανάρτησης ορίζεται | 60Kg |
| Το ωφέλιμο φορτίο των μηχανισμών ορίζεται | 250Kg |
| Το φορτίο δοκιμής των μηχανισμών ορίζεται | 312Kg |
| Η ταχύτητα ανέλκυσης σε | 0,60m/sec. |
| Ζώνες περιέλιξης, τροχαλίες εκτροπής & συρματόσκοινα ορίζονται | 4 |
| Μέγιστη ωφέλιμη διαδρομή ορίζεται | 12,70m. |
| Μέγιστο μήκος μπάρας ορίζεται | 9,10m |

Το ΠΛΑΓΙΟ ΣΤΑΓΓΟΝΙ θα αποτελείται από τα εξής επιμέρους τμήματα:
1. Μπλοκ μετάδοσης κίνησης
2. Μπλοκ τροχαλιών εκτροπής (Head Pulley)
3. Μπλοκ τροχαλιών σημειακής εκτροπής (Line Pulley)
4. Συρματόσχοινα
5. Τεντωτήρες – Τερματισμοί συρματόσχοινων
6. Φορέας ανάρτησης παρελκόμενων
7. Παρελκόμενα φόρτωσης
8. Τερματικά ασφαλείας, παλμογεννήτριες, Αισθητήρες παρακολούθησης συρματόσχοινων, ζυγαριές.
9. Πίνακας Αυτοματισμού, λογισμικό.
10. Τα αναλώσιμα του μηχανισμού (βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, γκρόβερ, παξιμάδια ασφαλείας, οι σφικτήρες, οι τεντωτήρες, κλπ).

Ο Πίνακας Αυτοματισμού της κάθε μονάδας θα διαθέτει τον εξής εξοπλισμό
1 Γενικό διακόπτη 3Χ25 +1Νο επαφή με χειριστήριο ασφαλείας
1 Inverter (Drive) 4kw
1 CPU (Το CPU ανήκει στην ομάδα Hardware του Controller και πληρώνεται στο άρθρο Δ1.14)
1 Ρελέ ισχύος 4Kw.
2 Ρελέ φρένων 1,5Kw.
1 Αντίσταση Inverter για πέδη
1 Ανεμιστήρας για αερισμό πίνακα με φίλτρο Διαστάσεις 120Χ120.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16.000,00**
**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.06**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9018.99.02 Ηλεκτροκίνητος οδηγός κεντρικής αυλαίας με ηλεκτρικό πίνακα**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ως παρελκόμενο του Σταγγονιού της αυλαίας σε πλήρη λειτουργία του μηχανισμού.

Τα γενικά χαρακτηριστικά του Μηχανισμού είναι ως εξής

| | |
|---|---|
| Το μήκος του μηχανισμού ορίζεται | 15,60m |
| Η επικάλυψη ορίζεται | 1,00m |
| Το ύψος της Μπούκας που επικαλύπτεται ορίζεται | 6,65m |
| Η μέγιστη ταχύτητα ορίζεται | 1,00m/sec. |
| Ισχύς κινητήρα | 0,55kw |
| Ισχύς inverter | 1kw |

Η αυλαία είναι ο πλέον απαραίτητος μηχανισμός για να λειτουργήσει η σκηνή ενός θεάτρου. Επιπλέον, είναι το κυριότερο διακοσμητικό στοιχείο της αίθουσας. Η πρακτική χρήση του μηχανισμού είναι ότι απομονώνει τη σκηνή από την αίθουσα.

Για την άψογη κίνηση της αυλαίας χρησιμοποιούνται φορεία ανάρτησης τα οποία κινούνται αθόρυβα σε οδηγούς μέσω των τεσσάρων τροχών από τεφλόν που διαθέτουν. Η κίνηση του βρόγχου θα μπορεί να εκτελεστεί και χειροκίνητα με παράλληλο βρόγχο σχοινιών.

Αναλυτικότερα, τα επιμέρους τμήματα του μηχανισμού είναι τα εξής:

1. Το μπλοκ μετάδοσης κίνησης.
2. Οι τερματικοί διακόπτες.
3. Ο πίνακας
4. Ο φορέας στήριξης
5. Οι βάσεις των τροχαλιών
6. Οι τροχαλίες εκτροπής
7. Οι προφυλακτήρες – οδηγοί των συρματόσχοινων.
8. Τα φορεία κίνησης
9. Τα στηρίγματα του φορέα
10. Τα αναλώσιμα του μηχανισμού.
11. Τα συρματόσχοινα
12. Τα υφάσματα της αυλαίας

Ο Πίνακας Αυτοματισμού της κάθε μονάδας θα διαθέτει τον εξής εξοπλισμό

1 Γενικό διακόπτη 3Χ16
1 Inverter (Drive) 1kw
Ρελέ φρένων
1 Emergency stop.
Μπουτόν up-down
Λυχνία stand by
Ποντεσιόμετρο ρύθμισης ταχύτητας
2 επί πλέον χειριστήρια σε απομακρυσμένες θέσεις

Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15.000,00**
**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.07**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9250.99.01 Χειροκίνητος μηχανισμός ανάρτησης αερίων**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 85 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση στο επίπεδο του Grid με χειρισμό από την αριστερή πασαρέλα της σκηνής σε πλήρη λειτουργία του μηχανισμού

Για τον ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΑΕΡΙΩΝ υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση χειροκίνητου μηχανισμού Σταγγονιού σε επιλεγμένα σημεία όπως ορίζονται στα ανάλογα σχέδια στη περιοχή της Σκηνής. Συγκεκριμένα θα εγκατασταθούν τέσσερεις (4) μηχανισμοί με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Τα γενικά χαρακτηριστικά του Μηχανισμού είναι ως εξής

| | |
|---|---|
| Το μήκος του μηχανισμού ορίζεται | 10,00m |
| Το ύψος που επικαλύπτεται ορίζεται | 3,00m |
| Το αντίβαρο ορίζεται περίπου | 20kg |

Είναι απαραίτητος μηχανισμός για τη λειτουργία της σκηνής και του θεάτρου. Η πρακτική χρήση του μηχανισμού είναι η ρύθμιση του ωφέλιμου ύψους της σκηνής, η δημιουργία του οριζόντιου masking.

Αναλυτικότερα, τα επιμέρους τμήματα του μηχανισμού είναι τα εξής:

1. Ο οριζόντιος φορέας στήριξης
2. Το μπλοκ των τροχαλιών εκτροπής
3. Τα μπλοκ των τροχαλιών σημειακής εκτροπής
4. Μπάρα ανάρτησης υφασμάτων
5. Τα συρματόσχοινα
6. Οι προφυλακτήρες – οδηγοί των συρματόσχοινων
7. Τα αντίβαρα
8. Τα σχοινιά χειρισμού
9. Το σύστημα ασφάλισης θέσης

Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.000,00**
**(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.08**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9018.99.03 Ηλεκτροκίνητη περιστρεφόμενη σκηνή με ηλεκτρικό πίνακα**

Προμήθεια και τοποθέτηση περιστρεφόμενης σκηνής.

Διαμέτρου έντεκα (11) μέτρων εγκατεστημένη 97,5 χιλ. από την γραμμή του προσκηνίου.

Η περιστρεφόμενη σκηνή των 11,00 μ αποτελείται από μια πλατφόρμα μεταλλικής κατασκευής. Η κατασκευή θα αποτελείται από τέσσερεις δακτυλίους από κουρμπαριστές διατομές SHS (σύμφωνα με τα σχέδια κα τις προδιαγραφές της μελέτης), των 11,00 μ, 9,70 μ, 5,10 μ και 0,90 μ διαμέτρου η κάθε μία ενωμένες μεταξύ τους με 36 ακτινωτές μεταλλικές δοκίδες από SHS (σύμφωνα με τα σχέδια κα τις προδιαγραφές της μελέτης)

Ο εσωτερικός δακτύλιος των 0,90 μ θα εδράζεται πάνω σε έναν μεταλλικό δακτύλιο από όπου όλη η πλατφόρμα θα περιστρέφεται ο οποίος θα εδράζεται στο δάπεδο της σκηνής στο +5,40 από οπλισμένο σκυρόδεμα. Ο εξωτερικός δακτύλιος των 11,00 μ θα φέρει στην εξωτερική περίμετρο του ζώνη ενίσχυσης από καουτσούκ ενισχυμένο εξωτερικά με υαλονήματα. Οι δύο ενδιάμεσοι δακτύλιοι των 5,10 και 9,70 μ διαμέτρου θα έχουν στο κάτω μέρος τους στερεωμένους έναν αριθμό από τροχούς διαμέτρου 200 mm χαλύβδινους με ελαστικά από πολυουρεθάνη που θα τρέχουν, κινούνται, πάνω σε ράγες ιδίων διαμέτρων με τους δακτυλίους που θα είναι στερεωμένα πάνω στο δάπεδο της σκηνής στο +5,40. Το δάπεδο της πλατφόρμας θα έχει τελικό δάπεδο ξύλο ίδιο με αυτό της σκηνής πάχους 46 mm.

Η περιστρεφόμενη πλατφόρμα θα κινείται από τρεις Servo-gear motors, τοποθετημένες στην εξωτερική πλευρά του δακτυλίου των 11,00 μ όπου η κάθε μια θα φέρει ενισχυμένο από νήματα νάιλον εφαπτόμενα στην εξωτερική ζώνη του δακτυλίου.

Οι μηχανισμοί κίνησης θα έχουν τοποθετηθεί σε ακτίνες 120μοιρών στερεωμένοι στη πλακά της σκηνής. Στα τμήματα του δαπέδου της σκηνής όπου από κάτω θα υπάρχουν τα μηχανήματα θα υπάρχουν θυρίδες επίσκεψης προς αυτά. Τρείς αναιρούμενες θυρίδες, καταπακτές διαστάσεων 2,00χ1,50 μ θα ενσωματωθούν στην κατασκευή του μεταλλικού φορέα της πλατφόρμας παρατεταγμένες σε ακτίνες 120 μοιρών μεταξύ τους. Οι οπές αυτές θα προσαρμόζονται με το με το αντίστοιχο άνοιγμα στη πλάκα της σκηνής στη θέση του Πιτ για να χρησιμοποιείται ως επικοινωνία των δύο χώρων, του Πιτ και της σκηνής. Πρέπει να προσεχθεί η απόλυτη σύμπτωση τω εκάστοτε δύο ανοιγμάτων. Θα πρέπει να προβλεφθούν όλες οι απαραίτητες αναμονές επί της πλατφόρμας για παροχές ρεύματος, audio, data κλπ.
Η περιστρεφόμενη σκηνή θα ελέγχεται από τη κονσόλα του υπολογιστή, αλλά θα έχει και εξωτερικό έλεγχο με χειριστήριο σε πρίζα με καλώδιο 25,00 μ.
Στο άρθρο περιλαμβάνεται η παροχή ρεύματος , ο ηλεκτρικός πίνακας και ο πίνακας αυτοματισμού που τον συνδέει με τον κεντρικό πίνακα αυτοματισμού , με ότι εξαρτήματα και αυτοματισμούς απαιτούνται.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50.847,46**
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ.: Γ1.09**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9250.99.02 Hoist Point με ηλεκτρικό πίνακα**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 85 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση στο επίπεδο του Grid με χειρισμό από την αριστερή πασαρέλα της σκηνής σε πλήρη λειτουργία του μηχανισμού.
Για τον μηχανισμό HOIST POINT (ΒΑΡΟΥΛΚΟ ΣΗΜΕΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ) υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού στις περιοχή του Grid. Στη συγκεκριμένη περιοχή θα εγκατασταθούν τέσσερεις (4) μηχανισμοί με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.
Ο μηχανισμός κίνησης του HOIST POINT θεάτρου χρησιμοποιείται για να μετακινεί κατακόρυφα φορτία συνολικού βάρους ανάλογου του ωφέλιμου φορτίου του μηχανισμού.
Ο Μηχανισμός είναι τύπου «ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟΥ» με οριζόντιο μπλοκ κίνησης και οριζόντιο τύμπανο περιέλιξης εγκατεστημένο στο σύστημα ράγας μικρής γερανογέφυρας κατασκευασμένης στην οροφή της Σκηνής στη ζώνη λειτουργίας του HOIST POINT.
Τα γενικά χαρακτηριστικά του Μηχανισμού όταν χρησιμοποιείται για ανέλκυση είναι ως εξής

| | |
|---|---|
| Το ωφέλιμο φορτίο των μηχανισμών ορίζεται | 125Kg |
| Η ταχύτητα ανέλκυσης σε | 1,20m/sec. |
| Ζώνες περιέλιξης, τροχαλίες εκτροπής & συρματόσκοινα ορίζονται | 1 |
| Μέγιστη ωφέλιμη διαδρομή ορίζεται | 12,70m. |

Το HOIST POINT θα αποτελείται από τα εξής επιμέρους τμήματα:
1. Μπλοκ κινητήρα με πέδη
2. Τύμπανο περιέλιξης
3. Συρματόσχοινα
4. Άγκιστρο
5. Τερματικά ασφαλείας, παλμογεννήτριες
6. Πίνακας Αυτοματισμού, λογισμικό

Η ανωτέρω Κατασκευή πρέπει να είναι προϊόν παραγωγικής διαδικασίας και να διαθέτει Φάκελο Βιομηχανικού Σχεδιασμού, Τεχνικό Εγχειρίδιο, Πίνακα Αυτοματισμού υψηλών προδιαγραφών με Πιστοποίηση επιπέδου ασφαλείας SIL 3.
Πρέπει να μπορεί να επικοινωνεί και να ελέγχεται από το Control System της Τεχνικής Σκηνής του κτιρίου.
Πρέπει να παροχετεύεται με καλώδια ισχύος και Δικτύων από Σύστημα τύπου «truck» γερανογέφυρας.
Το ίδιο βάρος του Μπλοκ δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 60 περίπου kg.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.000,00**
**(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.10**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9001.99.02 Πιτ Μουσικών τύπου Σπιραλίφτ με ηλεκτρικό πίνακα**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση αναβατορίου ορχήστρας.
Αυτό έχει διαστάσεις για να φιλοξενήσει, μέχρι σαράντα πέντε (45) μουσικούς.
Ισοσταθμίζεται στο επίπεδο της σκηνής, στο επίπεδο της αίθουσας, στο επίπεδο ορχήστρας και στο επίπεδο της αποθήκης.
Επιτρέπει την δυνατότητα να φιλόξενες μέχρι σαράντα πέντε (45) μουσικούς και να ισοσταθμίζεται στο επίπεδο της σκηνής, στο επίπεδο της αίθουσας, στο επίπεδο της ορχήστρας και στο επίπεδο της αποθήκευσης των καθισμάτων. Αναλυτικότερα να μπορεί να επεκτείνει το μέγεθος της σκηνής, προσκηνίου, προς τη μεριά της περιοχής των θεατών στο επίπεδο 5,80 .
Να μπορεί να επεκτείνει το τμήμα της αίθουσάς παρέχοντας τη δυνατότητα για να φιλοξενούν δύο σειρές αφαιρούμενων καθισμάτων (με χειροκίνητη λειτουργίας βαγονέτων) στο επίπεδο +4,80 .
Να παρέχει το χώρο της ορχήστρας "Πιτ" για τους μουσικούς στο επίπεδο +2,85 για να φιλοξενήσει μια ορχήστρα κατά τη διάρκεια νεοκλασικής όπερας μαζί και με άλλες μουσικές παραγωγές.
Και τέλος να παρέχει πρόσβαση στο χώρο αποθήκευσης στο επίπεδο 0,55 για το σκοπό της φύλαξης των αναιρούμενων καθισμάτων.
Αφορά ένα αναβατόριο σχήματος τμήματος χορδών με ακτίνα από τη μεριά της σκηνής 10,10 και από τη μεριά της αίθουσας 12,30 μ, και μεσαία απόσταση περίπου 3,00 μ ενώ στις πλάγιες πλευρές περίπου 2,00 μ. συνολικής επιφάνειας 30,60 μ2. Η διαδρομή του αναβατορίου θα είναι 5,05 μ καθ' ύψος και θα έχει τέσσερεις προκαθορισμένες στάσεις και η δυνατότητα να σταματήσει και οπουδήποτε αλλού. Η κατασκευή της πλατφόρμας θα είναι από χαλύβδινες διατομές (όπως φαίνονται στα σχέδια της μελέτης) U 230 mm με τεγίδες από κοιλοδοκούς 50 mm/ 150 mm ανά 400 mm. για να τοποθετηθεί το τελικό δάπεδο. Το τελικό δάπεδο της πλατφόρμας θα είναι από ξύλο και θα είναι όμοιο με το δάπεδο της σκηνής.
Η στατική φόρτιση του θα είναι 5kN/ m2 (θα υποστηρίζεται ενώ είναι σταθμευμένο), ενώ η Δυναμική φόρτωση 2.5kN/m2 (ωφέλιμο, με επιπλέον βάρος της πλατφόρμας) Η ταχύτητα του θα είναι 0,05m/sec, με αργή εκκίνηση και στοπ. Ο μηχανισμού κίνησης θα είναι τύπου η ισοδυνάμου Lineshaft με βαρούλκο με δύο ζεύγη ελικοειδώς περιτυλίγματος τυμπάνων.
Θα έχει δύο Κεντρικά μοτέρ μεγέθους 2 x 7.5kW (ηλεκτρικό μοτέρ με αυτόματο χειρόφρενο) και ένα βοηθητικού μοτέρ μέγεθος 1x 3.0kW (ηλεκτρικό μοτέρ με αυτόματο χειρόφρενο). Θα έχει πέντε οδηγούς από 9 ίντσες κυλινδρικής διατομής μηχανικές βίδες οι οποίες διατάσσονται σε τριγωνική μορφή στο επίπεδο -045 μ και θα συνδέονται με τα κατασκευαστικά μέρη της πλατφόρμας. Τα ανυψωτικά μηχανήματα θα τοποθετηθούν στο επίπεδο -0,45 στο φρεάτιο του αναβατορίου.

Στο άρθρο περιλαμβάνεται η παροχή ρεύματος , ο ηλεκτρικός πίνακας με ότι εξαρτήματα και αυτοματισμούς απαιτούνται .
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 150.000,00**
**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.11**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9375.99.01 Αναβατόριο εμπορευμάτων με ηλεκτρικό πίνακα**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση αναβατορίου φορτίων σχήματος ορθογωνίου με διαστάσεις 7,00 μ πλάτους και βάθους 3,00 μ συνολικής επιφάνειας 21,00 μ2. Η διαδρομή του αναβατορίου θα είναι 4,48 μ καθ' ύψος και θα έχει δυο προκαθορισμένες στάσεις. Το δάπεδο της πλατφόρμας θα είναι από ατσάλινες πλάκες κροσσωτές (checker). Η στατική φόρτιση του θα είναι 5 kN/ m2 (θα υποστηρίζεται ενώ είναι σταθμευμένο), και η πλατφόρμα θα κλειδώνει στο επίπεδο 5.80 μ, ή δε μόνιμη πρόσβαση από το δρόμου της πλατφόρμα στο 1.32μ. ενώ η Δυναμική φόρτωση 2.5 kN/m2 (ωφέλιμο, με επιπλέον βάρος της πλατφόρμας) Η ταχύτητα του θα είναι 0,05m/sec, με αργή εκκίνηση και στοπ. Ο μηχανισμού κίνησης θα είναι τύπου η ισοδυνάμου Lineshaft με βαρούλκο με δύο ζεύγη ελικοειδώς περιτυλίγματος τυμπάνων.
Θα έχει δύο Κεντρικά μοτέρ μεγέθους 2x 5.5 kW (ηλεκτρικό μοτέρ με αυτόματο χειρόφρενο) και ένα βοηθητικού μοτέρ μέγεθος 1x 2.2 kW (ηλεκτρικό μοτέρ με αυτόματο χειρόφρενο).Θα είναι δε 8 γραμμών . Στο άρθρο περιλαμβάνεται η παροχή ρεύματος , ο ηλεκτρικός πίνακας και ο πίνακας αυτοματισμού που τον συνδέει με τον κεντρικό πίνακα αυτοματισμού με ότι εξαρτήματα και αυτοματισμούς απαιτούνται .
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 52.000,00**
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Γενικές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις τεχνικής σκηνής**

**Α.Τ.: Γ1.12**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\9509.4 Ηλεκτρολογική εγκατάσταση κίνησης - ασθενών και δικτύων**

Προμήθεια και εγκατάσταση στην περιοχή της Σκηνής σε πλήρη λειτουργία του συστήματος καλωδιώσεων
Οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις θα γίνουν σύμφωνα με τους Ελληνικούς και Διεθνείς Κανονισμούς. Οι οδεύσεις των καλωδίων θα γίνουν μέσα σε σχάρες. Οι μεμονωμένες οδεύσεις θα γίνουν μέσα σε πλαστικές σωλήνες προστασίας. Όλα τα καλώδια θα είναι προστατευμένα τύπου LIYSY. Τα δίκτυα είναι Ethernet και CanBus.

| | |
|---|---|
| Για τους κινητήρες | LIYCY 4X6 |
| Τα φρένα | LIYCY 7X0,5 |
| Τερματικά | LIYCY 12X0,5 |

Encoder LIYCY 12X2X0,14
Load Cells LIYCY 7X0,5
Slake wire LIYCY 3X0,5
Για σύνδεση IN/OUT CPU - ΟΘΟΝΗΣ LIYCY 12X2X0,25 / LIYCY 16X2X0,14 / LIYCY 15X0,14
Καλώδιο CanBus./ Καλώδιο Ethernet Cat.7.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20.000,00**
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.13**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8847.01 Προμήθεια - εγκατάσταση κεντρικού πίνακα διανομής**

Προμήθεια και εγκατάσταση στο επίπεδο της πίσω πασαρέλας σε πλήρη λειτουργία του συστήματος
Θα είναι ισχύος 120kw
Θα παροχετεύεται από κεντρική παροχή NYY 3X1X150mm + 1X120mm + γείωση 1X120mm
Θα είναι μεταλλικός διαστάσεων 1800X1200X500
Θα διαθέτει εξαερισμό.
Στο γενικό πίνακα θα εγκατασταθεί κατάλληλος εξοπλισμός ώστε να προστατεύονται όλες οι συσκευές από τις εξής καταστάσεις:
υπερβολικού ρεύματος που προέρχεται από βραχυκύκλωμα / ρεύμα υπερφόρτωσης / μη κανονική θερμοκρασία / απώλεια ή μείωση της τάσης τροφοδοσίας / υπερβολική ταχύτητα των κινητήρων / βλάβη γείωσης / εσφαλμένη ακολουθία φάσεων / υπερβολική τάση λόγω κεραυνών και υπερτάσεων.
Θα διαθέτει τον εξής εξοπλισμό
1 Γενικό διακόπτη ισχύος με πηνίο εργασίας 4X400A.
1 Αντικεραυνικής προστασία
1 Ρελε διαρροής
1 Ρελε ισχύος γενικό 132Kw.
1 Επιτηρητή Τάσεως
1 Ρελε safety με δυο κανάλια κατηγορίας 4 Και 3No +1Nc.
1 Τροφοδοτικό 24V / 40A
24 Αυτόματες ασφάλειες διανομής 3X25A για 24 κινητήρες .
2 Ανεμιστήρες για αερισμό με φίλτρο διαστάσεων 300X300.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20.000,00**
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.14**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8847.02 Προμήθεια - εγκατάσταση πίνακα Controller / E-Stop**

Προμήθεια και εγκατάσταση στο επίπεδο της πίσω πασαρέλας σε πλήρη λειτουργία του συστήματος
Θα είναι μεταλλικός διαστάσεων 1800X1200X500

Θα διαθέτει εξαερισμό.
• Controller CPU
• Ethernet switch
• CPU E-STOP
Επικοινωνεί με όλους τους υπό πίνακες των μηχανών με τα χειριστήρια και τις συσκευές e-stop.
Προσδιορίζεται ως Βιομηχανικός Υπολογιστής ή Προγραμματιζόμενος Λογικός Ελεγκτής.
Η απαιτούμενη συσκευή είναι ειδική κατασκευή Θεατρικού τύπου και όχι απλό PLC.
ΟΙ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

| Description | direction | Pin |
|---|---|---|
| Connection 24V | in / out / supply | 12 |
| Relay out, Contact | in / out / PE | 9 |
| Ethernet | in / out | 6 |
| digital in, Contact | in | 16 |
| digital IO, Contact | in / out | 16 |
| analog in, Contact | in | 8 |

Οι ελάχιστες απαιτούμενες δυνατότητες επικοινωνίας με άλλες συσκευές περιγράφονται και στο γενικό διάγραμμα
Επίσης στο ανάλογο διάγραμμα περιγράφονται και τα απαραίτητα δίκτυα.
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35.000,00**
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Γ1.15**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8645 Εγκατάσταση λογισμικού / κονσόλων / λειτουργία - δοκιμές**

Προμήθεια και εγκατάσταση στο επίπεδο της Σκηνής στην περιοχή Διευθυντή σκηνής σε πλήρη λειτουργία του συστήματος
Η επικοινωνία του συστήματος με τον χρήστη γίνεται μέσω κονσόλας χειρισμού.
Ο πίνακας συνδέεται ενσύρματα με το χειριστήριο το οποίο είναι στην κεντρική κονσόλα. Το χειριστήριο διαθέτει 2 οθόνες αφής 23” μέσω της οποίας ο χειριστής έχει την δυνατότητα να ρυθμίσει τις παραμέτρους της κίνησης του κάθε μηχανισμού (ελάχιστη, μέγιστη ταχύτητα, χρόνος επιβράδυνσης, ανώτερη – κατώτερη θέση μηχανισμών κ.α.). Στην κονσόλα θα υπάρχει ένα μπουτόν ασφαλείας (μανιτάρι) και ένας on-off διακόπτης. Η ταχύτητα της κίνησης θα ρυθμίζεται ψηφιακά από την οθόνη αφής. Η κίνηση (go) γίνεται μέσω χειρισμού 2 joystick. Οι παρεμβάσεις του Χρήστη γίνονται, εκτός από touch στις οθόνες και μέσω ενσωματωμένου πληκτρολογίου. Επιπλέον, θα διαθέτει τουλάχιστον 5 εξωτερικά μπουτόν για εύκολη και άμεση επιλογή δημιουργημένων σεναρίων.
Ο Βιομηχανικός Υπολογιστής είναι προγραμματισμένος, με πρόγραμμα Θεατρικού τύπου. Το περιβάλλον είναι windows. Το σύστημα είναι εγκατεστημένο σε ειδική κινητή βάση. Το σύστημα μπορεί να ελέγξει ομαδική κίνηση όλων των τύπων (όπως ορίζεται από το Πρότυπο που ακολουθείται).
Το σύστημα είναι επιπέδου ασφαλείας SIL 3.
Επιπλέον της κεντρικής κονσόλας θα γίνει προμήθεια κινητού Χειριστηρίου για τη χειροκίνητη λειτουργία στις περιπτώσεις emergency stop και συντήρησης. Θα μπορεί να συνδέεται απ ευθείας στους πίνακες των μηχανών και να οδηγεί τα drive. Επίσης, θα μπορεί να προσπεράσει τα software limits και να οδηγεί τη μηχανή έως τα όρια των τερματικών.
Τα κύρια ελάχιστα χαρακτηριστικά της συσκευής ορίζονται ως εξής
(οι όροι δεν αποδίδονται Ελληνικά με ακρίβεια).

• 2x 23,6” tft / touch (1920x1080)
• build in UPS
• Harting - connector
• 2 control wheels
• illuminated pull out keyboard
• trackball on top
• 2 joysticks / deadman
• incremental limiter
• 5 cue buttons
• gooseneck light connection
• E-Stop illuminated
• 2x USB
Κατά τα λοιπά θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης των αρχιτεκτονικών και της μελέτης Σκηνής και των σχεδίων αυτών.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60.000,00**
**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**ΟΜΑΔΑ Γ2: ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΔΙΚΤΥΟ**

**Α.Τ.: Ν 01**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8038.15** **Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 70/76 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):33,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ**

**Α.Τ.: Ν 02**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8038.16** **Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 82/89 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):41,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ**
**Α.Τ.: Ν 03**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8038.20** **Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 106/114 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):52,00**
**(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ**

**Α.Τ.: Ν04**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8038.23 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 130/141 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):61,00**
**(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ**

**Α.Τ.: Ν 05**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8106.4 Βάνα ρύθμισης ροής διαμέτρου DN 32**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ρύθμισης ροής, τύπου ορειχάλκινου ή χυτοσιδήρου, με σταθμό μέτρησης ροής, συνδεόμενη με σπείρωμα ή φλάντζες με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):90,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 06**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8106.5 Βάνα ρύθμισης ροής διαμέτρου DN 40**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ρύθμισης ροής, τύπου ορειχάλκινου ή χυτοσιδήρου, με σταθμό μέτρησης ροής, συνδεόμενη με σπείρωμα ή φλάντζες με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):120,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**
**Α.Τ.: Ν 07**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8106.6 Βάνα ρύθμισης ροής διαμέτρου DN 50**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ρύθμισης ροής, τύπου ορειχάλκινου ή χυτοσιδήρου, με σταθμό μέτρησης ροής, συνδεόμενη με σπείρωμα ή φλάντζες με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 160,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 08**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8106.7 Βάνα ρύθμισης ροής διαμέτρου DN 65**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ρύθμισης ροής, τύπου ορειχάλκινου ή χυτοσιδήρου, με σταθμό μέτρησης ροής, συνδεόμενη με σπείρωμα ή φλάντζες με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):350,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 09**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8106.8 Βάνα ρύθμισης ροής διαμέτρου DN 80**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ρύθμισης ροής, τύπου ορειχάλκινου ή χυτοσιδήρου, με σταθμό μέτρησης ροής, συνδεόμενη με σπείρωμα ή φλάντζες με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):430,00**
**(Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 10**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8106.19 Βάνα ρύθμισης ροής διαμέτρου DN 100**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ρύθμισης ροής, τύπου ορειχάλκινου ή χυτοσιδήρου, με σταθμό μέτρησης ροής, συνδεόμενη με σπείρωμα ή φλάντζες με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 590,00**
**(Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 11**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8106.10 Βάνα ρύθμισης ροής διαμέτρου DN 125**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ρύθμισης ροής, τύπου ορειχάλκινου ή χυτοσιδήρου, με σταθμό μέτρησης ροής, συνδεόμενη με σπείρωμα ή φλάντζες με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 840,00**
**(Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 12**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8102.4** **Βαλβίδα πεταλούδας διαμέτρου Φ 65 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βαλβίδα πεταλούδας με τον μηχανισμό χειρισμού της, πλήρης με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):30,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 13**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8102.5** **Βαλβίδα πεταλούδας διαμέτρου Φ 80 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βαλβίδα πεταλούδας με τον μηχανισμό χειρισμού της, πλήρης με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):35,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ.: Ν 14**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8102.6** **Βαλβίδα πεταλούδας διαμέτρου Φ 100 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βαλβίδα πεταλούδας με τον μηχανισμό χειρισμού της, πλήρης με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 50,00**
**(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 15**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8102.7** **Βαλβίδα πεταλούδας διαμέτρου Φ 125 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βαλβίδα πεταλούδας με τον μηχανισμό χειρισμού της, πλήρης με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):65,00**
**(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ.:Ν 16**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8102.8** **Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά Συνδεόμενη με φλάντζα διαμέτρου Φ65 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά με γλωττίδα (κλαπέ) κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):160,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 17**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8102.9** **Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά συνδεόμενη με φλάντζα διαμέτρου Φ80 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά με γλωττίδα (κλαπέ) κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):205,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ.: Ν 18**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8102.10** **Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά Συνδεόμενη με φλάντζα διαμέτρου Φ100 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά με γλωττίδα (κλαπέ)κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):305,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ.: Ν 19**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν\8102.11** **Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά Συνδεόμενη με φλάντζα διαμέτρου Φ125 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά με γλωττίδα (κλαπέ)κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):420,00**
**(Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**Α.Τ.: Ν 20**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Α/8551.1.1** **Μονάδα πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας freon - νερού, με υδραυλική μονάδα ψυκτικής απόδοσης 71kW, ενδ. τύπου GHP TECH**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Μονάδα πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας freon - νερού, πλήρης, με υδραυλική μονάδα, με αισθητήρια και αυτοματισμό ρύθμισης της θερμοκρασίας του νερού, με τα στόμια σύνδεσης και τα παρεμβύσματα στεγανοποίησης, σε ενιαία μονάδα. Ο πλακοειδής εναλλάκτης θα φέρει τις απαιτούμενες λήψεις κατάλληλες για σύνδεση στα δίκτυα ψυκτικού και νερού, πλήρως τοποθετημένος και συναρμολογημένος δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα, δοκιμών και παράδοση (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ )
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):9.000,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Ν 21**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Α/8551.1.2** **Αντλία θερμότητας παραγωγής ψυχρού/θερμού νερού λειτουργίας με φυσικό αέριο, με μηχανή εσωτερικής καύσης, συμπιεστές σπειροειδείς τύπου (scroll) ψυκτικής απόδοσης 71kW, θερμικής απόδοσης 84kW, ενδ. τύπου GHP Tech**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Αντλία θερμότητας παραγωγής ψυχρού/θερμού νερού κατάλληλης για λειτουργία με φυσικό αέριο, με μηχανή εσωτερικής καύσης ανάλογης ισχύος, με ανάλογο αριθμό ερμητικών συμπιεστών απ` ευθείας μετάδοσης σπειροειδή τύπου (scroll), οικολογικού ψυκτικού μέσου, πλήρες σε ενιαία βάση με αντικραδασμικά στηρίγματα, μηχανή εσωτερικής καύσης, συμπιεστή ή συμπιεστές ημιερμητικού τύπου, με συμπυκνωτή, σωληνώσεις ψυκτικού κυκλώματος και όλα τα απαραίτητα όργανα αυτοματισμού και ασφαλιστικών διατάξεων, τον αυτόματο εκκινητή κλπ., για λειτουργία αυτόματη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμασμένο στο εργοστάσιο, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ )
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 31.000,00**

**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΜΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.:Ν 22**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8605.1** **Αντλία νερού τύπου in-line παροχής 9,2 m3/h-14,0 mΣΥ**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αντλία νερού τύπου in-line, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως ή κλιματισμού, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκατάστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):750,00**
**(Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.:Ν 23**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8605.2** **Αντλία νερού τύπου in-line παροχής 15,35 m3/h-14,0 mΣΥ**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αντλία νερού τύπου in-line, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως ή κλιματισμού, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκατάστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 980,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 24**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8605.3** **Αντλία νερού τύπου in-line παροχής 18,10 m3/h-13,0 mΣΥ**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αντλία νερού τύπου in-line, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως ή κλιματισμού, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκατάστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.020,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**Α.Τ.: Ν 25**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8605.4** **Αντλία νερού τύπου in-line παροχής 30,20 m3/h-13,0 mΣΥ**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αντλία νερού τύπου in-line, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως ή κλιματισμού, δηλαδή αντλία,

εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):1.350,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 26**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8605.5** **Αντλία νερού τύπου in-line παροχής 16,10 m3/h-12,0 mΣΥ**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αντλία νερού τύπου in-line, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως ή κλιματισμού, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 930,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 27**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8605.6** **Αντλία νερού τύπου in-line παροχής 25,10 m3/h-12,0 mΣΥ**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Αντλία νερού τύπου in-line, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως ή κλιματισμού, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.140,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 28**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8608.2.7** **Φίλτρο νερού συνδεόμενο με φλάντζες, διαμέτρου 65 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 100,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ**

**Α.Τ.: Ν 29**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8608.2.8** **Φίλτρο νερού συνδεόμενο με φλάντζες, διαμέτρου 80 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 140,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 30**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8608.2.9** **Φίλτρο νερού συνδεόμενο με φλάντζες, διαμέτρου 100 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 200,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ.: Ν 31**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8608.2.10** **Φίλτρο νερού συνδεόμενο με φλάντζες, διαμέτρου 125 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):270,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 32**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8610.2.9** **Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός φλαντζωτής συνδέσεως ονομ. διαμέτρου 80 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός τοποθετημένος σε σωλήνωση δηλαδή προμήθεια, προσκόμι-
ση, εγκατάσταση και σύνδεση
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 150,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 33**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8622.2.1** **Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 3 ins**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):310,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ**

**Α.Τ.: Ν 34**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8622.4.1** **Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 2 1/2 ins**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 700,00**
**(Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ.: Ν 35**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8622.2.2** **Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 3 ins**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):820,00**
**(Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**Α.Τ.: Ν 36**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8622.2.3** **Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 4 ins**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 950,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 37**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8622.2.4** **Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 5 ins**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.180,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ**

**Α.Τ.:Ν 38**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8690.7** **Θερμική μόνωση σωλήνων τύπου Armaflex διαμέτρου 2 1/2" και πάχους 32mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων, από σωλήνες εύκαμπτου συνθετικού υλικού (τύπου ARMAFLEX), πλήρης με την εργασία τοποθέτησης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):19,00**
**(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ**

**Α.Τ. :Ν 39**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8690.8** **Θερμική μόνωση σωλήνων τύπου Armaflex διαμέτρου 3" και πάχους 32mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων, από σωλήνες εύκαμπτου συνθετικού υλικού (τύπου ARMAFLEX), πλήρης με την εργασία τοποθέτησης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 26,00**
**(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ**

**Α.Τ.: Ν 40**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8690.9** **Θερμική μόνωση σωλήνων τύπου Armaflex διαμέτρου 4" και πάχους 32mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων, από σωλήνες εύκαμπτου συνθετικού υλικού (τύπου ARMAFLEX), πλήρης με την εργασία τοποθέτησης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 35,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ.: Ν 41**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8690.10** **Θερμική μόνωση σωλήνων τύπου Armaflex διαμέτρου 5" και πάχους 32mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων, από σωλήνες εύκαμπτου συνθετικού υλικού (τύπου ARMAFLEX), πλήρης με την εργασία τοποθέτησης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 40,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 42**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9249.4.8** **Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού (VRV) τύπου κασέτας ψευδοροφής ισχύος 8.000 BTU**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παράδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 780,00**
**(Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 43**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9249.4.9** **Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού (VRV) τύπου κασέτας ψευδοροφής ισχύος 10.000 BTU**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παράδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 850,00**

**(Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 44**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9249.4.10** **Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού (VRV) τύπου κασέτας ψευδοροφής ισχύος 15.000 BTU**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παράδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):950,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ.: Ν 45**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9249.4.11** **Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού (VRV) τύπου κασέτας ψευδοροφής ισχύος 18.000 BTU**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παράδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.000,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ**

**Α.Τ.: Ν 46**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9249.4.12** **Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού (VRV) τύπου κασέτας ψευδοροφής ισχύος 25.000 BTU**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παράδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.200,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ.: Ν 47**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9249.4.7** **Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού (VRV) κρυφής τοποθέτησης εντός ψευδοροφής ισχύος 10.000 BTU**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Εσωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):900,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ.: Ν 48**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8562.1** **Εναλλάκτης αέρα-αέρα με στοιχείο ψυκτικού υγρού παροχής 640 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Εναλλάκτης αέρα-αέρα με στοιχείο ψυκτικού υγρού απόδοσης τουλάχιστον 60%, κατάλληλος για εξωτερική τοποθέτηση, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):2.000,00**
**(Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Ν 49**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Α/8551.1** **Προσθήκη εξοπλισμού στο υφιστάμενο κεντρικό μηχανοστάσιο λεβητοστάσιο δύο επίτοιχων λεβήτων αερίου συμπύκνωσης 50KW**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Προσθήκη εξοπλισμού στο υφιστάμενο μηχανοστάσιο, δύο επίτοιχων λεβήτων αερίου συμπύκνωσης 50 KW, κατάλληλων για εξωτερική τοποθέτηση, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6.000,00**
**(Ολογράφως): ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Ν 50**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9249.4.13** **Εξωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού (VRV) ψυκτικής ισχύος 50000 Btu/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Εξωτερική μονάδα πολυδιαιρούμενου συστήματος κλιματισμού τύπου μεταβλητού όγκου ψυκτικού υγρού, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα επισυναπτόμενα σκαριφήματα, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4.000,00**
**(Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**ΟΜΑΔΑ Γ3 : ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ**

**Α.Τ. :Ν 51**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Α/8543.1** **Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 150 Χ 150 mm από αλουμίνιο**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):60,00**
**(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 52**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.1** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 150 Χ 150 mm από αλουμίνιο**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm)και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):42,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ**

**Α.Τ. :Ν 53**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.2** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 200 Χ 200 mm από αλουμίνιο**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm)και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 45,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ. :Ν 54**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.3** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 250 Χ 250 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm)και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 47,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 55**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.4** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 300 Χ 300 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 50,00**
**(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 56**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.5** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 400 Χ 400 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 55,00**
**(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ. :Ν 57**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.6** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 700 Χ 150 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 52,00**
**(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ**

**Α.Τ. :Ν 58**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.7** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 800 Χ 150 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 60,00**
**(Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 59**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.8** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 1800 Χ 600 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 85,00**
**(Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ. :Ν 60**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.9** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 2400 Χ 600 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):105,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ. :Ν 61**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.10** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 3000 Χ 200 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):77,21**
**(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 62**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.1 1** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 3500 Χ 350 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 100,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ**

**Α.Τ. :Ν 63**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.12** **Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα διαστάσεων 5700 Χ 350 mm από αλουμίνιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Γραμμικό στόμιο οροφής με σταθερά πτερύγια (απόσταση πτερυγίων 17 mm) και με εσωτερικό διάφραγμα από αλουμίνιο δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 160,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 64**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.13** **Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, κυκλικό, από αλουμίνιο τύπου TROX ADLR 8, διαμέτρου 750mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, κυκλικό, από αλουμίνιο, ρυθμιζόμενων πτερυγίων, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 270,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 65**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.14** **Στόμιο τοίχου, προσαγωγής αέρα, μεγάλου βεληνεκούς (jet nozzle) τύπου TROX DUK-V, διαμέτρου 100mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου, προσαγωγής αέρα, μεγάλου βεληνεκούς (jet nozzle)τύπου TROX DUK-V, διαμέτρου 100 mm, από αλουμίνιο, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 200,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ. :Ν 66**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.5** **Στόμιο οροφής γραμμικό (slot diffuser) από αλουμίνιο δύο σειρών τύπου TROX VSD-2**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο οροφής γραμμικό (slot diffuser), προσαγωγής αέρα δύο σειρών και ανάλογου μήκους, από αλουμίνιο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 240,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 67**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.16 Στόμιο απαγωγής αέρα WC από πλαστικό διαμέτρου Φ 100 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο απαγωγής αέρα WC διαμέτρου Φ 100 από πλαστικό με δισκοβαλβίδα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 40,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 68**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.17 Στόμιο λήψεως νωπού αέρα, από αλουμίνιο**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο λήψεως νωπού αέρα, από αλουμίνιο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 m2)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 280,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 69**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8541.18 Ανεμιστήρας αξονικός διαμέτρου 12 ins**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ανεμιστήρας αξονικός διαμέτρου 12'' με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 150,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 70**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8562.1 Ανεμιστήρας μικτής ροής διαμέτρου 8 ins**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ανεμιστήρας μικτής ροής διαμέτρου 8''με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 130,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 71**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8561.1** **1Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός σε FAN-SECTION παροχής έως 600 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός σε FAN-SECTION με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης με παροχή έως 600 m3/h και στατική πίεση 20 mm Υ.Σ. με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):350,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 72**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8561.2** **Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός σε FAN-SECTION παροχής από 600 έως 1700 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός σε FAN-SECTION με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης με παροχή από 600 έως 1700 m3/h και στατική πίεση 20 mm Υ.Σ. με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 520,00**
**(Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**Α.Τ. :Ν 73**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8561.3** **Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός σε FAN-SECTION παροχής από 1700 έως 5000 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός σε FAN-SECTION με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης με παροχή από 1700 έως 5000 m3/h και στατική πίεση 20 mm Υ.Σ. με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.200,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ. :Ν 74**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8537.1** **Plenum από γαλβανισμένη λαμαρίνα μονωμένο διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Plenum από γαλβανισμένη λαμαρίνα μονωμένο διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια, κατασκευασμένο σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως
(1 μ2)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 45,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ. :Ν 75**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8537.2** **Ηχομονωτική αεραγωγού σύμφωνα με τα σχέδια Η 2Α**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Ηχομονωτής αεραγωγού προσαγωγής ή επιστροφής κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ 07)
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 850,00**
**(Ολογράφως):ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 76**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8537.3** **Ηχομονωτής αεραγωγού σύμφωνα με τα σχέδια Η2Β**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Ηχομονωτής αεραγωγού προσαγωγής ή επιστροφής κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ 07)
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 750,00**
**(Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 77**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8537.4** **Ηχομονωτής αεραγωγού σύμφωνα με τα σχέδια Η3Α1-Η3Α2**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Ηχομονωτής αεραγωγού προσαγωγής ή επιστροφής κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ 07)
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 500,00**
**(Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ. :Ν 78**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8537.5 Ηχομονωτής αεραγωγού σύμφωνα με τα σχέδια Η3Β**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Ηχομονωτής αεραγωγού προσαγωγής ή επιστροφής κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ 07)
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 920,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**Α.Τ. :Ν 79**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8537.6 Ηχομονωτής αεραγωγού σύμφωνα με τα σχέδια Η4Α-Η5Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Ηχομονωτής αεραγωγού προσαγωγής ή επιστροφής κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ 07)
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 420,00**
**(Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**Α.Τ. :Ν 80**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8537.7 Ηχομονωτής αεραγωγού σύμφωνα με τα σχέδια διαστάσεων 340x300x1800 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Ηχομονωτής αεραγωγού προσαγωγής ή επιστροφής κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ 07)
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 480,00**
**(Ολογράφως):ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 81**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8537.8 Ηχομονωτής αεραγωγού σύμφωνα με τα σχέδια διαστάσεων 540x700x1600 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Ηχομονωτής αεραγωγού προσαγωγής ή επιστροφής κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,

εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία (τεχνική προδιαγραφή ΚΕ 07)
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 670,00**
**(Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 82**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8558.1 Κεντρική κλιματιστική μονάδα ΚΜ-3**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα επισυναπτόμενα σκαριφήματα, πλήρης δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παράδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 46.000,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**ΟΜΑΔΑ Γ4 : ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ**

**Α.Τ. :Ν 83**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 Α**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16Α με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 10,65**
**(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 84**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 Α**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16Α πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 12,28**
**(Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 85**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8827.1** **Ρευματοδότης βιομηχανικού τύπου μονοφασικός 16Α, ορατός**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης βιομηχανικού τύπου μονοφασικός 16Α, ορατός, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικρουλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως, παραδοτέος σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 21,59**
**(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 86**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8827.2** **Ρευματοδότης βιομηχανικού τύπου τριφασικός 16Α, ορατός**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης βιομηχανικού τύπου τριφασικός 16Α, ορατός, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικρουλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως, παραδοτέος σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 32,59**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 87**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8827.3** **Ενδοδαπέδιο κουτί λήψεων 8 στοιχείων: 4 ρευματοδότες, 2 λήψεις voice, 2 λήψεις data**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ενδοδαπέδιο κουτί λήψεων 8 στοιχείων: 4 ρευματοδότες, 2 λήψεις voice, 2 λήψεις data δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικρουλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως, παραδοτέος σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 197,91**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 88**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8847.1** **Ηλεκτρικοί Πίνακες του έργου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικοί Πίνακες του έργου σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές, δηλαδή την προμήθεια και εγκατάσταση και όλα τα υλικά και μικρουλικά και την εργασία για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 123.000,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ. :Ν 89**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8841.1 Χειριστήριο συστήματος Instabus, χωνευτό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Χειριστήριο συστήματος Instabus, χωνευτό, πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 50,00**

**(Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 90**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8835 .1 Ανιχνευτής παρουσίας συστήματος Instabus, χωνευτός**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ανιχνευτής παρουσίας συστήματος Instabus, χωνευτός, πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 70,00**

**(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 91**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8841.2 Κονσόλα χειρισμού φωτισμού συστήματος Instabus, χωνευτή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Κονσόλα χειρισμού φωτισμού συστήματος Instabus, χωνευτή, πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 350,00**

**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 92**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8841.3 Χειριστήριο ηλεκτρικού αναθερμαντικού στοιχείου Reheat με την ανάλογη καλωδίωση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Χειριστήριο ηλεκτρικού αναθερμαντικού στοιχείου Reheat με την ανάλογη καλωδίωση, με όλες τους απαιτούμενους χειρισμούς και ενδείξεις, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές, πλήρης, δηλαδή εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 103,50**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 93**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8976.1** **Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαστάσεων 60x60 με κύκλωμα LED 29W τύπου DISANO/842 LED PANEL +ACC.906 SPRINGS**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαστάσεων 60x60 με κύκλωμα LED 29W τύπου DISANO/842 LED PANEL + ACC.906 SPRINGS πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 120,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**

**Α.Τ. :Ν 94**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8976.2** **Φωτιστικό σώμα οροφής στεγανό IP66 με κύκλωμα LED 46W τύπου DISANO/960 HYDRO 46W.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα οροφής στεγανό IP66 με κύκλωμα LED 46W τύπου DISANO/960 HYDRO 46W πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 80,00**
**(Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 95**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8976.3** **Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.220mm με κύκλωμα LED 24W τύπου FOSNOVA/MILANO ECOLUMEN LED 24W.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.220mm με κύκλωμα LED 24W τύπου FOSNOVA/MILANO ECOLUMEN LED 24W πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 250,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 96**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8976.4** **Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.110mm με κύκλωμα LED 8W τύπου FOSNOVA/LOW GLARE 1 LED 8W**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.110mm με κύκλωμα LED 8W τύπου FOSNOVA/LOW GLARE 1 LED 8W πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 95,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ. :Ν 97**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8976.5** **Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.80mm με κύκλωμα LED 6.5W τύπου FOSNOVA/MILANO SMALL LED 6.5W**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.80mm με κύκλωμα LED 6.5W τύπου FOSNOVA/MILANO SMALL LED 6.5W, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 85,00**
**(Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**Α.Τ. :Ν 98**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8976.6** **Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.230mm με κύκλωμα LED 22W τύπου FOSNOVA/ENERGY 2230A LED 22W.**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.230mm με κύκλωμα LED 22W τύπου FOSNOVA/ENERGY 2230 A LED 22W, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 110,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ**

**Α.Τ. :Ν 99**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8976.7** **Γραμμικό φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, μήκους 1160m με κύκλωμα LED 24W τύπου FOSNOVA/MINILINEA B RECESSED LED L=1160mm LED 24W.**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Γραμμικό φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, μήκους 1160m με κύκλωμα LED 24W τύπου FOSNOVA/MINILINEA B RECESSED LED L=1160mm LED 24W, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 320,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**Α.Τ. :Ν 100**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8976.8** **Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.172mm με κύκλωμα LED 12W τύπου FOSNOVA/SLIM LEX 1 LED 12W.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής διαμ.172mm με κύκλωμα LED 12W τύπου FOSNOVA/SLIM LEX 1 LED 12W, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 170,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

**ΟΜΑΔΑ Γ5 : ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΑΣΘΕΝΗ**

**Α.Τ. :Ν 101**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8823.1** **Λήψη χωνευτή τηλεόρασης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Λήψη χωνευτή τηλεόρασης με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέα σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,47**
**(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 102**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8823.2** **Λήψη χωνευτή καρτοτηλεφώνου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Λήψη χωνευτή καρτοτηλεφώνου με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέα σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 19,94**
**(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 103**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8823.3** **Λήψη χωνευτή τηλεφώνου ή data RJ45 cat.7 μονή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Λήψη χωνευτή τηλεφώνου ή data RJ45 cat.7 μονή με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέα σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 22,69**
**(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 104**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8835.1 Ανιχνευτής κίνησης υπερύθρων διευθυνσιοδοτημένος**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής κίνησης υπερύθρων διευθυνσιοδοτημένος πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 81,20**
**(Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 105**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8840 Κάμερα CCTV εσωτερικού χώρου**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κάμερα CCTV εσωτερικού χώρου πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 260,00**
**(Ολογράφως): διακόσια εξήντα**

**Α.Τ. :Ν 106**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8841.2 Σύστημα Access control με 9 card readers**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Σύστημα Access control με 9 card readers πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 10.000,00**
**(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ. :Ν 107**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9616.1 Ηχείο ψευδοροφής 12W RMS/18 W MAX**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηχείο ψευδοροφής 12W RMS/18 W MAX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 118,67**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 108**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9616.2 Ηχείο ψευδοροφής ανθυγρό 10W RMS/15 WMAX**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηχείο ψευδοροφής ανθυγρό 10W RMS/15 WMAX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 78,67**
**(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 109**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9616.3 Ηχείο επίτοιχο Sound Projector ισχύος 10W RMS/15W MAX**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηχείο επίτοιχο Sound Projector ισχύος 10W RMS/15W MAX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 150,82**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 110**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9616.4 Ηχείο επίτοιχο Sound Projector ισχύος 30W RMS/45W MAX**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηχείο επίτοιχο Sound Projector ισχύος 30W RMS/45W MAX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 249,82**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 111**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9616.5 Ηχείο επίτοιχο Sound Projector ισχύος 20W RMS/37W MAX**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηχείο επίτοιχο Sound Projector ισχύος 20W RMS/37W MAX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 200,82**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 112**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8835.2 Ανιχνευτής κίνησης θραύσης υάλου διευθυνσιοδοτημένος**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής κίνησης θραύσης υάλου διευθυνσιοδοτημένος πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 91,50**
**(Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 113**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8837 Μαγνητική επαφή**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Μαγνητική επαφή πλήρη σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 20,55**
**(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 114**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8862.1 Σειρήνα συναγερμού εσωτερικού χώρου με φλας**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Σειρήνα συναγερμού εσωτερικού χώρου με φλας πλήρη σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 77,86**
**(Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 115**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8 993.1 Προσθήκες σε Rack μεγαφωνικού κτιρίου**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Προσθήκες σε Rack μεγαφωνικού κτιρίου πλήρεις σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 35.000,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ. :Ν 116**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8993.2** **Ψηφιακό χειριστήριο τοίχου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ψηφιακό χειριστήριο τοίχου πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 450,00**
**(Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 117**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8665.1** **Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Α.01 με 4 DI και 4 DO**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Α.01 με 4 DI και 4 DO, πλήρες, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή, πλήρως καλωδιωμένο, δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 150,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 118**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8665.2** **Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Β.01 με 4 DI και 4 DO**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Β.01 με 4 DI και 4 DO, πλήρες, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή, πλήρως καλωδιωμένο, δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 150,00**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 119**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8665.3** **Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Β.02 με 2 AI, 3 DI και 4DO**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Β.02 με 2AI, 3 DI και 4 DO, πλήρες, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή, πλήρως καλω-

διωμένο, δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 250,00**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 120**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8665.14** **Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Γ.02 με 6 AI, 4AO, 21DI και 17DO**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Γ.02 με 6AI,4AO, 21 DI και 17 DO, πλήρες, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή, πλήρως καλωδιωμένο, δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 850,00**
**(Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 121**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8665.5** **Προσθήκη ελεγκτή στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Γ.01 με 6 AI, 4AO, 19 DI και 14 DO**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Προσθήκη ελεγκτή στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Γ.01 με 6 AI, 4AO, 19 DI και 14 DO πλήρες, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή, πλήρως καλωδιωμένο, δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 800,00**
**(Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ**

**Α.Τ. :Ν 122**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8665.6** **Προσθήκη ελεγκτή στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Ι.05 με 10 AI, 18 DI και 9 DO**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Προσθήκη ελεγκτή στο Απομακρυσμένο Κέντρο Ελέγχου συστήματος ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων ΑΚΕ-Ι.05 με 10 AI,18 DI και 9 DO πλήρες, σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή, πλήρως καλωδιωμένο, δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 950,00**
**(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 123**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8993.2** **Κατανεμητής Voice - Data Τ.Κ.-Α.01 με 3 patch panels 24 ports Cat6, 1 patch panel 12 ports Cat6 και 1 οπτικό patch panel 12 ports, σε ικρίωμα Rack 19" -12U**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κατανεμητής Voice - Data Τ.Κ.-Α.01 με 3 patch panels 24 ports Cat6, 1 patch panel 12 ports Cat6 και 1 οπτικό patch panel 12 ports, σε ικρίωμα Rack 19"-12U σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των τηλεφωνικών αγωγών και καλωδίων μέσα στον κατανεμητή, έλεγχο και δοκιμές, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1050,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 124**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8993.3** **Κατανεμητής Voice - Data Τ.Κ.-Β.01 με 5 patch panels 24 ports Cat6, 1 patch panel 12 ports Cat6 και 1 οπτικό patch panel 12 ports, σε ικρίωμα Rack 19" -16U**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κατανεμητής Voice – Data Τ.Κ.-Β.01 με 5 patch panels 24 ports Cat6, 1 patch panel 12 ports Cat6 και 1 οπτικό patch panel ports, σε ικρίωμα Rack 19"-16U σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των τηλεφωνικών αγωγών και καλωδίων μέσα στον κατανεμητή, έλεγχο και δοκιμές, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.350,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 125**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8993.4** **Κατανεμητής Voice - Data Τ.Κ.-Γ.01 με 6 patch panels 24 ports Cat6, 1 patch panel 12 ports Cat6 και 1 οπτικό patch panel 12 ports, σε ικρίωμα Rack 19" -16U**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κατανεμητής Voice - Data Τ.Κ.-Γ.01 με 6 patch panels 24 ports Cat6, 1 patch panel 12 ports Cat6 και 1 οπτικό patch panel 12 ports, σε ικρίωμα Rack 19"-16U σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των τηλεφωνικών αγωγών και καλωδίων μέσα στον κατανεμητή, έλεγχο και δοκιμές, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.550,00**
**(Ολογράφως): χίλια πεντακόσια πενήντα**

**ΟΜΑΔΑ Γ6 : ΘΕΑΤΡΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

**Α.Τ. :Ν 126**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9509.1** **Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 20 CEE 17 3x16A, 5 CEE 17 3x32A, 2 CEE 17 3x16A (on-off), 1 CEE 17 5x32A και 1 DMX**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 20 CEE 17 3x16A, 5 CEE 17 3x32A, 2 CEE 17 3x16A (on-off), 1 CEE 17 5x32A και 1 DMX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.073,00**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ**

**Α.Τ. :Ν 127**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9509.2** **Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 1 CEE 17 3x32A και 1 DMX**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 1 CEE 17 3x32A και 1 DMX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 202,14**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 128**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9509.3** **Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 3 CEE 17 3x16A , 1 CEE 17 3x32A και 1 DMX**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 3 CEE 17 3x16A, 1 CEE 17 3x32A και 1 DMX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 267,23**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 129**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9509.4** **Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 24 CEE 17 3x16A, 10CEE 17 3x32A και 6 CEE 17 3x16A (on-off) και 1 DMX**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 24 CEE 17 3x16A, 10CEE 17 3x32A και 6 CEE 17 3x16A (on-off) και 1 DMX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.357,17**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 130**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9509.5** **Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 20 CEE 17 3x16A, 5 CEE 17 3x32A, 2 CEE 17 3x16A (on-off), και 1 DMX**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Μεταλλικό κουτί PLB λήψεων διανομής, 20 CEE 17 3x16A, 5 CEE 17 3x32A, 2 CEE 17 3x16A (on-off), και 1 DMX πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1.081,39**
**(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 131**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8777.1** **Καλώδιο τύπου DMX με XLR μήκους 40m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Καλώδιο τύπου DMX με XLR μήκους 40m πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 117,78**
**(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 132**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8777.2** **Εύκαμπτο καλώδιο 3x4mm2, 750V, με φις CEE 17 αρσενικό - θηλυκό και στα δύο άκρα, μήκους 40m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Εύκαμπτο καλώδιο 3x4mm2, 750V, με φις CEE 17 αρσενικό - θηλυκό και στα δύο άκρα, μήκους 40m πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 217,87**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 133**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8777.3** **Εύκαμπτο καλώδιο 3x10mm2, 750V, με φις CEE 17 αρσενικό - θηλυκό και στα δύο άκρα, μήκους 40m**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Εύκαμπτο καλώδιο 3x10mm2, 750V, με φις CEE 17 αρσενικό - θηλυκό και στα δύο άκρα, μήκους 40m πλήρες σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή δηλαδή, προμήθεια και εργασία πλήρους εγκατάστασης και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 271,83**
**(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**Α.Τ. :Ν 134**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8777.5** **Ενισχυμένος ήχος**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Μονάδα Ικρίωμα κεντρικού “processor” Racks 48 εισόδων μικροφώνων και είκοσι τέσσερεις εξόδων. Η μονάδα να διαθέτει επεξεργαστή EPJA, Καθυστέρηση (Latency) 0.7 ms, Διαχείριση 128 εισόδους και 64 εξόδους. Τάση τροφοδοσίας μικροφώνων Balanced XLR, +48V phantom power Θέσεις – υποδοχές 2x DX links για πρόσθετες εισόδους- εξόδους. Θέσεις – υποδοχές 3x πρόσθετες εισόδους- εξόδους για 128 ch 96 kHz
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 20.000,00**
**(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ.: Ν 135**
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/8777.6** **Έλεγχος φωτισμού της αιθούσης.**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Μονάδα Ικρίωμα κεντρικού “processor” είναι εγκατεστημένο στο Dimmer Room Control Processor 1,024 Channels, Net3 native, 2 DMX Ports (configurable), RS232 Serial Port,4 dry contact Inputs, 4 dry contact Outputs. Δέχεται εντολές από τα διάφορα κομβία ελέγχου φωτισμού εργασίας και τις Κονσόλες φωτισμού Αίθουσας και Εργασίας. Επιπλέον δέχεται εντολές από τα συστήματα ελέγχου τεχνικής σκηνής και το σύστημα πυρανίχνευσης της Αίθουσας.
Το σύστημα επεξεργάζεται τις εντολές και επικοινωνεί αναλόγως με τα Dimmer Racks
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 30.000,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**ΟΜΑΔΑ Γ7 : ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ**

**Α.Τ. :Ν 136**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9031.1** **Ηλεκτροκίνητος ανελκυστήρας 12 ατόμων ταχύτητας 1,0 m/sec 4 στάσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Ηλεκτρομηχανικός ανελκυστήρας χωρίς μηχανοστάσιο 12 ατόμων ταχύτητας 1,0 m/sec 4 στάσεων πλήρης, όπως στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές περιγράφεται, με όλες τις απαραίτητες εργασίες για παράδοση του ανελκυστήρα σε πλήρη και κανονική λειτουργία, πλήρως συναρμολογημένο ως ένα τεμάχιο
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 45.000,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ. :Ν 137**

**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9031.2** **Ηλεκτροκίνητος ανελκυστήρας 10 ατόμων ταχύτητας 1,0 m/sec 4 στάσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Ηλεκτρομηχανικός ανελκυστήρας χωρίς μηχανοστάσιο 10 ατόμων ταχύτητας 1,0 m/sec 4 στάσεων πλήρης, όπως στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές περιγράφεται, με όλες τις απαραίτητες εργασίες για παράδοση του ανελκυστήρα σε πλήρη και κανονική λειτουργία, πλήρως συναρμολογημένο ως ένα τεμάχιο
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 40.000,00**
**(Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**Α.Τ. :Ν 138**

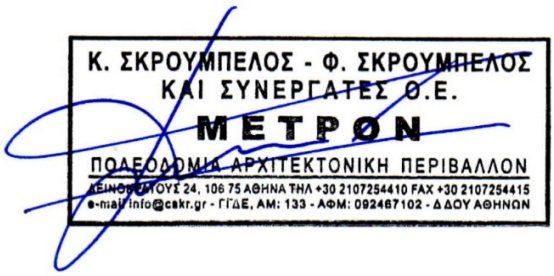
**Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9031.3** **Ηλεκτροκίνητος ανελκυστήρας 10 ατόμων ταχύτητας 1,0 m/sec 3 στάσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Ηλεκτρομηχανικός ανελκυστήρας χωρίς μηχανοστάσιο 10 ατόμων ταχύτητας 1,0 m/sec 3 στάσεων πλήρης, όπως στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές περιγράφεται, με όλες τις απαραίτητες εργασίες για παράδοση του ανελκυστήρα σε πλήρη και κανονική λειτουργία, πλήρως συναρμολογημένο ως ένα τεμάχιο
(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 35.000,00**
**(Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

ΛΑΡΙΣΑ 12-06-2019



Οι μελετητές

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΡΟΥΜΠΕΛΟΣ
αρχιτέκτων μηχανικός

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΕΥΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ
μηχανολόγος μηχανικός

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Η αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜ. ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ &
ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

Μαρία Κωτούλα
*πολιτικός μηχανικός*

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜ. Η/Μ ΕΡΓΩΝ &
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Βασιλική Μπουμπίτσα
*ηλεκτρολόγος μηχανικός*

Ελένη Μάγκου
*αρχιτέκτων μηχανικός*

Μιχαήλ Τσιάρας
*Πολιτικός μηχανικός*

Κώστας Συντάκας
*ηλεκτρολόγος μηχανικός*

Ο αν. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αθανάσιος Πατσιούρας
*τοπογράφος μηχανικός*