



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



@ΣΗΔΕ ΙΡΙΔΑ
698d90334f25d253f9ffb475
ΑΠ:6957
Υπογραφή: 12/02/26 12:14
Διανομή: 12/02/26 12:59

ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ: Αθηνών 99, Δημαρχείο,
24134, Καλαμάτα
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Α. Κυριακοπούλου,
Α. Πρωτογέρη
ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 27213-60828
27213-60781
EMAIL: n.kiriakopoulou@kalamata.gr
a.protogeri@kalamata.gr

Προς:

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Κοιν/ση: Δ/νση Τ.Υ.

ΘΕΜΑ: Εισήγηση για έγκριση της μελέτης της πράξης «Ενεργειακή αναβάθμιση κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για επανάχρησή του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κλπ)”, με τα υποέργα της, στο πλαίσιο πρόσκλησης με Α/Α Πρόσκλησης ΟΠΣ:20265 (αρ. πρωτ. 3477068/12-11-2025 και 397851/18-12-2025) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος “ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ” με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιριακών υποδομών στην περιοχή ΒΑΑ Καλαμάτας»

ΣΧΕΤ.:

1. Η υπ’ αριθμ. πρωτ. 347068/12-11-2025 πρόσκληση ΠΕΛ109 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος “ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ” με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιριακών υποδομών στην περιοχή ΒΑΑ Καλαμάτας»
2. Η υπ’ αριθμ. πρωτ. 397851/18-12-2025 τροποποίηση της πρόσκλησης ΠΕΛ109 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος “ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ” με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιριακών υποδομών στην περιοχή ΒΑΑ Καλαμάτας»
3. Οι διατάξεις του Ν.4412/08-08-2016 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Σύμφωνα με την ανωτέρω σχετική (1) Πρόσκληση, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει (σχετ. 2), παρέχεται η δυνατότητα υποβολής προτάσεων έργων για χρηματοδότηση, που αφορά στην υλοποίηση της Δράσης 5.ι.ΚΑΛ.1 μέσω των κατωτέρω περιγραφόμενων πράξεων, σύμφωνα με τον Εγκεκριμένο χρηματοδοτικό πίνακα Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) του

Δήμου Καλαμάτας: και πιο συγκεκριμένα Α. «Ενεργειακή αναβάθμιση κινηματογράφου "Ηλέκτρα" για επανάχρησή του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κτλ)».

Το κτίριο του πρώην κινηματογράφου «Ηλέκτρα» αποτελεί ένα συγκρότημα κτιρίων, που έχουν κατασκευαστεί σε διαφορετικούς χρόνους και ενοποιήθηκαν τη δεκαετία του 1960 με συνολική επιφάνεια 1505,32 τ.μ..

Το κτίριο, λόγω της θέσης και της έκτασης του, είναι ιδανικό για πολλαπλές χρήσεις και προβλέπεται να αναδειχθεί σε ζωτικής σημασίας χώρος για την πόλη και στοιχείο διεξόδου για τους κατοίκους. Με την ανακαίνιση του κτιρίου ενισχύονται η ανταγωνιστικότητα και η οικονομική δυναμική της πόλης καθώς αποκαθιστώντας τις υποδομές του κινηματογράφου ευνοείται η ευρύτερη χρήση του και η ενίσχυση του τομέα της Πολιτιστικής Δημιουργικής Βιομηχανίας. Επίσης με τη στέγαση σε αυτό και του παραρτήματος της Δημοτικής Πινακοθήκης, θα ενισχυθεί και θα ενδυναμωθεί η λειτουργία της.

Η δε πράξη θα αποτελείται από τα εξής υποέργα:

Υποέργο 1: με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση κινηματογράφου "Ηλέκτρα" για επανάχρηση του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κτλ)», προϋπολογισμού 1.759.192,76€ με Φ.Π.Α (1.418.703,84 χωρίς Φ.Π.Α.) σύμφωνα με την υπ' αρ. 116/2025 μελέτη έργου. **(Δημόσια σύμβαση έργου).**

Στο πλαίσιο του υποέργου 1 της πράξης θα υλοποιηθούν εργασίες ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου με σεβασμό στα αρχιτεκτονικά και αισθητικά χαρακτηριστικά του κτιρίου. Επίσης θα προβλεφθούν οι απαιτούμενες οικοδομικές και λοιπές εργασίες για την λειτουργικότητα του χώρου και την εξασφάλιση προσβασιμότητας για ΑμεΑ. έχουν σχέση με παρεμβάσεις αποκατάστασης ,ανάδειξης και επανάχρησης εγκαταλειμμένου κτιριακού αποθέματος των Δήμων

Ο Δήμος Καλαμάτας έχει ολοκληρώσει τη μελέτη του έργου επισκευής του κτιρίου πρώην κινηματογράφου Ηλέκτρα συνολικού προϋπολογισμού δαπάνης Π= 1.759.192,76 ευρώ (μαζί με ΦΠΑ).

Η ανωτέρω μελέτη ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου πρώην κινηματογράφου Ηλέκτρα που έχει κατασκευαστεί στις αρχές της δεκαετίας του '60 και είχε θεωρηθεί πρωτοποριακό τεχνικό έργο για την εποχή του, έχει εκπονηθεί με στόχο την επαναχρησιμοποίηση του κτίσματος ως πολυχώρου πολιτισμού και τεχνών όπως κινηματογράφου και πινακοθήκης, με σεβασμό στα αρχιτεκτονικά και αισθητικά χαρακτηριστικά του κτιρίου. Επομένως η φύση του έργου εναρμονίζεται με το αντικείμενο της Πρόσκλησης και εμπίπτει στους θεματικούς της στόχους.

Υποέργο 2: με τίτλο «Σύνδεση του κτιρίου του κινηματογράφου "Ηλέκτρα" με τα δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ)», δαπάνης 10.807,24€ με Φ.Π.Α. **(Εργασίες Ο.Κ.Ω.)**

Το Υποέργο 2 περιλαμβάνει τη δαπάνη για τη σύνδεση του κτιρίου του πρώην κινηματογράφου "Ηλέκτρα" με τα δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ).

Η δαπάνη για τη σύνδεση του κτιρίου του πρώην κινηματογράφου "Ηλέκτρα" με το

δίκτυο της ΔΕΔΗΕ ανέρχεται στο ποσό των 9.400,00€ πλέον ΦΠΑ.

Η δαπάνη για τη σύνδεση του κτιρίου του πρώην κινηματογράφου "Ηλέκτρα" με το δίκτυο της ΔΕΥΑΚ ανέρχεται στο ποσό των 1.097,24 € με ΦΠΑ για πυροσβεστική παροχή και 310€ με ΦΠΑ για παροχή υδροδότησης.

Συνεπώς η συνολική δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των 10.807,24€ με Φ.Π.Α.

Η συνολική δαπάνη της πράξης (Υποέργο 1 και Υποέργο 2) ανέρχεται στο ποσό των 1.770.000,00€ με Φ.Π.Α.

Ο Δήμος Καλαμάτας προτίθεται να υποβάλει πρόταση χρηματοδότησης για την πράξη με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση κινηματογράφου "Ηλέκτρα" για επανάχρησή του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κτλ)».

Κατόπιν των ανωτέρω εισηγούμεθα:

- 1) Την έγκριση της μελέτης υπ' αριθμ. 116/2025 του έργου με τίτλο «“Ενεργειακή αναβάθμιση κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για επανάχρησή του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κλπ)”», με ΑΜ. 116/2025, δαπάνης 1.759.192,76 ευρώ (μαζί με ΦΠΑ) - Υποέργο 1.
- 2) Την έγκριση του Υποέργου 2 με τίτλο «Σύνδεση του κτιρίου του κινηματογράφου "Ηλέκτρα" με τα δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ)», δαπάνης 10.807,24€ με Φ.Π.Α.

**Ο Αντιδήμαρχος
Νέων Έργων & Πολεοδομίας**

Βασίλειος Κουτραφούρης

Συνημμένα:

1. Η υπ' αρ. πρωτ. 347068/ 12-11-2025 πρόσκληση ΠΕΛ109 Α/Α Πρόσκλησης ΟΠΣ 20265
2. Η υπ' αρ. πρωτ. 397851/ 18-12-2025 πρόσκληση ΠΕΛ109 Α/Α Πρόσκλησης ΟΠΣ 20265
3. Η υπ' αριθμ. 116/2025 Μελέτη του έργου
4. Το υπ' αρ. πρωτ. 383771/26-11-2025 έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ
5. Το υπ' αρ. πρωτ. 6884/597/04-12-2025 έγγραφο της ΔΕΥΑΚ

ΕΔ.: Τμήμα Μελετών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



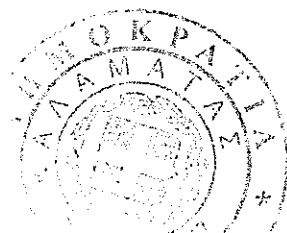
ΕΡΓΟ: "Ενεργειακή αναβάθμιση
κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για
επανάχρησή του ως Πολιτιστικού
Πολυχώρου (Κινηματογράφος,
Πινακοθήκη, κλπ)"

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 1.759.192,76

Α.Μ. :116/2025

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



Περιεχόμενα

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	3
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	4
Β. ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	5
Γ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	5
Δ.1. ΣΤΟ ΜΟΝΩΡΟΦΟ	6
Δ.2. ΣΤΟ ΔΙΩΡΟΦΟ	6
Δ.3. ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΡΟΒΟΛΗΣ	6
3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	7

Ενεργειακή αναβάθμιση κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για επανάχρησή του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κλπ)

ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο με τίτλο «Επισκευή κτιρίου πρώην Κινηματογράφου Ηλέκτρα για επανάχρησή του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (κινηματογράφου, πινακοθήκης κλπ.)» είχε ενταχθεί στο Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020 με Κωδικό ΟΠΣ (MIS): 5027233 με το ποσό των 1.372.680,00€ (με ΦΠΑ). Ωστόσο, υλοποιήθηκε μόνο πολύ μικρό μέρος αυτού, λόγω έκπτωσης του αναδόχου. Στην παρούσα φάση η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου έχει προβεί στον προσδιορισμό των προς εκτέλεση εργασιών για την ολοκλήρωση του έργου και στην επικαιροποίηση της σχετικής μελέτης. Το έργο αφορά στην ανακαίνιση - επισκευή και επαναλειτουργία του κινηματογράφου «Ηλέκτρα», που βρίσκεται επί της οδού Αναγνωσταρά 41, στο κέντρο της Καλαμάτας και κατασκευάστηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Συγκεκριμένα, το κτίριο του κινηματογράφου «Ηλέκτρα» αποτελεί ένα συγκρότημα κτιρίων, που έχουν κατασκευαστεί σε διαφορετικούς χρόνους και ενοποιήθηκαν τη δεκαετία του 1960 με συνολική επιφάνεια 1505,32 τ.μ. Ειδικότερα, το συγκρότημα αποτελείται από τέσσερα ανεξάρτητα κτίρια: α) ένα επίμηκες ισόγειο που χρησιμοποιείται ως είσοδος β) ένα ισόγειο με βοηθητική χρήση (συγκρότημα λεβητοστασίου) γ) ένα διώροφο λιθόκτιστο, με ξύλινο μεσοπάτωμα και ξύλινη στέγη, με χρήση φουαγιέ στο ισόγειο και αδιαμόρφωτο τον Α' όροφο και δ) το κτίριο της αίθουσας προβολής και τον εξώστη της.

Ο κινηματογράφος «Ηλέκτρα» αποτελούσε σημαντική πολιτιστική υποδομή και κέντρο αναφοράς των πολιτών της Καλαμάτας. Μέσω της επαναλειτουργίας του, στόχος είναι να δοθεί μια νέα πολιτιστική πνοή στην καρδιά της πόλης, τόσο από τη λειτουργία του κινηματογράφου, όσο και από τη στέγαση της Δημοτικής Πινακοθήκης. Παράλληλα, θα εξυπηρετηθούν οι πολιτιστικές ανάγκες των τοπικών πολιτιστικών συλλόγων και οι πολυεπίπεδες δραστηριότητες του Δήμου Καλαμάτας (σεμινάρια, διαλέξεις, εκθέσεις, συνέδρια). Επίσης, θα αναδειχθεί ένα δημοτικό κτίριο με σημαντική ιστορία και θέση στην πόλη, καθώς ο κινηματογράφος «Ηλέκτρα» αποτέλεσε ένα πρωτοποριακό τεχνικό έργο για την εποχή που κατασκευάστηκε. Η ανακατασκευή του πρώην κινηματογράφου «Ηλέκτρα» αποτελεί μέσο αναζωογόνησης του αστικού κέντρου της πόλης υπό το πρίσμα της βιώσιμης ανάπτυξης. Το κτίριο λόγω της θέσης και της έκτασής του προβλέπεται να αναδειχθεί σε ζωτικής σημασίας χώρο για την πόλη, τους κατοίκους και τους επισκέπτες. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις υιοθετούν τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και της προσβασιμότητας από ΑμεΑ, δεν αλλοιώνουν τα αρχιτεκτονικά και αισθητικά χαρακτηριστικά του κτιρίου και ενσωματώνουν τη χρήση εφαρμογών και υλικών φιλικών προς το περιβάλλον. Μέσω της πράξης θα γίνει εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων (μονώσεις, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και με φωτισμό τύπου LED, κλιματισμός - θέρμανση - ψύξη με ταυτόχρονο αερισμό-), ενώ παράλληλα θα μειωθεί η εκπομπή του CO₂. Το ανενεργό και μη λειτουργικό υπάρχον εγκαταλελειμμένο κτίριο του κινηματογράφου με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις θα μετατραπεί σε πρωτοποριακό πολυχώρο πολιτισμού συμβάλλοντας στην τοπική ανάπτυξη και μέσω της συστέγασης δράσεων ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.

Η εκπόνηση της αρχιτεκτονικής μελέτης του κτιρίου έχει συνταχθεί από τη μελετήτρια Κυριακοπούλου-Σπινέλλα Ντονατέλα του Αντωνίου – Αρχιτέκτονα Μηχανικό βάσει της αριθμ. Πρωτ. 31396/28-07-2016 σύμβασης.

Η εκπόνηση της στατικής μελέτης του κτιρίου έχει συνταχθεί από τον μελετητή Μουντανέα Παναγιώτη, Πολιτικό Μηχανικό, βάσει της αριθμ. Πρωτ. 31040/26-07-2016 σύμβασης.

Η μελέτη των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου έχει συνταχθεί από τον μελετητή Δημέα Ιωάννη του Φωτίου, βάσει της αριθμ. Πρωτ. 31395/26-07-2016 σύμβασης

Οι ανωτέρω μελέτες παρελήφθησαν από τον Δήμο Καλαμάτας με την αριθμ. 225/2017 ΑΔΣ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



Ο κινηματογράφος “Ηλέκτρα” κατασκευάστηκε στις αρχές της δεκαετίας του ’60, αρ. οικ. άδειας 300/61, από τον τότε ιδιοκτήτη Σύριο Στασινόπουλο. Μελετητές ο Καλαματιανός πολ. μηχανικός Αναστάσιος Πάστρας και ο Αθηναίος Αρχιτέκτονας Αλέξανδρος Τομπάζης. Πρωτοποριακό τεχνικό έργο για την εποχή η πρώτη κατασκευή με προένταση (εξώστης) στην πόλη και αξιόλογο αρχιτεκτονικό δείγμα ύστερου μοντερνισμού. Το εμφανές σκυρόδεμα στα υποστυλώματα και τα κλιμακοστάσια, η εμφανής οπτοπλινθοδομή στην κεντρική είσοδο, οι σιδερένιες κουπαστές, ο αδρός πεταχτός σοφάς στην τοιχοποιία, οι αρχιτεκτονικές προεξοχές υπό μορφή πρίσματος στην αίθουσα για την ακουστική επάρκεια του κινηματογράφου, ο κλιματισμός(ψύξη-θέρμανση), η πανέμορφη κλιμακωτή ψευδοροφή με τα πήλινα σωληνωτά φωτιστικά, το υπέρκομψο φουαγιέ με το καθιστικό και το καφέ/μπαρ δικαιολογούν τον παραπάνω χαρακτηρισμό.

Η “Ηλέκτρα” υπήρξε για πολλά χρόνια σημείο αναφοράς των Καλαματιανών, σημαντικό έργο πολιτισμού.

Αντικείμενο της μελέτης είναι η ανακαίνιση-επισκευή-επαναλειτουργία του κινηματογράφου ιδιοκτησίας σήμερα του Δήμου Καλαμάτας. Η φθορά της κτηριακής υποδομής, η γήρανση του εξοπλισμού, η ανάγκη αντικατάστασης των τεχνικών εγκαταστάσεων, οι σημαντικές αλλοιώσεις που έχει υποστεί η αίθουσα στα λίγα χρόνια που επαναλειτουργήσε ως κέντρο διασκέδασης στις αρχές της δεκαετίας του ’90 είναι οι βασικοί παράγοντες που ώθησαν στην απόφαση για την ριζική ανακαίνιση της Ηλέκτρας. Κυρίως όμως η ανάγκη να ξαναδοθεί στην τέχνη του κινηματογράφου ένας χώρος ανάλογος της σημασίας του. Ο κινηματογράφος ξαναζεί στην Ελλάδα σημαντικές στιγμές (διεθνείς βραβεύσεις Ελλήνων καλλιτεχνών , διεθνούς κύρους παραγωγές). Η ανανέωση του ενδιαφέροντος του Ελληνικού κοινού και κυρίως των νέων είναι αναμφισβήτητο γεγονός, ο κινηματογράφος επιστρέφει μαζί με ότι αυτό σήμαινε για τους Καλαματιανούς στις δεκαετίες του ’50, του ’60 και του ’70 και με πρόσθετο χρέος να ξαναδέσει κοινωνικές σχέσεις που έχουν χαθεί, ένας χώρος συνάντησης, ένα κέντρο ανταλλαγών στην ζωή μιας περιφερειακής πόλης. Παράλληλα θα ληφθούν υπόψη οι καινούργιες πολιτιστικές ανάγκες του ελεύθερου χρόνου των Δημοτών, των πολλών και δραστήριων πολιτιστικών συλλόγων και οι πολυεπίπεδες δραστηριότητες του Δήμου Καλαμάτας(σεμινάρια, διαλέξεις, εκθέσεις, συνέδρια). Το κτίριο κατά συνέπεια εξοπλίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι πολυχρηστικό και να εξυπηρετεί πολυποίκιλες πολιτιστικές δραστηριότητες. Το φουαγιέ του κινηματογράφου και ο υπερκείμενος σε αυτόν χώρος που είναι συνεπίπεδος με τον εξώστη έχουν μια ιδιαιτερότητα . αποτελούν τμήμα της παλαιάς οικοδομής που υπήρχε στον χώρο και κατεδαφίστηκε προκειμένου να κατασκευαστεί ο κινηματογράφος. Κτίσμα των αρχών του 19^{ου} αιώνα , τέταρτη δεκαετία, κατασκευάστηκε από τον Γάλλο αξιωματικό Φουρναίρ και λειτούργησε ως μεταξουργείο μέχρι το θάνατό του το 1875. Το 1924 εγκαταστάθηκε και άρχισε να λειτουργεί το νεοϊδρυθέν ορφανοτροφείο Καλαμάτας. Το τμήμα αυτό του πρώην μεταξουργείου-ορφανοτροφείου ενσωματώθηκε στην νέα οικοδομή. Στο ισόγειο τα χαρακτηριστικά του αλλοιώθηκαν, αφού διαμορφώθηκε το νέο σύγχρονο φουαγιέ. Στον όροφο όμως ο χώρος διατηρήθηκε και διατηρείται στην αρχική του μορφή. Τα υπερμεγέθη ξύλινα ζευκτά της τρίριχτης στέγης, το ξύλινο δάπεδο(φέροντες δοκοί, δοκίδες, πάτωμα), η περιμετρική φέρουσα τοιχοποιία, τα τοξωτά θυρώματα βρίσκονται σε καλή κατάσταση 170 περίπου χρόνια από την κατασκευή τους.

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Α.ΓΕΝΙΚΑ

Το υπό επισκευή κτίσμα είναι ένα συγκρότημα κτιρίων τα οποία έχουν κατασκευαστεί σε διαφορετικούς χρόνους και ενοποιήθηκαν την δεκαετία του 1960 οπότε και λειτούργησε εντός του ενιαίου πλέον κτιρίου ο κινηματογράφος «ΗΛΕΚΤΡΑ».

Β. ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Το Δυτικά με πρόσωπο στην οδό Αναγνωσταρά κτίριο είναι ένα μονώροφο επίμηκες κτίριο με φέροντα οργανισμό από λιθοδομή και στέγη από ξύλινο σκελετό με επικάλυψη από λαμαρίνα. Κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη βλαβών εκτός από τις συνήθεις λόγω παλαιότητας και μη συντήρησης ούτε ενδείξεις κινδύνου εκδήλωσης βλαβών. Η επιστέγαση αυτού του τμήματος, όπως και όλου του κτιριακού συγκροτήματος, είναι με απλά φύλλα λαμαρίνας τα οποία δεν ανταποκρίνονται σε θερμομονωτικές ανάγκες και γι' αυτό προτείνεται η αντικατάστασή τους. Ο κατακόρυφος φέρων οργανισμός είναι από μπατική οπτοπλινθοδομή και με ένα στοιχείο (τοιχο) από λιθοδομή με καλή δομή, σε καλή κατάσταση και χωρίς βλάβες. Το κεντρικό τμήμα είναι ένα διώροφο κτίριο από λιθοδομή με ξύλινη στέγη και επικάλυψη από λαμαρίνα. Κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο δεν διαπιστώθηκε ύπαρξη ή κίνδυνος εκδήλωσης βλαβών ούτε σε αυτό το τμήμα. Ο σκελετός της στέγης είναι ξύλινος σε πολύ καλή κατάσταση και επιστέγαση με απλά φύλλα λαμαρίνας της οποίας για κάλυψη των θερμομονωτικών αναγκών, προτείνεται η αντικατάσταση. Σε ότι αφορά στο πάτωμα του Α ορόφου (οροφή ισογείου) δεν κατέστη δυνατός ο έλεγχος όλων των δομικών στοιχείων λόγω μη πρόσβασης από την επίστρωση και τις ψευδοροφές. Όσα δομικά στοιχεία ελέγχθηκαν βρέθηκαν σε πολύ καλή κατάσταση και χωρίς βλάβες. Ο κατακόρυφος φέρων οργανισμός είναι από λιθοδομή εκτός από τον Ανατολικό τοίχο που είναι διαζωματική οπτοπλινθοδομή. Όλοι οι τοίχοι είναι σε καλή κατάσταση, με καλή δομή και χωρίς βλάβες.

Το Ανατολικό κτίριο είναι το νεώτερο και κατασκευάστηκε με άδεια και βάσει μελετών που συντάχθηκαν σε χρόνο που ήταν σε ισχύ το ΒΔ/19-2-59 (ΦΕΚ-36/Α/26-2-59) [ΙΣΧΥΣΕ από 26-2-59 και κατηργήθη στις 30-9-94] υπό την επίβλεψη μηχανικού. Πρόκειται για μονώροφο κτίριο με εσωτερικό πατάρι και εξώστη ο οποίος κατά την μελέτη είναι στατικά ανεξάρτητος. Ο φέρων οργανισμός είναι φέρουσα τοιχοποιία με δοκάρια και υποστυλώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα (σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα χαρακτηρίζεται διαζωματική) και μεταλλική στέγη με επικάλυψη από λαμαρίνα. Και σε αυτό το τμήμα δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη βλαβών ούτε κινδύνου εκδήλωσης. Διαπιστώθηκε όμως ότι τα ζευκτά της στέγης έχουν συντεθεί από διάτρητα γωνιακά ελάσματα πολύ μικρού πάχους τα οποία δεν είναι κατάλληλα για φέρουσα κατασκευή και πολύ περισσότερο για στέγη τόσο μεγάλου ανοίγματος καθώς δεν κατατάσσονται σε αντίστοιχη κλάση διατομών του ευρωκώδικα. Για τον λόγο αυτό προτείνεται η κατασκευή νέων ζευκτών και διατήρηση των υφιστάμενων καθώς από αυτά έχουν αναρτηθεί ψευδοροφές και η αντικατάσταση της επιστέγασης.

Γ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο στατικός υπολογισμός και οι έλεγχοι επάρκειας που έγιναν έδειξαν ότι:

- Ο ξύλινος φέρων οργανισμός της στέγης του μονώροφου έχει την απαιτούμενη στατική και δομική επάρκεια
- Ο ξύλινος φέρων οργανισμός της στέγης του διώροφου έχει την απαιτούμενη στατική και δομική επάρκεια
- Οι κύριες δοκοί του πατώματος δεν ικανοποιούν τον έλεγχο σε Οριακή Κατάσταση Λειτουργικότητας και η μία από αυτές δεν ικανοποιεί ούτε τον έλεγχο σε Οριακή Κατάσταση Αστοχίας.

- Ο φέρων οργανισμός της μεταλλικής στέγης δεν ελέγχθηκε υπολογιστικά καθώς μακροσκοπικά διαπιστώθηκε η ανάγκη κατασκευής νέων ζευκτών.
- Ο κατακόρυφος φέρων οργανισμός ελέγχθηκε για τα σεισμικά και τα κατακόρυφα φορτία σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες 6 και 8 και διαπιστώθηκε ότι έχει την απαραίτητη στατική επάρκεια εκτός από έναν τοίχο του διώροφου που έχει πρόβλημα σε διάτμηση λόγω σεισμού και από δύο τοίχους του μονώροφου τμήματος που το πάχος τους υπολείπεται του απαιτούμενου.

Δ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Προτείνονται οι εξής επεμβάσεις:

Δ.1. ΣΤΟ ΜΟΝΩΡΟΦΟ

- Αντικατάσταση των φύλλων λαμαρίνας με τα οποία έχει γίνει επιστέγαση για την θερμομόνωση (με τια απαραίτητες στρώσεις μονωτικών που προβλέπει η αρχιτεκτονική και η μελέτη ΕΝΑΚ).
- Αύξηση του πάχους των δύο τοίχων από οπτοπλινθοδομή με την κατασκευή ενός δρομικού τοίχου σε επαφή με τους υπάρχοντες ο οποίος θα συνδέεται με αυτούς με τούβλα εγκάρσια και με πυκνότητα όπως φαίνεται στα σχέδια.
- Αποτοίχιση των επιχρισμάτων του τοίχου από λιθοδομή και κατασκευή ωπλισμένου επιχρίσματος στην εσωτερική παρειά του.

Δ.2. ΣΤΟ ΔΙΩΡΟΦΟ

- Κατασκευή μανδύα 10cm από εκτοξευόμενο σκυρόδεμα στο ισόγειο και τον Α όροφο σύμφωνα με τα σχέδια της στατικής μελέτης
- Αντικατάσταση του σκελετού επικεράμωσης με νέο από πριστή ξυλεία
- Ανακεράμωση με κεραμίδια του τύπου που φαίνεται στην αρχιτεκτονική μελέτη (με τια απαραίτητες στρώσεις μονωτικών που προβλέπει η αρχιτεκτονική και η μελέτη ΕΝΑΚ).
- Ενίσχυση του σκελετού του πατώματος με μεταλλικές δοκούς διατομής και σε θέση όπως φαίνεται στα σχέδια της στατικής μελέτης

Δ.3. ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΡΟΒΟΛΗΣ

- Καθαίρεση της επιστέγασης και όλων των περιττών υλικών που υπάρχουν στον χώρο κάτω από την επιστέγαση και επάνω από την ψευδοροφή (καλώδια, σωληνώσεις, ξύλινοι διάδρομοι κλπ)
- Τοποθέτηση βλήτρων επί του περιμετρικού διαζώματος της τοιχοποιίας σύμφωνα με την στατική μελέτη και το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου
- Κατασκευή νέου διαζώματος με ειδική μέριμνα για την στερέωση σε αυτό ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ των πλακών έδρασης, σύμφωνα με το σχέδιο Σ3 της στατικής μελέτης
- Κατασκευή και τοποθέτηση νέων ζευκτών στις θέσεις που φαίνονται στο σχέδιο Σ3 της στατικής μελέτης στα οποία θα έχει εφαρμοστεί πυρίμαχη επιστρώση σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του τιμολογίου.
- Κατασκευή και στερέωση στο κάτω πέλμα των τεγίδων ελαφριού σκελετού από γαλβανισμένα στρανταριστά πηχάκια 20/40 [mm] για την στερέωση των πλακών πετροβάμβακα που προβλέπει η μελέτη ηχομόνωσης και η μελέτη ΕΝΑΚ.

- Τοποθέτηση επιστέγασης με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης σύμφωνα με την μελέτη ΕΝΑΚ.

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Το αντικείμενο των εργασιών ΗΛΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ για την επισκευή του κτιρίου πρώην κινηματογράφου ΗΛΕΚΤΡΑ, περιλαμβάνει τον εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις κινηματογραφικών προβολών, τις υποδομές για την υποστήριξη θεατρικών και μουσικών παραστάσεων και τις απαραίτητες κτιριακές ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις.

Το κινηματογραφικό σύστημα αποτελείται από ψηφιακό προβολέα (ανάλυση 2K με δυνατότητα αναβάθμισης στο επερχόμενο ψηφιακό σύστημα 4K, δυνατότητα 3D και φωτεινότητα 24.000 lumens), κυρτή οθόνη διαστάσεων 10 x 4,25 m σε μορφή 2,35:1 (cinemascope) και ηχητικό πολυκάναλο σύστημα 7 καναλιών. Σημειώνεται ότι οι διαστάσεις της οθόνης είναι ίδιες με αυτές της αρχικής και οι οποίες καλύπτουν πλήρως τις σύγχρονες προδιαγραφές.

Ο βιντεοπροβολέας θα μπορεί να προβάλλει και στη στάνταρντ μορφή 16:9 (flat) και στη διευρυμένη κινηματογραφική μορφή 2,35:1 (cinemascope) με αυτόματη ρύθμιση του φακού.

Η υποδομή των θεατρικών, μουσικών και λοιπών καλλιτεχνικών εκδηλώσεων, περιλαμβάνει τις απαραίτητες καλωδιώσεις σε ήχο και φωτισμό.

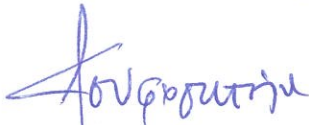
Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν κλιματισμό (θέρμανση – ψύξη με ταυτόχρονο αερισμό), ηλεκτρικές εγκαταστάσεις φωτισμού με LED αλλά και κλασικό φωτισμό ρυθμιζόμενης έντασης, σύστημα πυροπροστασίας με αντλητικό συγκρότημα και διάταξη απομόνωσης σκηνής από την αίθουσα θεατών με πυροκουρτίνα.

ως προς την επικαιροποίηση
των εργασιών
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

16.01.2026



ΠΡΟΤΑΡΧΗ ΑΘΗΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ.



ΚΟΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΘΕΟΦΥΛΑΚΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ



Φ. Μάραντος
Π. Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΤΥ

ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΔΡΙΑΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟ: “Ενεργειακή αναβάθμιση κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για επανάχρησή του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κλπ)”

ΑΑ	Περιγραφή	Κωδικός άρθρου	Α.Τ .	Μον. Μετρ.	Ποσότητ α
----	-----------	----------------	-------	------------	-----------

Α. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ

1.ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ					
1	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια επί χειροκίνητων μεταφορών	ΝΑΟΙΚ Α\10.02	1	τόνος	200
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο διαμέσου οδών καλή βατότητας	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	2	tonkm	1760
3	Μεταφορά υλικών με τα χέρια	NET ΟΙΚ – Α-10.3	3	tonx10 m	1085
4	Μεταφορά υλικών με μονότροχο	NET ΟΙΚ-Α 10.4	4	tonx10 m	1085

2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ					
5	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01	5	m2	90
6	Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινোসανίδες ή γυψοσανίδες	ΝΑΟΙΚ Α\22.61	6	m2	138,16
7	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΝΑΟΙΚ Α\22.23	7	m2	500
8	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	ΝΑΟΙΚ Α\22.04	8	m3	20
9	Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΝΑΟΙΚ Α\22.45	9	m2	35
10	Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ Α\22.52	10	m2	505
11	καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ Α\22.56	11	kg	19000
12	καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου	ΝΑΟΙΚ Α\22.53	12	m2	854
13	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	NET ΟΙΚ-Α- 22.16.2	13	m3	12



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΡΓΟ: “Ενεργειακή αναβάθμιση
κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για
επανάχρησή του ως Πολιτιστικού
Πολυχώρου (Κινηματογράφος,
Πινακοθήκη, κλπ)”

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 1.759.192,76€

Α.Μ. :116/2025

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ



14	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακέραιων πλακών	NET ΟΙΚ-A 22.21.1	14	m2	150
15	Διάνοιξη οπών, φωλέων ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές για οπές επιφάνειας έως 0,05 m2	NET ΟΙΚ-A- 22.30.1	15	τεμ	25
16	Αποξήλωση ξύλινων δαπέδων ή επενδύσεων	NET ΟΙΚ-A- 22.50	16	m2	530
17	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων	NET ΟΙΚ-A 22.60	17	m2	1200
18	Αποξήλωση τοιχοπετς. με αμφίπλευρη επένδυση γυψοσανίδας	NET ΟΙΚ-A- 22.70.1	18	m2	370
19	Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης	NET ΟΙΚ-A 22.51	19	m3	12
20	Καθαίρεση μεταλλικού φέροντος οργανισμού στέγης	NET ΟΙΚ-A 22.55	20	kg	5000
21	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης.	NET ΟΙΚ – A 22.10.2	21	m3	10
22	Αποξήλωση ξύλινου φέροντος οργανισμού πατωμάτων.	NET ΟΙΚ-A 22.72	22	m3	5

3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

23	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	NAOIK A\32.01.03	23	m3	115
24	Διαφορά σκυροδέματος C12/15 - C16/20	NET ΟΙΚ-A N32.01.04	24	m3	115
25	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	NET ΟΙΚ-A 38.4	25	m2	50
26	Χαλυβιδίνοι οπλισμοί. Δομικά πλέγματα B500C	NET ΟΙΚ-A 38.20.3	26	Kg	700

Σύνολο ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

4. ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΣ



27	Κατασκευή νέας διπλής τοιχοποιίας ξηράς δόμησης με διατρητή διπλή γυψοσανίδα και φυσικό ορυκτοβάμβακα δεκ. πάχος, στερεωμένης υπό γωνία στην τοιχοποιία της κεντρικής αίθουσας.	N.78.97A	27	m2	290
28	επένδυση περιμετρικής υπάρχουσας τοιχοποιίας θεατρικής σκηνής με διπλή γυψοσανίδα από φυσικό ορυκτό βάμβακα 6.εκατ.	N.78.97B	28	m2	283
29	κατασκευή τοιχοποιίας από ξηρά δόμηση βιβλιοθήκης 7,5 mm ορθόστατης και αμφίπλευρης διπλής γυψοσανίδας	NAOIK A\78.05.05	29	m2	55,2
30	κατασκευή μπούκας σκηνής από κοιλόδοκο 40/80 2 χιλ. πάχος με ξύλινη επένδυση και μονή γυψοσανίδα 12,5χιλ.	N.61.31.01 A	30	τεμ.	1
31	κατασκευή κουίντας από κοιλοδοκό 40/80 2χιλ. Πάχος και ξηρά δόμηση, στρωτήρες και ορθοστάτες 10εκ. Και επένδυση με διπλή γυψοσανίδα 12,5χιλ.	N.61.31.01 B	31	τεμ.	1
32	Οπτοπλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους 9X12X19cm Πάχους ½ πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	NET OIK-A 46.10.2	32	m2	130
33	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων	NET OIK-A 49.1.1	33	m	70
34	Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	NET OIK-A 61.31	34	Kgr	2800
35	Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά.	NET OIK-A 23.3	35	m2	600
36	Πετάσματα ασφαλείας επι ικριωμάτων	NET OIK-A 23.5	36	m2	100

5. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

37	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	NAOIK A\71.31	37	m2	450
----	---	---------------	----	----	-----

6. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ

38	Επιστρώσεις δαπέδου με κεραμικά πλακίδια, 40/40 GROUP 4,	NAOIK 73,33.03	38	m2	155,2
----	--	----------------	----	----	-------



39	Επιστρώσεις δαπέδων με μοκέτα-καμαρίνια	NAOIK A\73.98	39	m2	20
40	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	NAOIK A\73.33.01	40	m2	107,28
41	Επιπλώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, μαλακού, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνική μέτρο	NAOIK A\74.30.01	41	m2	60
42	Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας επί υπάρχοντος σκελετού, από λωρίδες πλάτους από 8,01 έως 12,0 cm	NAOIK A\53.01.02	42	m2	380
43	μοκέτα επένδυσης δαπέδου κεντρικής αίθουσας πυράντοχη σύμφωνα με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.	N.73.98A	43	m2	630
44	τρίψιμο-γυάλισμα υπάρχοντος δαπέδου από μαρμαροψηφίδα	N.73.61.07	44	m2	220
45	μαρμάρινο σοβατεπί 2εκ. Πάχος 0,20 εκ ύψος	N.75.11.01 A	45	μ.μ.	50
46	τρίψιμο-γυάλισμα κλιμακοστασίων από μαρμαροψηφίδα	N.73.61.08	46	μ.μ.	75
47	επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια 20/20 GROUP1	NAOIK A\73.34.01	47	m2	200
48	Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 εκ., πάχους τουλάχιστον 12mm από ξυλεία τύπου Σουηδίας	NET OIK-A 53.50,2	48	m	70
49	Κλιμακοστάσια – Κιγκλιδώματα. Βαθμίδες και πλατύσκαλα από ξυλεία λαρικοειδή	NET OIK-A 55.1.2	49	m	22
50	Κλιμακοστάσια – Κιγκλιδώματα Χειρολισθήρας ευθύγραμμος διατομής 9X9 cm από ξυλεία τύπου Σουηδίας	NET OIK-A 55.31.2	50	m	10
51	Περιθώρια σοβατεπιά από κεραμικά πλακίδια	NET OIK-A 73.35	51	m	180
52	Επενδύσεις. Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0cm	NET OIK-A 73.36.1	52	m2	60
53	Μονώσεις υγρασίας-ήχου-θερμότητας. Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40mm	NET OIK-A 79.16.1	53	m2	350
54	Σκελετοί πατωμάτων από δομική ξυλεία. Από ξυλεία πριστή.	NET OIK-A 52.2.2	54	m3	3,30
55	Κατεργασία της ορατής επιφάνειας ξύλινων επενδύσεων. Πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο)	NET OIK-A 52.43.2	55	m2	150
56	Χρωματισμοί . Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξύλινων επιφανειών .	NET OIK-A 77.96	56	m2	400

7. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ - ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ						
57	Παράθυρα και εξωστόθυρες ελληνικού "χωρικού" τύπου	ΝΑΟΙΚ Α\54.28	57	m2	18	
58	Θύρες ξύλινες κρεουσαρτιές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	ΝΑΟΙΚ Α\54.46.01	58	m2	44	
59	Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ Α\56.21	59	m2	9	
60	Κάλυψη οροφής με μισόταβλες	ΝΑΟΙΚ Α\52.94	60	m2	150	
61	κατασκευή υπερυψωμένου ξύλινου παταριού θεατρικής σκηνής	N.78.70.01	61	τεμ.	1	
62	κατασκευή ξύλινου δαπέδου στην καμπίνα προβολής	N.78.70.02	62	m2	33	
63	Υαλόθυρα τρίφυλλη ή τετράφυλλη παλινδρομική χωρίς φεγγίτη κρύσταλλο 10χιλ. Πάχος	ΝΑΟΙΚ Α/65.02.02 .09	63	m2	23	
64	έξοδοι κινδύνου θεατρικής αίθουσας-σκηνής θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο με ηχομόνωση	ΝΑΟΙΚ Α\65.05	64	m2	15,4	
65	κεντρική είσοδος υαλόθυρα από κρύσταλλο τύπου securit	ΝΑΟΙΚ Α\76.35.04	65	m2	7,5	
66	υαλοπίνακες ασφαλείας laminated - κεντρική είσοδος	ΝΑΟΙΚ Α\76.22.02	66	m2	20,16	
67	τοποθέτηση μηχανισμού για αυτόματο κλείσιμο θυρών	N 54.40.02A	67	τεμ.	4	
68	ξύλινο σοβατεπί από οξιά, 12 εκ. ύψος	N 53.50.05A	68	μμ	80	
69	Σιδηρά κουφώματα κοινά – Γκαραζόπορτες. Μεταλλικές θύρες τυποποιημένες βιομηχανικής προέλευσης	NET ΟΙΚ-A 62.50	69	m2	6,5	
70	Κλίμακες μεταλλικές. Κλίμακες σιδηρές καρφωτές.	NET ΟΙΚ-A 63.1	70	Kg	250	
71	Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλοστάσια μονόφυλλα ανοιγόμενα συρόμενα ή σταθερά	NET ΟΙΚ-A 65.17.1	71	m2	44	
72	Υαλουργικά. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 25 mm (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm), κρύσταλλο laminated 4 mm + 4mm)	NET ΟΙΚ-A 76.27.3	72	m2	36	
73	Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας. Ζευκτά από ξυλεία πριστή.	NET ΟΙΚ-A 52.76.2	73	m3	5	

8. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ-ΜΟΝΩΣΕΙΣ						
74	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	ΝΑΟΙΚ Α\77.80.01	74	m2	1550	

75	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	NAOIK A\77.80.02	75	m2	300
76	Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτού βάμβακα 50mm πυκνότητας 80kg για δάπεδο κεντρικής αίθουσας	NAOIK A\79.95	76	m2	550
78	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλυτού	NET OIK-A 77.55	78	m2	80
79	Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού ή διαλύτη ενός ή δυο συστατικών. Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού ή διαλύτου	NET OIK-A 77.71.1	79	m2	190
80	Χρωματισμοί. Απόξεση και βερνίκωμα ξύλινων δαπέδων.	NET OIK-A 77.68	80	m2	150
81	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρένιο – ακρυλικής βάσεως νερού. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.	NET OIK-A 77.84.2	81	m2	900

9. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

82	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	NAOIK A\78.30.01	82	m2	75
83	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	NAOIK A\78.05.01	83	m2	850
84	Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες	NAOIK A\78.34	84	m2	300
85	επισκευή τμημάτων ψευδοροφής από νευρομετάλλ κεντρικής αίθουσας	N 78.35.01	85	m2	50
86	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	NET OIK-A 61.30	86	Kgr	900

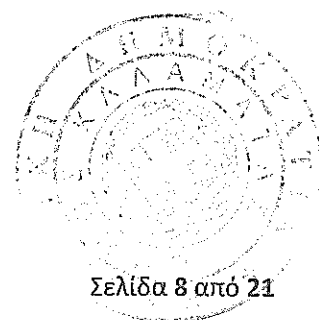
87	Ψευδοροφή ανισόπεδη από γυψοσανίδες.	NET OIK-A 78.35	87	m2	630
88	Γυψοσανίδες άνθυγρες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	NET OIK-A 78.5.4	88	m2	160

10. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

89	προμήθεια-τοποθέτηση πτυσσόμενης σκάλας για πρόσβαση στην ψευδοροφή της κεντρικής αίθουσας	N.63.01.1	89	τεμ.	1
90	καθίσματα κεντρικής αίθουσας και εξώστης με μηχανισμό αυτόματης ανάκλησης, επένδυση με πυράντοχο ύφασμα σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές	N.64.26.03 A	90	τεμ.	485
91	καθίσματα ηθοποιών και καμπίνας προβολής	N.64.26.03 B	91	τεμ.	25
92	ερμάρια μεγάλου ύψους μη τυποποιημένα για καμαρίνια ηθοποιών	NAOIK A\56.25	92	m2	18
93	καθρέφτες καμαρινίων	NAOIK A\76.01.1	93	m2	11,4
94	πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδ. τύπου DUROPAL για καμπίνα προβολής	NAOIK A\56.21	94	m2	8,5
95	τοποθέτηση μπάρας antipanique στις εξόδους κινδύνου	N.62.65.04	95	τεμ.	10
96	μεταλλική κατασκευή ανάρτησης και στήριξης προβολέων	NAOIK A\61.29.1	96	τεμ.	6
97	διάδρομος ελέγχου εγκαταστάσεων στην ψευδοροφή της κεντρικής αίθουσας αναρτημένος στα ζεύκτα της στέγης	N.53.01.03	97	μ.μ.	80
98	ξύλινη επένδυση τοιχοποιίας κεντρικής αίθουσας από οξιά	N.52.96.03	98	μ.μ.	330
99	υφασμάτινη βαμβακερή 100% κουίντα σκηνής	N.78.13.A	99	τεμ	4
100	βελούδινη βαμβακερή 100% αυλαία σκηνής	N.78.13.B	100	τεμ.	1
101	διάφανο ρολό ασφαλείας κεντρικής εισόδου από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα επίπεδης διατομής	N.62.36.A	101	τεμ.	1
102	υφασμάτινα βαμβακερά 100% αέρια σκηνής	N.78.13.Γ	102	τεμ.	2
103	υφασμάτινη κουρτίνα προστασίας κινηματογραφικής οθόνης	N.78.13.Δ	103	1τεμ.	1

11. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

104	κουπόλες πυρασφάλειας ανοιγόμενες αυτόματα	NAOIK A\72.75.04	104	Τεμ.	10
-----	--	------------------	-----	------	----



Β. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΙΑΝΙΣΜΟΥ**1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

1	Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης	ΟΙΚ NET-22.52-A	1	m2	680
---	---	-----------------	---	----	-----

2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

2	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα βλήτρα από ράβδους Φ16 mm	ΟΔΝ NET-B-92.4-A	2	τεμ.	422
3	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων	ΟΙΚ NET-49.01.02-AΣΧ1	3	μ.μ.	105,36
4	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) τοίχων από λιθοδομή	ΟΙΚ NET-49.01.02-AΣΧ2	4	μ.μ.	54,82
5	Μανδύας εκτοξευομένου σκυροδέματος πάχους μεγαλύτερου 7 και μέχρι 10 εκ. επί τοίχων	ΟΙΚ 3236	5	m2	100,89

3. ΚΑΛΥΨΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΥ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

6	Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm	ΟΙΚ NET-52.80.02-A	6	m2	172,56
7	Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πριστή	ΟΙΚ NET-52.79.02-A	7	m3	1,69
8	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	ΟΙΚ 79.09	8	m2	187,58
9	Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	ΟΙΚ NET-79.46-A	9	m2	187,52
10	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου	ΟΙΚ NET-72.16-A	10	m2	212,06
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΟΙΚ NET-61.29-AΣΧ1	11	kg	18000
12	Μεταλλικός σκελετός στήριξης πετροβάμβακα	ΟΙΚ NET-61.30-AΣΧ	12	kg	1032,34
13	Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα των 50 mm, πυκνότητας 80 kg.	ΟΙΚ NET-79.55-A	13	m2	651,76
14	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΟΙΚ NET-72.65-A	14	m2	672,13
15	Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών	ΟΙΚ NET-77.93-A	15	kg	723

16	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΟΙΚ NET-61.06-A	16	kg	1342
----	---	-----------------	----	----	------

Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ

1. ΕΓΚ/ΣΕΙΣ ΚΙΝ/ΦΟΥ					
1	Σύστημα ψηφιακής κινηματογραφικής προβολής	ΑΤΗΕ Ν\9419.1	1	τεμ	1
2	Οθόνη κινηματογραφικής προβολής	ΑΤΗΕ Ν\9419.2	2	τεμ	1
3	Αποκωδικοποιητής - επεξεργαστής πολυκάναλου ψηφιακού ήχου, (digital cinema sound processor) - προενισχυτής	ΑΤΗΕ Ν\9421.1	3	τεμ	1
4	Φίλτρο διαχωρισμού συχνοτήτων ήχου crossover	ΑΤΗΕ Ν\9421.2	4	τεμ	1
5	Ηχείο οθόνης, αριστερού, δεξιού, κεντρικού καναλιού	ΑΤΗΕ Ν\9420.2	5	τεμ	3
6	Ηχείο χαμηλών συχνοτήτων (sub woofer)	ΑΤΗΕ Ν\9420.4	6	τεμ	2
7	Ηχείο περιφερειακού ήχου (surround)	ΑΤΗΕ Ν\9420.3	7	τεμ	18
8	Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X1500 W / 4 Ω	ΑΤΗΕ Ν\9421.3	8	τεμ	4
9	Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X2000 W / 4 Ω	ΑΤΗΕ Ν\9421.4	9	τεμ	1
10	Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X850 W / 4 Ω	ΑΤΗΕ Ν\9421.5	10	τεμ	3
11	Ηχείο ραφιού hi-fi	ΑΤΗΕ Ν\9420.5	11	τεμ	1
12	Ενισχυτής ολοκληρωμένος ισχύος 2X75 W / 8 Ω	ΑΤΗΕ Ν\9421.6	12	τεμ	1
13	Blu ray - universal player, αναπαραγωγής οπτικών δίσκων ήχου και εικόνας	ΑΤΗΕ Ν\9419.3	13	τεμ	1
14	Media player, αναπαραγωγής αρχείων ήχου και εικόνας	ΑΤΗΕ Ν\9419.4	14	τεμ	1
15	Τηλεόραση 24"	ΑΤΗΕ Ν\9419.5	15	τεμ	1
16	Ηλεκτρονικός υπολογιστής φορητός	ΑΤΗΕ Ν\9419.6	16	τεμ	1
17	Rack ανοιχτό τροχήλατο.	ΑΤΗΕ Ν\9419.7	17	τεμ	2
18	Μικρόφωνο, δυναμικό καρδιοειδούς πολικού διαγράμματος	ΑΤΗΕ Ν\9419.8	18	τεμ	1

19	HDMI switch - splitter 4 εισόδων σε 2 εξόδους	ΑΤΗΕ N\9419.9	19	τεμ	1
20	Dimmer ρύθμισης φωτισμού 6X3.6 KW	ΑΤΗΕ N\9421.10	20	τεμ	1
21	Καλώδιο ηχείων δύο αγωγών πολυκλων 2X6 ιχ	ΑΤΗΕ N\9422.2	21	μ	800
22	Βύσμα καλωδίου ηχείων speaker	ΑΤΗΕ N\9422.4	22	τεμ	64

2. ΘΕΑΤΡΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

23	Καλώδιο εύκαμπτο πολυπολικό αριθμημένο 18X2,5τχ	ΑΤΗΕ N\9422.5	23	μ	215
24	Ρευματοδότης ή ρευματολήπτης φορητής σύνδεσης schuco (φίς αρσενικό - θηλυκό) ρnc μαύρο	ΑΤΗΕ N\9422.6	24	τεμ	72
25	Καλώδιο σήματος XLR	ΑΤΗΕ N\9422.1	25	μ	780
26	Βύσμα καλωδίου σήματος XLR αρσενικό ή θηλυκό	ΑΤΗΕ N\9422.3	26	τεμ	50

3. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ

27	Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y τηλεφωνικό 2X2X0.6	ΑΤΗΕ N\9422.9	27	μ	140
28	Καλώδιο UTP cat 6	ΑΤΗΕ N\9422.10	28	μ	76
29	Πρίζα τηλεφωνική ή data (RJ11 ή RJ45), χωνευτή ή επίτοιχη	ΑΤΗΕ N\9422.11	29	τεμ	10
30	Ethernet switch 8 θυρών (smart switch)	ΑΤΗΕ N\9422.12	30	τεμ	1
31	Τηλεφωνικό κέντρο 1 γραμμή εξωτερική PSTN, 8 εσωτερικές	ΑΤΗΕ N\9422.13	31	τεμ	1
32	Τηλεφωνική συσκευή αναλογική με πλήκτρα	ΑΤΗΕ N\9422.14	32	τεμ	4
33	Κουδούνι μελωδικό 2 ήχων ενσύρματο	ΑΤΗΕ N\9422.15	33	τεμ	1
34	Καταγραφικό 8 καναλιών με 2 κάμερες	ΑΤΗΕ N\9422.16	34	τεμ	1

4. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ

35	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.1	35	m	1715
36	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.2	36	m	680
37	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 4mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.3	37	m	24
38	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 6mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.4	38	m	58
39	Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 1,5mm ²	ΑΤΗΕ 8766.5.1	39	m	52

40	Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 2,5mm ²	ATHE 8766.5.2	40	m	52
41	Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 6mm ²	ATHE 8766.5.4	41	m	121
42	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό διατομής 1 X 16 mm ²	ATHE 8774.1.6	42	m	40
43	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό διατομής 1 X 35 mm ²	ATHE 8774.1.8	43	m	87
44	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 35 + 16 mm ²	ATHE 8774.4.2	44	m	175
45	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 150 + 70 mm ²	ATHE 8774.4.7	45	m	5
46	Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος διατομής 70mm ²	ATHE 8757.2.6	46	m	30
47	Ηλεκτρόδιο γείωσης χάλκινο Φ17X1500	ATHE N\9342	47	τεμ	3
48	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 16mm	ATHE N\8732.1.1	48	m	100
49	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 20mm	ATHE N\8732.1.2	49	m	100
50	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 25mm	ATHE N\8732.1.3	50	m	100
51	Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 62X62 για σωλήνα Φ16	ATHE N\8735.2.1	51	τεμ	50
52	Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 82X82 για σωλήνα Φ20	ATHE N\8735.2.2	52	τεμ	30
53	Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 91X91 για σωλήνα Φ25	ATHE N\8735.2.3	53	τεμ	20
54	Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 100X60 mm πάχους 0,8 mm	ATHE N\8741.1	54	m	75
55	Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 200X60 mm πάχους 0,8 mm	ATHE N\8741.3	55	m	65
56	Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 300X60 mm πάχους 0,8 mm	ATHE N\8741.5	56	m	20
57	Πλαστικό κανάλι καλωδίων διαστάσεων 100mm x 50mm	ATHE N\8742.1	57	τεμ	15
58	Φωτιστικό σώμα οροφής υπάρχον 70W αλογόνου	ATHE N\9760.1	58	τεμ	80

59	Φωτιστικό σώμα τοίχου 2X70W αλογόνου	ΑΤΗΕ Ν\9760.2	59	τεμ	12
60	Φωτιστικό σώμα led 30W, προβολέας	ΑΤΗΕ Ν\9760.3	60	τεμ	20
61	Φωτιστικό σώμα led 50W, προβολέας	ΑΤΗΕ Ν\9760.4	61	τεμ	18
62	Φωτιστικό σώμα led 42W, ψευδοσφίς 600X600 χιλ	ΑΤΗΕ Ν\9760.5	62	τεμ	108
63	Φωτιστικό σώμα τοίχου 40 W αλογόνου, απλίκια	ΑΤΗΕ Ν\9760.6	63	τεμ	14
64	Διακόπτης ορατός με πλήκτρο απλός με ενδεικτική λυχνία εντάσεως 10 A τάσεως 250 V	ΑΤΗΕ 8807	64	τεμ	28
65	Ρευματοδότης SCHUKO εξωτερικός	ΑΤΗΕ Ν\8881	65	τεμ	35
66	Ρευματοδότης τριφασικός με ουδέτερο και επαφή προστασίας 380/220 V, 3X32 A	ΑΤΗΕ Ν\9422.8	66	τεμ	7
67	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Α	ΑΤΗΕ Ν\8844.1	67	τεμ	1
68	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Β	ΑΤΗΕ Ν\8844.2	68	τεμ	1
69	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Γ	ΑΤΗΕ Ν\8844.3	69	τεμ	1
70	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Δ ή Ε ή Ζ1 ή Ζ2	ΑΤΗΕ Ν\8844.4	70	τεμ	4
71	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Η ή Θ	ΑΤΗΕ Ν\8844.5	71	τεμ	2
72	Μεταφορά υπάρχοντος μετρητή ΔΕΗ (No 6) σε νέα θέση	ΑΤΗΕ Ν\9348	72	τεμ	1
73	Ανυψωτικό σύστημα καθίσματος ΑμεΑ σε σκάλες		73	τεμ	1

5. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

74	Αντλητικό πυροσβεστικό συγκρότημα	ΑΤΗΕ Ν\8220.1	74	τεμ	1
75	Δεξαμενή νερού, από λαμαρίνα μαύρη	ΑΤΗΕ Ν\8456.5	75	Kg	1900
76	Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή	ΑΤΗΕ 8204.1	76	τεμ	6
77	Κεφαλή καταιονισμού νερού, SPRINKLER, ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη, οροφής 1/2"	ΑΤΗΕ Ν\8205	77	τεμ	20
78	Στόμιο σύνδεσης πυροσβεστικών οχημάτων (δίκρουνο)	ΑΤΗΕ Ν\8206	78	τεμ	1
79	Συλλέκτης διανομής νερού από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, Φ2"	ΑΤΗΕ Ν\8604.1	79	τεμ	1
80	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/4 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.4	80	τεμ	2
81	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.7	81	τεμ	5

82	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 4 in	ΝΑΠΡΣ H05.1.9	82	τεμ	1
83	Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, DN Φ 1 1/4 in	ΝΑΠΡΣ H05.11.4	83	τεμ	1
84	Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΝΑΥΔΡ N\13.21.0 2.02	84	τεμ	3
85	Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΝΑΥΔΡ N\13.21.0 2.04	85	τεμ	1
86	Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 32 mm	ΝΑΥΔΡ N\13.21.0 2.05	86	τεμ	1
87	Πλωτήρας στάθμης (φλοτεροδιακόπτης) με καλώδιο 10 μ IP68, κατάλληλος για καθαρό νερό ύδρευσης	ΑΤΗΕ N\9280.02	87	τεμ	1
88	Υδροφράκτης στάθμης (φλοτέρ) βιδωτός ορειχάλκινος Φ1 1/4"	ΑΤΗΕ N\9280.03	88	τεμ	1
89	Φίλτρο νερού φλαντζωτό Φ2 1/2"	ΑΤΗΕ N\8462	89	τεμ	1
90	Μειωτής πίεσεως ρευστού φλαντζωτός ονομ. διαμέτρου 65 mm	ΑΤΗΕ N\8638.7	90	τεμ	1
91	Διακόπτης ροής	ΑΤΗΕ N\8643	91	τεμ	1
92	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.2	92	m	40
93	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ 8036.3	93	m	23
94	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.4	94	m	44
95	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ 8036.6	95	m	35
96	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8036.7	96	m	50
97	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins	ΑΤΗΕ 8036.9	97	m	12
98	Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 65 mm	ΑΤΗΕ 8039.3.8	98	ζεύγ.	5
99	Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 100 mm	ΑΤΗΕ 8039.3.10	99	ζεύγ.	1
100	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg	ΑΤΗΕ 8202.2	100	τεμ	2
101	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	ΑΤΗΕ 8201.1.2	101	τεμ	9

102	Πίνακας ανίχνευσης πυρκαϊάς	ΑΤΗΕ N\9291	102	τεμ	1
103	Ανιχνευτής πυρκαϊάς ιονισμού - καπνού	ΑΤΗΕ N\9290	103	τεμ	36
104	Κομβίο χειροκίνητου συναγερμού πατητό	ΑΤΗΕ N\9292	104	τεμ	4
105	Φάρος συναγερμού πυρανίχνευσης	ΑΤΗΕ N\9294	105	τεμ	5
106	Ξειρήνα συναγερμού πυρανίχνευσης με φλας, ακουστικής ισχύος 110db	ΑΤΗΕ N\9293	106	τεμ	1
107	Φωτιστικό ασφαλείας EXIT, τεχνολογίας led	ΑΤΗΕ N\9299	107	τεμ	24
108	Φωτιστικό ασφαλείας με προβολείς, υψηλής ισχύος, 2X20 W αλογόνου	ΑΤΗΕ N\9289	108	τεμ	12
109	Φωτιστικό τοίχου - δαπέδου, προσδιορισμού θέσης, τεχνολογίας led, 24 V	ΑΤΗΕ N\9300	109	τεμ	41
110	Καλώδιο εύκαμπτο πολύκλωνο τύπου H05VV-F (NYMHY) Διπολικό Διατομής 2 X 1,5mm ²	ΑΤΗΕ N\8767.2.1	110	m	663
111	Πυροκουρτίνα σκηνης	ΑΤΗΕ N\9287	111	τεμ	1
112	Φορτιστής μπαταρίας 24 V	ΑΤΗΕ N\9300.5	112	τεμ	2
113	Μπαταρία κλειστού τύπου 12V 26 Ah	ΑΤΗΕ N\9300.6	113	τεμ	4

6. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

114	Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, αέρα νερού, ψυκτικού μέσου R410A, με πλήρες υδραυλικό ΚΙΤ	ΑΤΗΕ N\8551.1	114	τεμ	1
115	Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα	ΑΤΗΕ N\8558.1	115	τεμ	1
116	Ηλεκτρικός πίνακας ισχύος και αυτοματισμού ελέγχου Κεντρικής κλιματιστικής μονάδας	ΑΤΗΕ N\8558.2	116	τεμ	1
117	Ηχοπαγίδα αεραγωγού	ΑΤΗΕ N\8543.1	117	τεμ	2
118	Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής	ΑΤΗΕ 8537.1	118	kg	3800
119	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ100	ΑΤΗΕ N\8544.1	119	m	6
120	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ150	ΑΤΗΕ N\8544.3	120	m	140
121	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ200	ΑΤΗΕ N\8544.4	121	m	2
122	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ250	ΑΤΗΕ N\8544.5	122	m	60
123	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ300	ΑΤΗΕ N\8544.6	123	m	18

124	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχος πλακιδίων 3 cm	ATHE 8539.2.1	124	m2	575
125	Πολύφυλλο διάφραγμα (DAMPER) 300X300	ATHE N\8542.1	125	τεμ	1
126	Πολύφυλλο διάφραγμα (DAMPER) 500X300	ATHE N\8542.2	126	τεμ	2
127	Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 1500X600 χιλ.	ATHE N\8541.1	127	τεμ	5
128	Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 200X200 χιλ.	ATHE N\8541.4	128	τεμ	6
129	Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 300X300 χιλ.	ATHE N\8541.3	129	τεμ	16
130	Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 500X250 χιλ.	ATHE N\8541.5	130	τεμ	2
131	Στόμιο θυρών, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σταθερά πτερύγια, 800X200 χιλ.	ATHE N\8541.6	131	τεμ	8
132	Στόμιο θυρών, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σταθερά πτερύγια, 300X200 χιλ.	ATHE N\8541.7	132	τεμ	8
133	Στόμιο νωπού αέρα, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σίτα, 500X250 χιλ.	ATHE N\8541.8	133	τεμ	2
134	Στόμιο νωπού αέρα, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σίτα, 800X400 χιλ.	ATHE N\8541.9	134	τεμ	4
135	Στόμιο κυκλικό από αλουμίνιο, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και εσωτερικό διάφραγμα, διαμέτρου 450 χιλ	ATHE N\8541.10	135	τεμ	2
136	Στόμιο κυκλικό από αλουμίνιο, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και εσωτερικό διάφραγμα, διαμέτρου 450 χιλ, αποξήλωση και επανατοποθέτηση	ATHE N\8541.11	136	τεμ	6
137	Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 200X200	ATHE N\8543.2	137	τεμ	6
138	Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 300X300	ATHE N\8543.3	138	τεμ	16



139	Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 500X250	ATHE N\8543.4	139	τεμ	4
140	Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 800X400	ATHE N\8543.5	140	τεμ	4
141	Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός εντός κιβωτίου με στόμιο βαρύτητας και διακόπτη ταχυτήτων 650 m3/h	ATHE N\8558.3	141	τεμ	1
142	Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, απευθείας εκτόνωσης, πολυδιαιρούμενου συστήματος, inverter, ψύξη 33.5 KW - θέρμανση 37.5 KW	ATHE N\8551.2	142	τεμ	1
143	Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιαιρούμενου συστήματος απευθείας εκτόνωσης, κασέτα ψευδοροφής 600X600, ψύξη 4.5 θέρμανση 5 KW	ATHE N\8551.4	143	τεμ	2
144	Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιαιρούμενου συστήματος απευθείας εκτόνωσης, κασέτα ψευδοροφής 600X600, ψύξη 5.6 θέρμανση 6.3 KW	ATHE N\8551.5	144	τεμ	2
145	Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιαιρούμενου συστήματος απευθείας εκτόνωσης, δαπέδου, ψύξη 4.5 θέρμανση 5 KW	ATHE N\8551.7	145	τεμ	3
146	Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 500 m3/h	ATHE N\8551.9	146	τεμ	1
147	Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 1500 m3/h	ATHE N\8551.10	147	τεμ	1
148	Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 2000 m3/h	ATHE N\8551.11	148	τεμ	1
149	Σωληνώσεις ψυκτικού κυκλώματος	ATHE N\8551.20	149	m	75
150	Κλιματιστική μονάδα αυτόνομη, διαιρούμενου τύπου SPLIT, inverter, 5 KW	ATHE N\8553.1	150	τεμ	1
151	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins	ATHE 8101.1	151	τεμ	2
152	Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 1/2 ins	ATHE 8104.8	152	τεμ	2
153	Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος Σπειρώματος 3/8 ins για πίεση λειτουργίας έως 5 atm	ATHE 8606.1.2	153	τεμ	2
154	Διακόπτης ροής	ATHE N\8643	91	τεμ	1
155	Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 65 mm	ATHE 8039.3.8	98	ζεύγ.	1
156	Πλαστικός σωλήνας εμπλουτισμένου πολυπροπυλαίου (PP-R), πίεσεως 10atm, διαμέτρου Φ75 mm	ATHE N\8040.1	154	m	6

157	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου για διήμιετρο σωλήνα έως 2 1/2 έως 3 ins πάχους παπλώματος 3 cm	ΑΤΗΕ 8539.1.3.1	155	m	6
158	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία	ΝΑΥΔΡ Α\11.05.01	156	kg	500
159	Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).	ΝΑΥΔΡ Α\11.07.02	157	kg	50

7. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ

160	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	ΑΤΗΕ 8151.2	158	τεμ	4
161	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού	ΑΤΗΕ 8179.2	159	τεμ	4
162	Νυτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm	ΑΤΗΕ 8160.2	160	τεμ	4
163	Λεκάνη καταιονηστήρα με βαλβίδα Από υαλώδη πορσελάνη διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 70 X 70 cm	ΑΤΗΕ 8162.3.1	161	τεμ	2
164	Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ	ΑΤΗΕ Ν\8152.1	162	τεμ	1
165	Νυτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ	ΑΤΗΕ Ν\8152.2	163	τεμ	1
166	Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm	ΑΤΗΕ 8168.2	164	τεμ	4
167	Εταζέρα νυτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm	ΑΤΗΕ 8169.1.2	165	τεμ	5
168	Σαπυνοθήκη πορσελάνης πλήρης διαστάσεων 7,5 X 15 cm	ΑΤΗΕ 8171.1	166	τεμ	5
169	Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες Επιχρωμιωμένο	ΑΤΗΕ 8174	167	τεμ	5
170	Άγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη διπλό	ΑΤΗΕ 8175.2	168	τεμ	3
171	Πετσετοθήκη Ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη σταθερή διπλή	ΑΤΗΕ 8176.1.2	169	τεμ	3
172	Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης	ΑΤΗΕ 8177	170	τεμ	2
173	Χαρτοθήκη πλήρης Επιχρωμιωμένη με καπάκι	ΑΤΗΕ 8178.1.2	171	τεμ	5

174	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins	ATHE 8141.2.2	172	τεμ	5
175	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με σταθερό και κινητό καταιονηστήρα	ATHE 8141.4.3	173	τεμ	2
176	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm Δύο σκαφών διαστ. περίπου 35 X 40 X 13 cm μήκους 1,80 m	ATHE 8165.2.1	174	τεμ	1
177	Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών	ATHE 8166.2	175	τεμ	1
178	Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 10 l ισχύος 1500 W	ATHE 8256.1.2	176	τεμ	3
179	Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 60 l ισχύος 3000 W	ATHE 8256.5.1	177	τεμ	1
180	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 40 mm	ATHE 8042.1.2	178	m	16
181	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 50 mm	ATHE 8042.1.3	179	m	25
182	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 75 mm	ATHE 8042.1.5	180	m	18
183	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 100 mm	ATHE 8042.1.7	181	m	43
184	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN75, 10 ATM	NAYΔP A\12.14.01 .05	182	m	35
185	Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) πλαστική	ATHE N\8129.2	183	τεμ	1
186	Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 12 cm	ATHE N\8046.1	184	τεμ	9
187	Μηχανοσίφωνα PVC διαμέτρου Φ 10 cm	ATHE N\8045.1	185	τεμ	1
188	Μηχανοσίφωνα PVC διαμέτρου Φ 12 cm	ATHE N\8045.2	186	τεμ	1
189	Κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm, πλαστική	ATHE N\8130	187	τεμ	2
190	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	NAYΔP A\11.01.02	188	kg	126

191	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 20cm X 20cm	ΑΤΗΕ 8066.1.2	189	τεμ	2
192	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 30cm	ΑΤΗΕ 8066.1.3	190	τεμ	5
193	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm	ΑΤΗΕ 8066.1.4	191	τεμ	2
194	Φρεάτιο αντλιοστασίου αποχέτευσης	ΑΤΗΕ Ν\8071	192	τεμ	1
195	Αντλιοστάσιο αποχέτευσης πλήρες - Η/Μ εγκαταστάσεις	ΑΤΗΕ Ν\8072	193	τεμ	1
196	Συλλέκτης διανομής νερού από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, Φ2"	ΑΤΗΕ Ν\8604.1	79	τεμ	1
197	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8036.1	194	m	113
198	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.2	92	m	50
199	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ 8036.3	93	m	14,7
200	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.4	94	m	48,5
201	Σωλήνας ύδρευσης δικτυωμένου πολυαιθυλενίου διαμέτρου Φ18Χ2	ΑΤΗΕ Ν\8036.2	195	m	10
202	Θερμική μόνωση σωλήνων με κοχύλια αφρώδους υλικού και επικάλυψη φύλλου αλουμινίου για διάμετρο σωλήνα έως 1 ins πάχους μόνωσης 9 mm	ΑΤΗΕ Ν\8539.1.1.1	196	m	42
203	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.1	197	τεμ	8
204	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 3/4 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.2	198	τεμ	2
205	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	199	τεμ	2
206	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/4 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.4	80	τεμ	4
207	Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8138.1.2	200	τεμ	2
208	Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η04.2.1	201	τεμ	10
209	Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm	ΑΤΗΕ 8641	202	τεμ	1
210	Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές)	ΑΤΗΕ Ν8061.1	203	Μ2	50

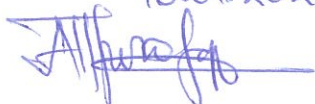
8. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

211	Αποξήλωση ΗΜ εγκαταστάσεων	ΑΤΗΕ Ν\22.45	204	τεμ	1
-----	----------------------------	-----------------	-----	-----	---

Ως προς την επικαιροποίηση των εργασιών

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

16.01.2026



ΤΡΑΠΟΓΕΡΗ ΑΘΗΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ.



ΚΟΥΦΟΣΩΤΗΡΗΣ ΘΕΟΦΥΛΑΚΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

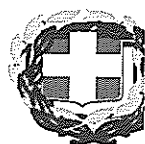
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ



Φ. Μάρινος
Π. Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΤΥ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΡΓΟ: “Ενεργειακή αναβάθμιση
κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για
επανάχρησή του ως Πολιτιστικού
Πολυχώρου (Κινηματογράφος,
Πινακοθήκη, κλπ)”

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 1.759.192,76 €

Α.Μ. :116/2025

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ



ΕΡΓΟ: “Ενεργειακή αναβάθμιση κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για επανάχρησή του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου (Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κλπ)”

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΑΑ	Περιγραφή	Κωδικός άρθρου	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή μον.	Δαπάνη μερική	Δαπάνη ολική
----	-----------	----------------	------	------------	----------	-----------	---------------	--------------

Α. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ

1.ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ								
1	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια επί χειροκίνητων μεταφορών	ΝΑΟΙΚ Α\10.02	1	τόνος	200	7,30	1.460	
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο διαμέσου οδών καλή βατότητας	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	2	tonkm	1760	0,35	616	
3	Μεταφορά υλικών με τα χέρια	NET ΟΙΚ – Α-10.3	3	tonx10m	1085	5.60	6076	
4	Μεταφορά υλικών με μονότροχο	NET ΟΙΚ-Α 10.4	4	tonx10m	1085	2,00	2170	
Σύνολο ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ							10.322,00	10.322,00

2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								
5	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01	5	m2	90	10,13	911,70	
6	Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μορισανίδες ή ινσανίδες ή γυψοσανίδες	ΝΑΟΙΚ Α\22.61	6	m2	138,16	4,70	649,35	
7	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΝΑΟΙΚ Α\22.23	7	m2	500	6,27	3.135,00	
8	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	ΝΑΟΙΚ Α\22.04	8	m3	20	36,17	723,40	
9	Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΝΑΟΙΚ Α\22.45	9	m2	35	28	980	
10	Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ Α\22.52	10	m2	505	2,60	1313	
11	καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ Α\22.56	11	kg	19000	0,37	7.030,00	
12	καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου	ΝΑΟΙΚ Α\22.53	12	m2	854	7,00	5.978,00	

13	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	NET ΟΙΚ-A-22.16.2	13	m3	12	176	2112,00	
14	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακέραιων πλακών	NET ΟΙΚ-A-22.21.1	14	m2	150	5,61	841,50	
15	Διάνυξις υφίων, φωλέων ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές για οπές επιφάνειας έως 0,05 m2	NET ΟΙΚ-A-22.30.1	15	τεμ	25	5,60	140	
16	Αποξήλωση ξύλινων δαπέδων ή επενδύσεων	NET ΟΙΚ-A-22.50	16	m2	530	10,03	5315,90	
17	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων	NET ΟΙΚ-A-22.60	17	m2	1200	6,63	7956,00	
18	Αποξήλωση τοιχοπετς. με αμφίπλευρη επένδυση γυψοσανίδας	NET ΟΙΚ-A-22.70.1	18	m2	370	7,00	2590,00	
19	Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης	NET ΟΙΚ-A-22.51	19	m3	12	78,25	939,00	
20	Καθαίρεση μεταλλικού φέροντος οργανισμού στέγης	NET ΟΙΚ-A-22.55	20	kg	5000	0,47	2350,00	
21	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης.	NET ΟΙΚ –A-22.10.2	21	m3	10	118,50	1185,00	
22	Αποξήλωση ξύλινου φέροντος οργανισμού πατωμάτων.	NET ΟΙΚ-A-22.72	22	m3	5	74,50	372,50	
Σύνολο ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ							44.522,35	44.522,35

3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								
23	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	NAOIK A\32.01.03	23	m3	115	84,00	9660	
24	Διαφορά σκυροδέματος C12/15 - C16/20	NET ΟΙΚ-A-32.01.04	24	m3	115	6,00	690	
25	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	NET ΟΙΚ-A-38.4	25	m2	50	22,50	1125	
26	Χαλυβιδινοί οπλισμοί. Δομικά πλέγματα B500C	NET ΟΙΚ-A-38.20.3	26	Kg	700	1.01	707	
Σύνολο ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							12182,00	12182,00

4. ΤΟΙΧΟΠΟΙΕΣ								
27	Κατασκευή νέας διπλής τοιχοποιίας ξηράς δόμησης με διατρητή διπλή γυψοσανίδα και φυσικό ορυκτοβάμβακα 6εκ. πάχους, στερεομένης υπό γωνία στην τοιχοποιία της κεντρικής αίθουσας.	N.78.97A	27	m2	290	50,00	14.500,00	
28	επένδυση περιμετρικής υπάρχουσας τοιχοποιίας θεατρικής σκηνής με διπλή γυψοσανίδα από φυσικό ορυκτό βάμβακα 6.εκατ.	N.78.97B	28	m2	283	19,00	5.377,00	
29	κατασκευή τοιχοποιίας από ξηρά δόμηση βιβλιοθήκης 7,5 mm ορθοστάτης και αμφίπλευρης διπλής γυψοσανίδας	NAOIK A\78.05.05	29	m2	55,2	16,80	927,36	
30	κατασκευή μπουκάς σκηνής από κοιλόδοκο 40/80 2 χιλ. πάχος με ξύλινη επένδυση και μονή γυψοσανίδα 12,5χιλ.	N.61.31.01 A	30	τεμ.	1	3.500,00	3.500,00	
31	κατασκευή κουίντας από κοιλόδοκο 40/80 2χιλ. Πάχος και ξηρά δόμηση, στρωτήρες και ορθοστάτες 10εκ. Και επένδυση με διπλή γυψοσανίδα 12,5χιλ.	N.61.31.01 B	31	τεμ.	1	2.000,00	2.000,00	
32	Οπτοπλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους 9X12X19cm Πάχους ½ πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	NET OIK-A 46.10.2	32	m2	130	22,50	2925	
33	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων	NET OIK-A 49.1.1	33	m	70	16,80	1176	
34	Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	NET OIK-A 61.31	34	Kgr	2800	2.80	7840	
35	Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά.	NET OIK-A 23.3	35	m2	600	5,60	3360	
36	Πετάσματα ασφαλείας επι ικριωμάτων	NET OIK-A 23.5	36	m2	100	5,60	560	
Σύνολο ΤΟΙΧΟΠΟΙΕΣ							42.165,36	42.165,36

5. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ								
37	Επιχρίσματα τρυπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	NAOIK A\71.31	37	m2	450	11,20	5.040,00	
Σύνολο ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ							5.040,00	5.040,00

6. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

38	Επιστρώσεις δαπέδου με κεραμικά πλακίδια, 40/40 GROUP 4,	NAOIK 73.33.03	38	m2	155,2	36,00	5.587,20	
39	Επιστρώσεις δαπέδων με μοκέτα-καμαρίνια	NAOIK A\73.98	39	m2	20	20,20	404	
40	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	NAOIK A\73.33.01	40	m2	107,28	31,50	3.379,32	
41	Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, μαλακού, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	NAOIK A\74.30.01	41	m2	60	85,50	5.130,00	
42	Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας επί υπάρχοντος σκελετού, από λωρίδες πλάτους από 8,01 έως 12,0 cm	NAOIK A\53.01.02	42	m2	380	25,50	9.690	
43	μοκέτα επένδυσης δαπέδου κεντρικής αίθουσας πυράντοχη σύμφωνα με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.	N.73.98A	43	m2	630	25,00	15.750,00	
44	τρίψιμο-γυάλισμα υπάρχοντος δαπέδου από μαρμαροψηφίδα	N.73.61.07	44	m2	220	6,00	1.320	
45	μαρμάρινο σοβατεπί 2εκ. Πάχος 0,20 εκ ύψος	N.75.11.01 A	45	μ.μ.	50	20,00	1.000,00	
46	τρίψιμο-γυάλισμα κλιμακοστασίων από μαρμαροψηφίδα	N.73.61.08	46	μ.μ.	75	6,00	450,00	
47	επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια 20/20 GROUP1	NAOIK A\73.34.01	47	m2	200	33,50	6.700	
48	Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 εκ., πάχους τουλάχιστον 12mm από ξυλεία τύπου Σουηδίας	NET OIK-A 53.50,2	48	m	70	6,20	434	
49	Κλιμακοστάσια – Κιγκλιδώματα. Βαθμίδες και πλατύσκαλα από ξυλεία λαρικοειδή	NET OIK-A 55.1.2	49	m	22	73,00	1.606	
50	Κλιμακοστάσια – Κιγκλιδώματα Χειρολισθήρας ευθύγραμμος διατομής 9X9 cm από ξυλεία τύπου Σουηδίας	NET OIK-A 55.31.2	50	m	10	28,00	280	
51	Περιθώρια σοβατεπιά από κεραμικά πλακίδια	NET OIK-A 73.35	51	m	180	4,50	810	
52	Επενδύσεις. Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0cm	NET OIK-A 73.36.1	52	m2	60	18,00	1.080	
53	Μονώσεις υγρασίας-ήχου-θερμότητας. Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40mm	NET OIK-A 79.16.1	53	m2	350	0,55	192.50	
54	Σκελετοί πατωμάτων από δομική ξυλεία. Από ξυλεία πριστή.	NET OIK-A 52.2.2	54	m3	3,30	560	1.848.00	
55	Κατεργασία της ορατής επιφάνειας ξύλινων επενδύσεων. Πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο)	NET OIK-A 52.43.2	55	m2	150	4,60	690	
56	Χρωματισμοί . Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξύλινων επιφανειών .	NET OIK-A 77.96	56	m2	400	2,80	1.120	

**7. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ - ΞΥΛΙΝΕΣ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

57	Παράθυρα και εξωστόθυρες ελληνικού "χωρικού" τύπου	ΝΑΟΙΚ Α\54.28	57	m2	18	190,00	3.420,00	
58	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάουσι δρυμική, ιλαίτους έως 13 LIII	ΝΑΟΙΚ Α\54.46.01	58	m2	44	118,00	5.192,00	
59	Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ Α\56.21	59	m2	9	28,00	252,00	
60	Κάλυψη οροφής με μισόταβλες	ΝΑΟΙΚ Α\52.94	60	m2	150	16,80	2.520,00	
61	κατασκευή υπερυψωμένου ξύλινου παταριού θεατρικής σκηνής	N.78.70.01	61	τεμ.	1	18.000,00	18.000,00	
62	κατασκευή ξύλινου δαπέδου στην καμπίνα προβολής	N.78.70.02	62	m2	33	70,00	2.310,00	
63	Υαλόθυρα τρίφυλλη ή τετράφυλλη παλινδρομική χωρίς φεγγίτη κρύσταλλο 10χιλ. Πάχος	ΝΑΟΙΚ Α/65.02.02 .09	63	m2	23	160,00	3.680,00	
64	έξοδοι κινδύνου θεατρικής αίθουσας-σκηνής θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο με ηχομόνωση	ΝΑΟΙΚ Α\65.05	64	m2	15,4	175,00	2.695,00	
65	κεντρική είσοδος υαλόθυρα από κρύσταλλο τύπου securit	ΝΑΟΙΚ Α\76.35.04	65	m2	7,5	250,00	1.875,00	
66	υαλοπίνακες ασφαλείας laminated - κεντρική είσοδος	ΝΑΟΙΚ Α\76.22.02	66	m2	20,16	45,00	907,20	
67	τοποθέτηση μηχανισμού για αυτόματο κλείσιμο θυρών	N 54.40.02A	67	τεμ.	4	60,00	240,00	
68	ξύλινο σοβατεπί από οξιά, 12 εκ. ύψος	N 53.50.05A	68	μμ	80	7,50	600,00	
69	Σιδηρά κουφώματα κοινά – Γκαρτζόπορτες. Μεταλλικές θύρες τυποποιημένες βιομηχανικής προέλευσης	NET ΟΙΚ-A 62.50	69	m2	6,5	200,00	1.300	
70	Κλίμακες μεταλλικές. Κλίμακες σιδηρές καρφωτές.	NET ΟΙΚ-A 63.1	70	Kg	250	9,00	2.250	
71	Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλοστάσια μονόφυλλα ανοιγόμενα συρόμενα ή σταθερά	NET ΟΙΚ-A 65.17.1	71	m2	44	200,00	8.800	
72	Υαλουργικά. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 25 mm (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm), κρύσταλλο laminated 4 mm + 4mm)	NET ΟΙΚ-A 76.27.3	72	m2	36	84.00	3.024	
73	Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας. Ζευκτά από ξυλεία πριστή.	NET ΟΙΚ-A 52.76.2	73	m3	5	675	3.375	
Σύνολο ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ - ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ							60.440,20	60.440,20

8. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ-ΜΟΝΩΣΕΙΣ

74	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	NAOIK A\77.80.01	74	m2	1.940	9,00	17.460,00	
75	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	NAOIK A\77.80.02	75	m2	300	10,10	3.030,00	
76	Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτού βάμβακα 50mm πυκνότητας 80kg για δάπεδο κεντρικής αίθουσας	NAOIK A\79.95	76	m2	550	12,50	6.875,00	
78	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	NET OIK-A 77.55	78	m2	80	6,70	536	
79	Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού ή διαλύτη ενός ή δυο συστατικών. Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με ελαιοχρώμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού ή διαλύτου	NET OIK-A 77.71.1	79	m2	190	10,70	2.033,00	
80	Χρωματισμοί. Αποξέση και βερνίκωμα ξύλινων δαπέδων.	NET OIK-A 77.68	80	m2	150	7,30	1.095	
81	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρένιο – ακρυλικής βάσεως νερού. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.	NET OIK-A 77.84.2	81	m2	900	12,40	11.160	
Σύνολο ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ-ΜΟΝΩΣΕΙΣ							42.189,00	42.189,00

9. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

82	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	NAOIK A\78.30.01	82	m2	75	25,90	1.942,50	
83	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	NAOIK A\78.05.01	83	m2	850	13,00	11.050	

84	Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες	ΝΑΟΙΚ Α\78.34	84	m2	300	20,00	6.000,00	
85	επισκευή τμημάτων ψευδοροφής από νευρομετάλλ κεντρικής αίθουσας	N 78.35.01	85	m2	50	15,00	750,00	
86	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	NET ΟΙΚ-A 61.30	86	Kgr	900	3.10	2.790	
87	Ψευδοροφή ανισόπεδη από γυψοσανίδες.	NET ΟΙΚ-A 78.35	87	m2	630	24,70	15.561,00	
88	Γυψοσανίδες άνθυγρες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	NET ΟΙΚ-A 78.5.4	88	m2	160	15,50	2.480	
Σύνολο ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ							40.573,50	40.573,50

40

10. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ								
89	προμήθεια-τοποθέτηση πτυσσόμενης σκάλας για πρόσβαση στην ψευδοροφή της κεντρικής αίθουσας	N.63.01.1	89	τεμ.	1	500,00	500,00	
90	καθίσματα κεντρικής αίθουσας και εξώστης με μηχανισμό αυτόματης ανάκλησης, επένδυση με πυράντοχο ύφασμα σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές	N.64.26.03 A	90	τεμ.	485	120,00	58.200,00	
91	καθίσματα ηθοποιών και καμπίνας προβολής	N.64.26.03 B	91	τεμ.	25	40,00	1.000,00	
92	ερμάκια μεγάλου ύψους μη τυποποιημένα για καμαρίνια ηθοποιών	ΝΑΟΙΚ Α\56.25	92	m2	18	155,00	2.790,00	
93	καθρέφτες καμαρινίων	ΝΑΟΙΚ Α\76.01.1	93	m2	11,4	25,00	285,00	
94	πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδ. τύπου DURPAL για καμπίνα προβολής	ΝΑΟΙΚ Α\56.21	94	m2	8,5	28,00	238,00	
95	τοποθέτηση μπάρας antirapide στις εξόδους κινδύνου	N.62.65.04	95	τεμ.	10	80,00	800,00	
96	μεταλλική κατασκευή ανάρτησης και στήριξης προβολέων	ΝΑΟΙΚ Α\61.29.1	96	τεμ.	6	1.500,00	9.000,00	
97	διάδρομος ελέγχου εγκαταστάσεων στην ψευδοροφή της κεντρικής αίθουσας αναρτημένος στα ζεύκτα της στέγης	N.53.01.03	97	μ.μ.	80	25,00	2.000,00	
98	ξύλινη επένδυση τοιχοποιίας κεντρικής αίθουσας από οξιά	N.52.96.03	98	μ.μ.	330	10,00	3.300,00	
99	υφασμάτινη βαμβακερή 100% κουίντα σκηνης	N.78.13.A	99	τεμ.	4	375,00	1.500,00	
100	βελούδινη βαμβακερή 100% αυλαία σκηνης	N.78.13.B	100	τεμ.	1	4.500,00	4.500,00	
101	διάφανο ρολό ασφαλείας κεντρικής εισόδου από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα επίπεδης διατομής	N.62.36.A	101	τεμ.	1	2.000,00	2.000,00	
102	υφασμάτινα βαμβακερά 100% αέρια σκηνης	N.78.13.Γ	102	τεμ.	2	300,00	600,00	

103	υφασμάτινη κουρτίνα προστασίας κινηματογραφικής οθόνης	N.78.13.Δ	103	1τεμ.	1	2.700,00	2.700,00	
Σύνολο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ							89.413,00	89.413,00

11. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ								
104	κουπόλες πυρασφάλειας ανοιγόμενες αυτόματα	ΝΑΟΙΚ Α\72.75.04	104	τεμ.	10	900,00	9.000,00	
Σύνολο ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ							9.000,00	9.000,00

Β. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								
1	Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης	ΟΙΚ NET-22.52-A	1	m2	680	2,60	1.768	
Σύνολο ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ							1.768	1.768

2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								
2	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm	ΟΔΝ NET-B-92.4-A	2	τεμ.	422	6,90	2.911,80	
3	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων	ΟΙΚ NET-49.01.02-ΑΣΧ1	3	μ.μ.	105,36	26,72	2.815,22	
4	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) τοίχων από λιθοδομή	ΟΙΚ NET-49.01.02-ΑΣΧ2	4	μ.μ.	54,82	39,85	2.184,58	
5	Μανδύας εκτοξευομένου σκυροδέματος πάχους μεγαλύτερου 7 και μέχρι 10 εκ. επί τοίχων	ΟΙΚ 3236	5	m2	100,89	100,61	10.150,54	
Σύνολο ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ							18.062,14	18.062,14

3. ΚΑΛΥΨΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΥ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ								
6	Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm	ΟΙΚ NET-52.80.02-A	6	m2	172,56	19,00	3.278,64	
7	Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πριστή	ΟΙΚ NET-52.79.02-A	7	m3	1,69	450,00	760,50	
8	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	ΟΙΚ 79.09	8	m2	187,58	7,90	1.481,88	
9	Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	ΟΙΚ NET-79.46-A	9	m2	187,52	14,50	2.719,04	
10	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου	ΟΙΚ NET-72.16-A	10	m2	212,06	23,50	4.983,41	
11	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΟΙΚ NET-61.29-ΑΣΧ1	11	kg	18000	3,60	64.800	
12	Μεταλλικός σκελετός στήριξης πετροβάμβακα	ΟΙΚ NET-61.30-ΑΣΧ	12	kg	1032,34	1,50	1.548,51	

13	Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα των 50 mm, πυκνότητας 80 kg.	ΟΙΚ NET-79.55-A	13	m2	651,76	14,00	9.124,64	
14	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΟΙΚ NET-72.65-A	14	m2	672,13	45,00	30.245,85	
15	Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών	ΟΙΚ NET-77.93-A	15	kg	723	22,50	16.267,50	
16	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΟΙΚ NET-61.06-A	16	kg	1342	2,80	3.757,60	
Σύνολο ΚΑΛΥΨΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΥ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ							138.967,57	138.967,57

Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ

1. ΕΓΚ/ΣΕΙΣ ΚΙΝ/ΦΟΥ								
1	Σύστημα ψηφιακής κινηματογραφικής προβολής	ATHE N\9419.1	1	τεμ	1	65.100,00	65.100,00	
2	Οθόνη κινηματογραφικής προβολής	ATHE N\9419.2	2	τεμ	1	6.440,00	6.440,00	
3	Αποκωδικοποιητής - επεξεργαστής πολυκάναλου ψηφιακού ήχου, (digital cinema sound processor) - προενισχυτής	ATHE N\9421.1	3	τεμ	1	3.640,00	3.640,00	
4	Φίλτρο διαχωρισμού συχνοτήτων ήχου crossover	ATHE N\9421.2	4	τεμ	1	1.890,00	1.890,00	
5	Ηχείο οθόνης, αριστερού, δεξιού, κεντρικού καναλιού	ATHE N\9420.2	5	τεμ	3	4.256,00	12.768,00	
6	Ηχείο χαμηλών συχνοτήτων (sub woofer)	ATHE N\9420.4	6	τεμ	2	1.946,00	3.892,00	
7	Ηχείο περιφερειακού ήχου (surround)	ATHE N\9420.3	7	τεμ	18	770,00	13.860,00	
8	Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X1500 W / 4 Ω	ATHE N\9421.3	8	τεμ	4	1.540,00	6.160,00	
9	Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X2000 W / 4 Ω	ATHE N\9421.4	9	τεμ	1	1.890,00	1.890,00	
10	Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X850 W / 4 Ω	ATHE N\9421.5	10	τεμ	3	966,00	2.898,00	
11	Ηχείο ραφιού hi-fi	ATHE N\9420.5	11	τεμ	1	175,00	175,00	
12	Ενισχυτής ολοκληρωμένος ισχύος 2X75 W / 8 Ω	ATHE N\9421.6	12	τεμ	1	280,00	280,00	
13	Blu ray - universal player, αναπαραγωγής οπτικών δίσκων ήχου και εικόνας	ATHE N\9419.3	13	τεμ	1	1.050,00	1.050,00	

14	Media player, αναπαραγωγής αρχείων ήχου και εικόνας	ΑΤΗΕ Ν\9419.4	14	τεμ	1	210,00	210,00	
15	Τηλεόραση 24"	ΑΤΗΕ Ν\9419.5	15	τεμ	1	224,00	224,00	
16	Ηλεκτρονικός υπολογιστής φορητός	ΑΤΗΕ Ν\9419.6	16	τεμ	1	952,00	952,00	
17	Rack ανοιχτό τροχήλατο.	ΑΤΗΕ Ν\9419.7	17	τεμ	2	252,00	504,00	
18	Μικρόφωνο, δυναμικό καρδιοειδούς πολικού διαγράμματος	ΑΤΗΕ Ν\9419.8	18	τεμ	1	56,00	56,00	
19	HDMI switch - splitter 4 εισόδων σε 2 εξόδους	ΑΤΗΕ Ν\9419.9	19	τεμ	1	154,00	154,00	
20	Dimmer ρύθμισης φωτισμού 6X3.6 KW	ΑΤΗΕ Ν\9421.10	20	τεμ	1	504,00	504,00	
21	Καλώδιο ηχείων δύο αγωγών πολύκλωνο 2X6 τχ	ΑΤΗΕ Ν\9422.2	21	μ	800	6,00	4.800,00	
22	Βύσμα καλωδίου ηχείων speaker	ΑΤΗΕ Ν\9422.4	22	τεμ	64	10,00	640,00	
Σύνολο ΕΓΚΑ/ΣΕΙΣ ΚΙΝΗΜ/ΦΟΥ							128.087,00	128.087,00

2. ΘΕΑΤΡΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ								
23	Καλώδιο εύκαμπτο πολυπολικό αριθμημένο 18X2,5τχ	ΑΤΗΕ Ν\9422.5	23	μ	215	12,00	2.580,00	
24	Ρευματοδότης ή ρευματολήπτης φορητής σύνδεσης schuco (φίς αρσενικό - θηλυκό) pvc μαύρο	ΑΤΗΕ Ν\9422.6	24	τεμ	72	6,00	432,00	
25	Καλώδιο σήματος XLR	ΑΤΗΕ Ν\9422.1	25	μ	780	3,00	2.340,00	
26	Βύσμα καλωδίου σήματος XLR αρσενικό ή θηλυκό	ΑΤΗΕ Ν\9422.3	26	τεμ	50	10,00	500,00	
Σύνολο ΘΕΑΤΡΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ							5.852,00	5.852,00

3. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ								
27	Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y τηλεφωνικό 2X2X0.6	ΑΤΗΕ Ν\9422.9	27	μ	140	3,00	420,00	
28	Καλώδιο UTP cat 6	ΑΤΗΕ Ν\9422.10	28	μ	76	3,00	228,00	
29	Πρίζα τηλεφωνική ή data (RJ11 ή RJ45), χωνευτή ή επίτοιχη	ΑΤΗΕ Ν\9422.11	29	τεμ	10	13,00	130,00	
30	Ethernet switch 8 θυρών (smart switch)	ΑΤΗΕ Ν\9422.12	30	τεμ	1	70,00	70,00	
31	Τηλεφωνικό κέντρο 1 γραμμή εξωτερική PSTN, 8 εσωτερικές	ΑΤΗΕ Ν\9422.13	31	τεμ	1	126,00	126,00	
32	Τηλεφωνική συσκευή αναλογική με πλήκτρα	ΑΤΗΕ Ν\9422.14	32	τεμ	4	35,00	140,00	
33	Κουδούνι μελωδικό 2 ήχων ενσύρματο	ΑΤΗΕ Ν\9422.15	33	τεμ	1	42,00	42,00	
34	Καταγραφικό 8 καναλιών με 2 κάμερες	ΑΤΗΕ Ν\9422.16	34	τεμ	1	750,00	750,00	
Σύνολο ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ							1.906,00	1.906,00

4. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ								
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

35	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm ²	ATHE 8766.3.1	35	m	1715	4,70	8.060,50	
36	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm ²	ATHE 8766.3.2	36	m	680	5,00	3.400,00	
37	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 4mm ²	ATHE 8766.3.3	37	m	24	6,00	144,00	
38	Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 6mm ²	ATHE 8766.3.4	38	m	58	7,20	417,60	
39	Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 1,5mm ²	ATHE 8766.5.1	39	m	52	6,30	327,60	
40	Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 2,5mm ²	ATHE 8766.5.2	40	m	52	6,80	353,60	
41	Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 6mm ²	ATHE 8766.5.4	41	m	121	9,70	1.173,70	
42	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό διατομής 1 X 16 mm ²	ATHE 8774.1.6	42	m	40	6,50	260,00	
43	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό διατομής 1 X 35 mm ²	ATHE 8774.1.8	43	m	87	9,60	835,20	
44	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 35 + 16 mm ²	ATHE 8774.4.2	44	m	175	23,60	4.130,00	
45	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 150 + 70 mm ²	ATHE 8774.4.7	45	m	5	68,70	343,50	
46	Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωσος διατομής 70mm ²	ATHE 8757.2.6	46	m	30	7,70	231,00	
47	Ηλεκτρόδιο γείωσης χάλκινο Φ17X1500	ATHE N\9342	47	τεμ	3	44,00	132,00	
48	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 16mm	ATHE N\8732.1.1	48	m	100	3,00	300,00	
49	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 20mm	ATHE N\8732.1.2	49	m	100	3,20	320,00	
50	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 25mm	ATHE N\8732.1.3	50	m	100	3,70	370,00	
51	Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 62X62 για σωλήνα Φ16	ATHE N\8735.2.1	51	τεμ	50	4,50	225,00	
52	Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 82X82 για σωλήνα Φ20	ATHE N\8735.2.2	52	τεμ	30	4,80	144,00	
53	Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 91X91 για σωλήνα Φ25	ATHE N\8735.2.3	53	τεμ	20	5,00	100,00	
54	Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 100X60 mm πάχους 0,8 mm	ATHE N\8741.1	54	m	75	20,00	1.500,00	

55	Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 200X60 mm πάχους 0,8 mm	ATHE N\8741.3	55	m	65	24,00	1.560,00	
56	Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 300X60 mm πάχους 0,8 mm	ATHE N\8741.5	56	m	20	35,00	700,00	
57	Πλαστικό κανάλι καλωδίων διαστάσεων 100mm x 50mm	ATHE N\8742.1	57	τεμ	15	30,00	450,00	
58	Φωτιστικό σώμα οροφής υπάρχον 70W αλογόνου	ATHE N\9760.1	58	τεμ	80	10,00	800,00	
59	Φωτιστικό σώμα τοίχου 2X70W αλογόνου	ATHE N\9760.2	59	τεμ	12	51,00	612,00	
60	Φωτιστικό σώμα led 30W, προβολέας	ATHE N\9760.3	60	τεμ	20	65,00	1.300,00	
61	Φωτιστικό σώμα led 50W, προβολέας	ATHE N\9760.4	61	τεμ	18	51,00	918,00	
62	Φωτιστικό σώμα led 42W, ψευδοροφής 600X600 χιλ	ATHE N\9760.5	62	τεμ	108	100,00	10.800,00	
63	Φωτιστικό σώμα τοίχου 40 W αλογόνου, απλικά	ATHE N\9760.6	63	τεμ	14	26,00	364,00	
64	Διακόπτης ορατός με πλήκτρο απλός με ενδεικτική λυχνία εντάσεως 10 A τάσεως 250 V	ATHE 8807	64	τεμ	28	8,20	229,60	
65	Ρευματοδότης SCHUKO εξωτερικός	ATHE N\8881	65	τεμ	35	16,00	560,00	
66	Ρευματοδότης τριφασικός με ουδέτερο και επαφή προστασίας 380/220 V, 3X32 A	ATHE N\9422.8	66	τεμ	7	26,00	182,00	
67	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Α	ATHE N\8844.1	67	τεμ	1	4.000,00	4.000,00	
68	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Β	ATHE N\8844.2	68	τεμ	1	1.400,00	1.400,00	
69	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Γ	ATHE N\8844.3	69	τεμ	1	2.000,00	2.000,00	
70	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Δ ή Ε ή Ζ1 ή Ζ2	ATHE N\8844.4	70	τεμ	4	500,00	2.000,00	
71	Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Η ή Θ	ATHE N\8844.5	71	τεμ	2	300,00	600,00	
72	Μεταφορά υπάρχοντος μετρητή ΔΕΗ (No 6) σε νέα θέση	ATHE N\9348	72	τεμ	1	150,00	150,00	
73	Ανυψωτικό σύστημα καθίσματος ΑμεΑ σε σκάλες		73	τεμ	1	14.500,00	14.500,00	
Σύνολο ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ							65.893,30	65.893,30

5. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ								
74	Αντλητικό πυροσβεστικό συγκρότημα	ATHE N\8220.1	74	τεμ	1	7.700,00	7.700,00	
75	Δεξαμενή νερού, από λαμαρίνα μαύρη	ATHE N\8456.5	75	Kg	1900	4,20	7.980,00	
76	Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή	ATHE 8204.1	76	τεμ	6	463,10	2.778,60	

77	Κεφαλή καταιονισμού νερού, SPRINKLER, ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη, οροφής 1/2"	ΑΤΗΕ Ν\8205	77	τεμ	20	10,00	200,00	
78	Στόμιο σύνδεσης πυροσβεστικών οχημάτων (δίκρουνο)	ΑΤΗΕ Ν\8206	78	τεμ	1	200,00	200,00	
79	Συλλέκτης διανομής νερού από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, Φ2"	ΑΤΗΕ Ν\8604.1	79	τεμ	1	200,00	200,00	
80	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/4 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.4	80	τεμ	2	13,80	27,60	
81	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.7	81	τεμ	5	55,00	275,00	
82	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 4 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.9	82	τεμ	1	120,00	120,00	
83	Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, DN Φ 1 1/4 in	ΝΑΠΡΣ Η05.11.4	83	τεμ	1	9,50	9,50	
84	Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΝΑΥΔΡ Ν\13.21.02 .02	84	τεμ	3	121,00	363,00	
85	Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΝΑΥΔΡ Ν\13.21.02 .04	85	τεμ	1	154,00	154,00	
86	Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 32 mm	ΝΑΥΔΡ Ν\13.21.02 .05	86	τεμ	1	51,00	51,00	
87	Πλωτήρας στάθμης (φλοτεροδιακόπτης) με καλώδιο 10 μ IP68, κατάλληλος για καθαρό νερό ύδρευσης	ΑΤΗΕ Ν\9280.02	87	τεμ	1	21,00	21,00	
88	Υδροφράκτης στάθμης (φλοτέρ) βιδωτός ορειχάλκινος Φ1 1/4"	ΑΤΗΕ Ν\9280.03	88	τεμ	1	51,00	51,00	
89	Φίλτρο νερού φλαντζωτό Φ2 1/2"	ΑΤΗΕ Ν\8462	89	τεμ	1	121,00	121,00	
90	Μειωτής πίεσεως ρευστού φλαντζωτός ονομ. διαμέτρου 65 mm	ΑΤΗΕ Ν\8638.7	90	τεμ	1	500,00	500,00	
91	Διακόπτης ροής	ΑΤΗΕ Ν\8643	91	τεμ	1	154,00	154,00	
92	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.2	92	m	40	15,70	628,00	
93	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ 8036.3	93	m	23	18,70	430,10	
94	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.4	94	m	44	21,90	963,60	
95	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ 8036.6	95	m	35	29,00	1.015,00	
96	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8036.7	96	m	50	35,00	1.750,00	
97	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins	ΑΤΗΕ 8036.9	97	m	12	63,10	757,20	

98	Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 65 mm	ATHE 8039.3.8	98	ζεύγ.	5	66,20	331,00	
99	Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου Φ 100 mm	ATHE 8039.3.10	99	ζεύγ.	1	97,00	97,00	
100	Πιρραβεφστήρας διαχειρίδιαι ται άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg	ATHE 8202.2	100	τεμ	2	65,00	130,00	
101	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	ATHE 8201.1.2	101	τεμ	9	36,30	326,70	
102	Πίνακας ανίχνευσης πυρκαϊάς	ATHE N\9291	102	τεμ	1	350,00	350,00	
103	Ανιχνευτής πυρκαϊάς ιονισμού - καπνού	ATHE N\9290	103	τεμ	36	63,00	2.268,00	
104	Κομβίο χειροκίνητου συναγερμού πατητό	ATHE N\9292	104	τεμ	4	31,00	124,00	
105	Φάρος συναγερμού πυρανίχνευσης	ATHE N\9294	105	τεμ	5	45,00	225,00	
106	Σειρήνα συναγερμού πυρανίχνευσης με φλας, ακουστικής ισχύος 110db	ATHE N\9293	106	τεμ	1	65,00	65,00	
107	Φωτιστικό ασφαλείας EXIT, τεχνολογίας led	ATHE N\9299	107	τεμ	24	35,00	840,00	
108	Φωτιστικό ασφαλείας με προβολείς, υψηλής ισχύος, 2X20 W αλογόνου	ATHE N\9289	108	τεμ	12	100,00	1.200,00	
109	Φωτιστικό τοίχου - δαπέδου, προσδιορισμού θέσης, τεχνολογίας led, 24 V	ATHE N\9300	109	τεμ	41	26,00	1.066,00	
110	Καλώδιο εύκαμπτο πολύκλωνο τύπου H05VV-F (NYMHY) Διπολικό Διατομής 2 X 1,5mm ²	ATHE N\8767.2.1	110	m	663	3,00	1.989,00	
111	Πυροκουρτίνα σκηνής	ATHE N\9287	111	τεμ	1	23.100,00	23.100,00	
112	Φορτιστής μπαταρίας 24 V	ATHE N\9300.5	112	τεμ	2	51,00	102,00	
113	Μπαταρία κλειστού τύπου 12V 26 Ah	ATHE N\9300.6	113	τεμ	4	75,00	300,00	
Σύνολο ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ							58.963,00	58.963,00

6. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

114	Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, αέρα νερού, ψυκτικού μέσου R410A, με πλήρες υδραυλικό ΚΙΤ	ATHE N\8551.1	114	τεμ	1	32.340,00	32.340,00	
115	Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα	ATHE N\8558.1	115	τεμ	1	13.930,00	13.930,00	
116	Ηλεκτρικός πίνακας ισχύος και αυτοματισμού ελέγχου Κεντρικής κλιματιστικής μονάδας	ATHE N\8558.2	116	τεμ	1	5.000,00	5.000,00	
117	Ηχοπαγίδα αεραγωγού	ATHE N\8543.1	117	τεμ	2	2.170,00	4.340,00	
118	Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής	ATHE 8537.1	118	kg	3800	7,90	30.020,00	

119	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ100	ΑΤΗΕ Ν\8544.1	119	m	6	8,00	48,00	
120	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ150	ΑΤΗΕ Ν\8544.3	120	m	140	10,00	1.400,00	
121	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ200	ΑΤΗΕ Ν\8544.4	121	m	2	12,00	24,00	
122	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ250	ΑΤΗΕ Ν\8544.5	122	m	60	14,00	840,00	
123	Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ300	ΑΤΗΕ Ν\8544.6	123	m	18	16,00	288,00	
124	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχος πλακών 3 cm	ΑΤΗΕ 8539.2.1	124	m2	575	10,20	5.865,00	
125	Πολύφυλλο διάφραγμα (DAMPER) 300X300	ΑΤΗΕ Ν\8542.1	125	τεμ	1	70,00	70,00	
126	Πολύφυλλο διάφραγμα (DAMPER) 500X300	ΑΤΗΕ Ν\8542.2	126	τεμ	2	84,00	168,00	
127	Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 1500X600 χιλ.	ΑΤΗΕ Ν\8541.1	127	τεμ	5	364,00	1.820,00	
128	Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 200X200 χιλ.	ΑΤΗΕ Ν\8541.4	128	τεμ	6	50,00	300,00	
129	Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 300X300 χιλ.	ΑΤΗΕ Ν\8541.3	129	τεμ	16	70,00	1.120,00	
130	Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 500X250 χιλ.	ΑΤΗΕ Ν\8541.5	130	τεμ	2	76,00	152,00	
131	Στόμιο θυρών, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σταθερά πτερύγια, 800X200 χιλ.	ΑΤΗΕ Ν\8541.6	131	τεμ	8	80,00	640,00	
132	Στόμιο θυρών, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σταθερά πτερύγια, 300X200 χιλ.	ΑΤΗΕ Ν\8541.7	132	τεμ	8	56,00	448,00	
133	Στόμιο νωπού αέρα, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σίτα, 500X250 χιλ.	ΑΤΗΕ Ν\8541.8	133	τεμ	2	50,00	100,00	
134	Στόμιο νωπού αέρα, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σίτα, 800X400 χιλ.	ΑΤΗΕ Ν\8541.9	134	τεμ	4	95,00	380,00	
135	Στόμιο κυκλικό από αλουμίνιο, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και εσωτερικό διάφραγμα, διαμέτρου 450 χιλ	ΑΤΗΕ Ν\8541.10	135	τεμ	2	210,00	420,00	

136	Στόμιο κυκλικό από αλουμίνιο, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και εσωτερικό διάφραγμα, διαμέτρου 450 χιλ, αποξήλωση και επανατοποθέτηση	ATHE N\8541.11	136	τεμ	6	80,00	480,00	
137	Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 200X200	ATHE N\8543.2	137	τεμ	6	40,00	240,00	
138	Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 300X300	ATHE N\8543.3	138	τεμ	16	50,00	800,00	
139	Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 500X250	ATHE N\8543.4	139	τεμ	4	60,00	240,00	
140	Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 800X400	ATHE N\8543.5	140	τεμ	4	93,00	372,00	
141	Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός εντός κιβωτίου με στόμιο βαρύτητας και διακόπτη ταχυτήτων 650 m3/h	ATHE N\8558.3	141	τεμ	1	500,00	500,00	
142	Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, απευθείας εκτόνωσης, πολυδιαιρούμενου συστήματος, inverter, ψύξη 33.5 KW - θέρμανση 37.5 KW	ATHE N\8551.2	142	τεμ	1	5.740,00	5.740,00	
143	Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιαιρούμενου συστήματος απευθείας εκτόνωσης, κασέτα ψευδοροφής 600X600, ψύξη 4.5 θέρμανση 5 KW	ATHE N\8551.4	143	τεμ	2	1.162,00	2.324,00	
144	Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιαιρούμενου συστήματος απευθείας εκτόνωσης, κασέτα ψευδοροφής 600X600, ψύξη 5.6 θέρμανση 6.3 KW	ATIIC N\8551.5	144	τεμ	2	1.218,00	2.436,00	
145	Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιαιρούμενου συστήματος απευθείας εκτόνωσης, δαπέδου, ψύξη 4.5 θέρμανση 5 KW	ATHE N\8551.7	145	τεμ	3	1.330,00	3.990,00	
146	Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 500 m3/h	ATHE N\8551.9	146	τεμ	1	1.540,00	1.540,00	
147	Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 1500 m3/h	ATHE N\8551.10	147	τεμ	1	2.800,00	2.800,00	
148	Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 2000 m3/h	ATHE N\8551.11	148	τεμ	1	3.500,00	3.500,00	
149	Σωληνώσεις ψυκτικού κυκλώματος	ATHE N\8551.20	149	m	75	35,00	2.625,00	
150	Κλιματιστική μονάδα αυτόνομη, διαιρούμενου τύπου SPLIT, inverter, 5 KW	ATHE N\8553.1	150	τεμ	1	1.400,00	1.400,00	
151	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins	ATHE 8101.1	151	τεμ	2	12,30	24,60	
152	Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 1/2 ins	ATHE 8104.8	152	τεμ	2	42,50	85,00	
153	Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος Σπειρώματος 3/8 ins για πίεση λειτουργίας έως 5 atm	ATHE 8606.1.2	153	τεμ	2	27,10	54,20	

154	Διακόπτης ροής	ΑΙΗΕ N\8643	91	τεμ	1	154,00	154,00	
155	Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πιέσεως 16 atm διαμέτρου Φ 65 mm	ΑΤΗΕ 8039.3.8	98	ζεύγ.	1	66,20	66,20	
156	Πλαστικός σωλήνας εμπλουτισμένου πολυπροπυλαινίου (PP-R), πιέσεως 10atm, διαμέτρου Φ75 mm	ΑΤΗΕ N\8040.1	154	m	6	45,00	270,00	
157	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου για διάμετρο σωλήνα έως 2 1/2 έως 3 ins πάχους παπλώματος 3 cm	ΑΤΗΕ 8539.1.3.1	155	m	6	6,80	40,80	
158	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία	ΝΑΥΔΡ Α\11.05.01	156	kg	500	1,65	825,00	
159	Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).	ΝΑΥΔΡ Α\11.07.02	157	kg	50	0,31	15,50	
Σύνολο ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ							130.235,30	130.235,30

7. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ

160	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	ΑΤΗΕ 8151.2	158	τεμ	4	170,00	680,00	
161	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού	ΑΤΗΕ 8179.2	159	τεμ	4	17,90	71,60	
162	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm	ΑΤΗΕ 8160.2	160	τεμ	4	141,00	564,00	
163	Λεκάνη καταιονηστήρα με βαλβίδα Από υαλώδη πορσελάνη διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 70 X 70 cm	ΑΤΗΕ 8162.3.1	161	τεμ	2	129,00	258,00	
164	Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ	ΑΤΗΕ N\8152.1	162	τεμ	1	320,00	320,00	
165	Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ	ΑΤΗΕ N\8152.2	163	τεμ	1	220,00	220,00	
166	Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm	ΑΤΗΕ 8168.2	164	τεμ	4	26,60	106,40	
167	Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm	ΑΤΗΕ 8169.1.2	165	τεμ	5	15,90	79,50	
168	Σαπωνοθήκη πορσελάνης πλήρης διαστάσεων 7,5 X 15 cm	ΑΤΗΕ 8171.1	166	τεμ	5	10,40	52,00	
169	Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες Επιχρωμωμένο	ΑΤΗΕ 8174	167	τεμ	5	14,10	70,50	
170	Άγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη διπλό	ΑΤΗΕ 8175.2	168	τεμ	3	10,20	30,60	

171	Πετσετοθήκη Ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη σταθερή δυτλή	ATHE 8176.1.2	169	τεμ	3	14,70	44,10	
172	Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης	ATHE 8177	170	τεμ	2	101,20	202,40	
173	Χαρτοθήκη πλήρης Επιχρωμιωμένη με καπάκι	ATHE 8178.1.2	171	τεμ	5	10,20	51,00	
174	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νυπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins	ATHE 8141.2.2	172	τεμ	5	50,70	253,50	
175	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με σταθερό και κινητό καταιονηστήρα	ATHE 8141.4.3	173	τεμ	2	87,90	175,80	
176	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm Δύο σκαφών διαστ. περίπου 35 X 40 X 13 cm μήκους 1,80 m	ATHE 8165.2.1	174	τεμ	1	158,40	158,40	
177	Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών	ATHE 8166.2	175	τεμ	1	41,10	41,10	
178	Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 10 l ισχύος 1500 W	ATHE 8256.1.2	176	τεμ	3	116,10	348,30	
179	Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 60 l ισχύος 3000 W	ATHE 8256.5.1	177	τεμ	1	158,70	158,70	
180	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 40 mm	ATHE 8042.1.2	178	m	16	12,60	201,60	
181	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 50 mm	ATHE 8042.1.3	179	m	25	13,10	327,50	
182	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 75 mm	ATHE 8042.1.5	180	m	18	17,30	311,40	
183	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 100 mm	ATHE 8042.1.7	181	m	43	21,50	924,50	
184	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN75, 10 ATM	NAYΔP A\12.14.01 .05	182	m	35	5,60	196,00	
185	Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) πλαστική	ATHE N\8129.2	183	τεμ	1	25,00	25,00	
186	Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 12 cm	ATHE N\8046.1	184	τεμ	9	45,00	405,00	
187	Μηχανοσίφωνα PVC διαμέτρου Φ 10 cm	ATHE N\8045.1	185	τεμ	1	40,00	40,00	
188	Μηχανοσίφωνα PVC διαμέτρου Φ 12 cm	ATHE N\8045.2	186	τεμ	1	55,00	55,00	

189	Κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm, πλαστική	ΑΤΗΕ Ν\8130	187	τεμ	2	6,00	12,00	
190	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΝΑΥΔΡ Α\11.01.02	188	kg	126	2,90	365,40	
191	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 20cm X 20cm	ΑΤΗΕ 8066.1.2	189	τεμ	2	78,60	157,20	
192	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 30cm	ΑΤΗΕ 8066.1.3	190	τεμ	5	96,80	484,00	
193	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm	ΑΤΗΕ 8066.1.4	191	τεμ	2	112,00	224,00	
194	Φρεάτιο αντλιοστασίου αποχέτευσης	ΑΤΗΕ Ν\8071	192	τεμ	1	820,00	820,00	
195	Αντλιοστάσιο αποχέτευσης πλήρες - Η/Μ εγκαταστάσεις	ΑΤΗΕ Ν\8072	193	τεμ	1	4.100,00	4.100,00	
196	Συλλέκτης διανομής νερού από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, Φ2"	ΑΤΗΕ Ν\8604.1	79	τεμ	1	200,00	200,00	
197	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8036.1	194	m	113	13,10	1.480,30	
198	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.2	92	m	50	15,70	785,00	
199	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ 8036.3	93	m	14,7	18,70	274,89	
200	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.4	94	m	48,5	21,90	1.062,15	
201	Σωλήνας ύδρευσης δικτυωμένου πολυαιθυλενίου διαμέτρου Φ18Χ2	ΑΤΗΕ Ν\8036.2	195	m	10	6,00	60,00	
202	Θερμική μόνωση σωλήνων με κοχύλια αφρώδους υλικού και επικάλυψη φύλλου αλουμινίου για διάμετρο σωλήνα έως 1 ins πάχους μόνωσης 9 mm	ΑΤΗΕ Ν\8539.1.1 .1	196	m	42	7,00	294,00	
203	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.1	197	τεμ	8	5,30	42,40	
204	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 3/4 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.2	198	τεμ	2	7,70	15,40	
205	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	199	τεμ	2	9,80	19,60	
206	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/4 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.4	80	τεμ	4	13,80	55,20	
207	Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8138.1.2	200	τεμ	2	7,60	15,20	
208	Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η04.2.1	201	τεμ	10	5,50	55,00	
209	Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm	ΑΤΗΕ 8641	202	τεμ	1	11,40	11,40	
210	Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές)	ΑΤΗΕ Ν8061.1	203	M2	50	50.38	2.519	

Σύνολο ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ	19.424,04	19.424,04
------------------	-----------	-----------

8. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ								
211	Αποξήλωση ΗΜ εγκαταστάσεων	ΑΤΗΕ N\22.45	204	τεμ	1	5.000,00	5.000,00	
Σύνολο ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ							5.000,00	5.000,00

ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	413.318,43
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	158.797,71
ΣΥΝΟΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	415.360,64
	987.476,78

Άθροισμα			
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18%		177.745,82
Άθροισμα			1.165.222,60
Απρόβλεπτα	15 %		174.783,39
Άθροισμα			1.340.005,99

Πρόβλεψη αναθεώρησης 78.697,85
ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1.418.703,84

Άθροισμα			1.418.703,84
ΦΠΑ	24%		340.488,92
Γενικό σύνολο			1.759.192,76

Ως προς την επικαιροποίηση των εργασιών

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ
16.01.2016

Α. Παπαδόπουλος
ΠΡΟΤΟΤΥΠΗ ΑΡΧΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ

Κ. Κουζομπάκης

ΚΟΥΦΟΣΩΤΗΡΗΣ ΘΕΟΦΥΛΑΚΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ

Φ. Μαρανός
Φ. Μαρανός
Π. Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΤΥ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΡΓΟ: “Ενεργειακή αναβάθμιση
κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για
επανάχρησή του ως Πολιτιστικού
Πολυχώρου (Κινηματογράφος,
Πινακοθήκη, κλπ)”

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 1.759.192,76 €

Α.Μ. :116/2025

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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 ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 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 απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου 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 απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.1.9 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, λαμβινομένων 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, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων 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 σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων 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 όσο 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 ζημιών 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 ασφαλικών 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 ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων 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 χωματοουργικές, 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 απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους 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 αιγιαυχόλιγης.
 - (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 συντηρημένα 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 επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοurgerικά, 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) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

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 D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

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) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

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 οριζόμενων 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 αναμοχλεύονται με το girper 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 σπή 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 ασφαλείας

- 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 ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" 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 (m^2) 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 ιδιαίτερος 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 αφαίρεσης 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 κιγκλιδωμά 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 κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,70
		3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας 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 κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	
		3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των	

α/α

	Είδος	Συντελεστής
	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) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη 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 επίστρώσης με μάρμαρα των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.



2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. 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 σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουςα την Μελέτη Υπηρεσία.
4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 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.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

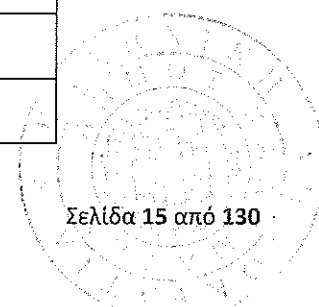
1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

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

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. 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

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν 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 €/m³.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 καμμία 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 (NET 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).*

2. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ

1 .ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπρόσιτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης -μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

--

10.02 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκίνητων μεταφορικών μέσων (Α.Τ.1)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1103

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπίλια κ.λπ.)

Τιμή ανά τόνο (ton)

ΕΥΡΩ 7,30

10.07 Μεταφορές με αυτοκίνητο (Α.Τ.2)

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

10.07.01 δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

ΕΥΡΩ 0,35

NET ΟΙΚ-A 10.3 Φορτοεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορά υλικών με τα χέρια (Α.Τ.3).

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 1126 100,00%
:

Μεταφορά με τα χέρια, κλπ, δηλ. με ζεμπίλι, τζιβιέρα και λοιπά παρεμφερή μέσα, ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο οριζόντιας αποστάσεως. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (tonx 10 m)

ΕΥΡΩ 5,60

NET ΟΙΚ-A 10.4 Φορτοεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορά υλικών με μονότροχο (Α.Τ.4).

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 1127 100,00%
:

Μεταφορά με μονότροχο ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (tonx 10 m)

ΕΥΡΩ 2,00

2.ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

N 22.20.01 Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (A.T.5)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (7,90+2,23 Διαχείριση ΑΕΚΚ) =10,13

N 22.61 Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες (A.T6)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2239

Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες, οποιουδήποτε σχεδίου και πάχους, μετά του σκελετού αναρτήσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, ο καταβιβασμός και διαλογή των υλικών, η συσσώρευση των άχρηστων υλικών προς φόρτωση, η ταξινόμηση χρήσιμων υλικών και η μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

ΕΥΡΩ (2,70+2 Διαχείριση ΑΕΚΚ)=4,70

N 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων (A.T7)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος άχρηστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ (5,60+0,67 Διαχείριση ΑΕΚΚ)=6,27

N 22.04 Καθαίρεσεις πλινθοδομών (Α.Τ.8)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2222

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας.

ΕΥΡΩ (15,70 + 20,47 Διαχείριση ΑΕΚΚ)=36,17

N 22.45 Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων (Α.Τ.9)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

ΕΥΡΩ (16,80 + 11,2 Διαχείριση ΑΕΚΚ)= 28

22.52 Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης (Α.Τ.10)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης από λαμαρίνα, επίπεδη ή αυλακωτή, απλή ή με μόνωση, με τις αντίστοιχες τενίδες, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση και διαλογή των υλικών, την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση, την ταξινόμηση χρήσιμων υλικών και την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

ΕΥΡΩ 2,60

N 22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών (Α. Τ.11)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6102

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλην σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

ΕΥΡΩ (0,35 + 0,02 Διαχείριση ΑΕΚΚ)=0,37

N 22.53 Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου (Α.Τ.12)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου, συμπεριλαμβανομένου του σκελετού ανάρτησής τους και του μονωτικού υλικού πλήρωσης, σε οποιαδήποτε θέση, με την μεταφορά των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

EYΡΩ (5,00 + 2 Διαχείριση ΑΕΚΚ)=7

NET ΟΙΚ-Ν Α
22.15.2

Καθαιρέσεις. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης (Α.Τ.13)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 2226 100,00%
:

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κλπ ή διανοίξεις οπών σε αυτά με χρήση ελαφρού διατρητικού εξοπλισμού (αερόσφυρες διαφόρων μεγεθών ή/και βενζινοκίνητα ή ηλεκτρικά κρουστικά και διατρητικά εργαλεία).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του έργου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

EYΡΩ

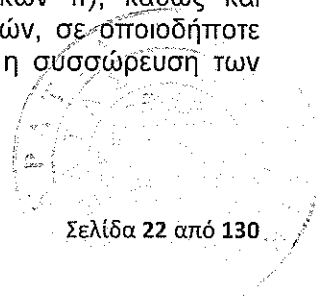
(170 + 6 Διαχείριση ΑΕΚΚ)=176

NET ΟΙΚ- Ν Α
22.21.1

Καθαιρέσεις. Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (Α.Τ.14)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 2238 100,00%
:

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών π), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.



Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²). Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

ΕΥΡΩ (4,50 + 1,11 Διαχείριση ΑΕΚΚ)= 5,61

**NET ΟΙΚ-Α
22.30.1**

Καθαυρέσεις. Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για οπές επιφάνειας έως 0,05 m² (Α.Τ.15)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 2261.Α 100,00%
:

Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομές οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) Για οπές επιφάνειας έως 0,05 m²

ΕΥΡΩ 5,60

**NET ΟΙΚ-Ν Α
22.50**

Καθαυρέσεις. Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων. (Α.Τ.16)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 2275 100,00%
:

Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων μετά του αντιστοίχου ψευδοδαπέδου ή σκελετού τειγίδων (διαδοκίδων), σε οποιαδήποτε θέση, με προσοχή για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών, με την μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ (5,60+ 4,43 Διαχείριση ΑΕΚΚ) =10,03

**NET ΟΙΚ-Ν Α
22.60**

Καθαυρέσεις. Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων. (Α.Τ.17)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 2236 100,00%
:

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων (μοκέτες κλπ), με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

ΕΥΡΩ (2,20 + 4,43 Διαχείριση ΑΕΚΚ) =6,63

NET ΟΙΚ-Ν Α
22.70.1

Καθαιρέσεις. Αποξηλώσεις τοιχοπετασμάτων. Για
τοιχοπετάσματα με αμφίπλευρη επένδυση γυψοσανίδας (Α.Τ.18
)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 2275 100,00%**
:

Επιμελημένη αποξήλωση ή αποσυναρμολόγηση τοιχοπετασμάτων (σκελετός - υλικό πλήρωσης - επένδυση), συγκέντρωση και αποθήκευση του επαναχρησιμοποιήσιμου υλικού και προώθηση προς φόρτωση των πάσης φύσεως αχρήστων. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων τοιχοπετασμάτων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αφαιρουμένου τοιχοπετάσματος. Στην προς επιμέτρηση επιφάνεια συμπεριλαμβάνονται και τα τυχόν υπάρχοντα ανοίγματα. Για τοιχοπετάσματα με αμφίπλευρη επένδυση γυψοσανίδας

ΕΥΡΩ (5,00 2 Διαχείριση ΑΕΚΚ) = 7

NET ΟΙΚ- ΝΑ
22.51

Καθαιρέσεις. Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης. (
Α.Τ.19)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 5276 100,00%**
:

Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης (σανίδες, τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου), σε οποιοδήποτε ύψος και μεταφορά του υλικού προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου

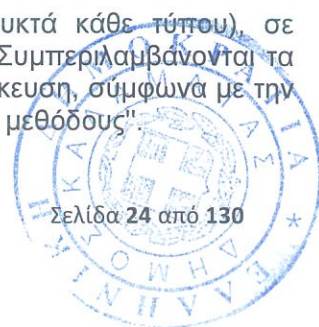
ΕΥΡΩ (56,00 +22,25 Διαχείριση ΑΕΚΚ)= 78,25

NET ΟΙΚ- Ν Α
22.55

Καθαιρέσεις. Καθαίρεση μεταλλικού φέροντος οργανισμού
στέγης. (Α.Τ.20)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 6102 100,00%**
:

Καθαίρεση μεταλλικού φέροντος οργανισμού στέγης (τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου), σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με αποσυναρμολόγηση ή/και κοπή. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".



Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

Ευρώ (0,45 + 0,02 Διαχείριση ΑΕΚΚ)= 0,47

NET ΟΙΚ-N A 22.10.2 Καθαιρέσεις. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης (Α.Τ.21)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 2226 100,00%
:

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις στοιχείων στα οποία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαρύς εξοπλισμός, ή όταν απαιτείται γεωμετρική ακρίβεια των παρειών του παραμένοντος τμήματος του δομήματος. Εκτέλεση των εργασιών χωρίς χρήση υδραυλικής σφύρας, αλλά μόνον με χρήση αεροσφυρών διαφόρων τύπων (βαρέων έως ελαφρών).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.10.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) καθαιρούμενου όγκου σκυροδέματος. Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

ΕΥΡΩ (112,50 + 6 Διαχείριση ΑΕΚΚ)=118,50

NET ΟΙΚ-N A 22.72 Καθαιρέσεις. Αποξήλωση ξύλινου φέροντος οργανισμού πατωμάτων. (Α.Τ.22)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 2275 100,00%
:

Αποξήλωση ξύλινου φέροντος οργανισμού πατωμάτων και λοιπών οριζόντιων επιφανειών, μετά των ενδιάμεσων ξύλινων μελών κάθε τύπου, σε οποιαδήποτε θέση, με προσοχή, για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών, με την μεταφορά στις θέσεις φόρτωσης ή αποθήκευσης εντός του εργοταξίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) αποξηλωμένης κατασκευής

ΕΥΡΩ (45,00+ 29,5 Διαχείριση ΑΕΚΚ)=74,50

32.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητάς, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
- 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
- 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
- 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
- 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
- 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράτε ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρούνται και πληρώνονται ιδιαίτερος.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδετούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.



ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο παρασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

32.01.03 Για κυψελιές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (Α.Τ.23)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ 84,00

**NET ΟΙΚ-Α
N32.01.04**

Διαφορά τιμής σκυροδέματος C12/15 - C16/20. (Α.Τ.24)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 3214 100,00%
:

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 σε αντικατάσταση κατηγορίας C12/15 με τιμή προκύπτουσα ως η διαφορά τιμής των δύο κατηγοριών σύμφωνα με τα επίσημα άρθρα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ 6,00

NET ΟΙΚ-Α 38.4 Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας. . (Α.Τ.25)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 3821 100,00%
:

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ 22,50

**NET ΟΙΚ-Α
38.20.3**

Ξυλότυποι - Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (Α.Τ.26)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομικών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλότυπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανοιγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη. Δομικά πλέγματα B500C

ΕΥΡΩ 1,01

4.ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ

Γυψοσανίδες οποιoδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m2, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτεως). Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

N 78.97A Κατασκευή νέας διπλής τοιχοποιίας ξηράς δόμησης με διατρητή διπλή (Α.Τ.27)

Γυψοσανίδα τύπου cleaneo acoustic p και μόνωση με φυσικό ορυκτό και φυσικό ορυκτοβάμβακα 6εκ. πάχος, ηχοαπορρόφηση $\alpha_w=0.85$, πυκνότητα ορυκτοβάμβακα 25kg./μ³ στερεωμένης υπό γωνία στην τοιχοποιία της κεντρικής αίθουσας.

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ 50.00

N 78.97B Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ7809 (Α.Τ.28)

Επένδυση περιμετρικής υπάρχουσας τοιχοποιίας θεατρικής

Σκηνής με διπλή γυψοσανίδα πάχος 12,5 χιλ. εκάστη και μόνωση με φυσικό ορυκτοβάμβακα 6 εκ. τύπου ultracoustic p ηχοαπορρόφηση άνω 0,85. Πυκνότητα ορυκτοβάμβακα 25kg το m³ περίπου.

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ 19,00

N78.05.05 Κατασκευή τοιχοποιίας βιβλιοθήκης από ξηρά δόμηση αμφίπλευρη (Α.Τ 29)

Διπλής γυψοσανίδας στρωτήρας και ορθοστάτης 7,5 εκ. και φυσικό ορυκτοβάμβακα. 6 εκ. τύπου ultracoustic p.

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ 16,80

N61.31.01A Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ6118 (Α.Τ.30)

Κατασκευή μπούκας σκηνής από κοιλοδοκό 40/80 2

χιλ. πάχος κάλυψη με επενδυμένο MDF 17 χιλ. πάχος και μονή γυψοσανίδα 12,5 χιλ. πάχος από την εξωτερική πλευρά. Διπλή γυψοσανίδα 12,5 χιλ. πάχος από την εσωτερική. Βλ. σχ.Λ-3,Λ-4

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικων κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας



ΕΥΡΩ 3.500,00/ 1τεμάχιο

N61.31.01B Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ6118(Α.Τ.31)

Κατασκευή κουίντας σκηνής από κοιλοδοκό 40/80 2 χιλ. πάχος.

πάχος και ξηρά δόμηση, στρωτήρες και ορθοστάτες 10εκ. και επένδυση με διπλή γυψοσανίδα 12,5χιλ. Βλ. σχ.Λ-5,Λ-6

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

ΕΥΡΩ 2.000,00 /1 τεμάχιο

NET ΟΙΚ-Α
46.10.2

Οπτοπλινθοδομές. Οπτοπλινθοδομές με διάκενους
τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm. Πάχους 1/2 πλίνθου
(δρομικοί τοίχοι) (Α.Τ.32)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 4662.1 100,00%**
:

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο ", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου

β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
- η τοποθέτηση υδρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας. Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ**
: **ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς) **22,50**
):

NET ΟΙΚ-Α
49.1.1

Διαζώματα (σενάζ) - Λοιπές ενισχύσεις τοιχοδομών. Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρό οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δομικών τοίχων (Α.Τ.33)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 3213 100,00%
:

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πλάσσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δομικών τοίχων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
: ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς 16,80
):

A.T.: 1/NT14

NET ΟΙΚ-Α 61.31 Σιδηρουργικά διάφρα. Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος. (ΑΤ 34)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 6118 100,00%
:

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET 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 Εγκριση -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.

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά

μορφοσίδηρος, στρατζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ**
: **ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς) **2,80**
):

NET ΟΙΚ-Α 23.3 Ικριώματα - Αντιστηρίξεις. Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά. (ΑΤ 35)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 2303 100,00%**
:

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 επιφάνειας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα 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 ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανοιγμένα 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 (Ολογράφως) **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ**
: **ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς) **5,60**
):

NET ΟΙΚ-Α 23.5 Ικριώματα - Αντιστηρίξεις. Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων. (ΑΤ 36)

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **ΛΕΠΤΑ**
5,60
):

5.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανοιγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
 - Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ
- γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
 - Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οποιδήποτε τύπου,
- δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
 - Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα (Α.Τ.37)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7131

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικρίωματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ 11,20

6.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ, ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

73.33.03 Κωδικός Αναθεώρησης 7331

Επιστρώσεις δαπέδου βιβλιοθήκης με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm (Α.Τ. 38)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ 36,00

73.98 Επιστρώσεις δαπέδων καμαρινιών με μοκέτα (Α.Τ. 39)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7398

Επιστρώσεις δαπέδων με τάπητα από συνθετικές ίνες (μοκέτα) επικολλούμενη με ειδική κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-01 "Δάπεδα με μοκέτα".

Περιλαμβάνονται η μοκέτα, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ 20,20

73.33.01 Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ7331

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) (Α.Τ.40)

ΕΥΡΩ 31,50

74.30.01 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο (Α.Τ.41)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7431

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ 85,50

53.01.02 Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας επί υπάρχοντος σκελετού από λωρίδες πλάτους

από 8,01 έως 12,0 cm (Α.Τ. 42)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5302

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ 25,50

N.73.98A Μοκέτα επένδυσης δαπέδου κεντρικής αίθουσας πυράντοχη σύμφωνα με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.CE EN14041 με υπόστρωμα. (Α.Τ. 43)

Ύψος τρίχας 5,5 χιλ. συνολικό πάχος μοκέτας 8χιλ. συνολικό βάρος 1750 kg/m² ελάχιστο πλάτος ρολού μοκέτας 4.00μ, κόμποι ανά τετραγωνικό μέτρο 320.000 χιλ.

Περιλαμβάνονται η μοκέτα, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ7398

ΕΥΡΩ 25,00

N. 73.61.07 Τρίψιμο-γυάλισμα υπάρχοντος δαπέδου από μαρμαροψηφίδα (Α.Τ.44)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

(Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο m²). Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7361

ΕΥΡΩ 6,00

N.75.11.01A Μαρμάρινο σοβατεπί 2εκ. Πάχος 0,20 εκ ύψος. (Α.Τ. 45)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά μέτρο μήκους(μ.μ). Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7511

ΕΥΡΩ 20,00

N 73.61.08 Τρίψιμο-γυάλισμα κλιμακостασίων από μαρμαροψηφίδα. (Α.Τ.46)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μ.μ). Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7361

ΕΥΡΩ 6,00

Επενδύσεις με κεραμικά ψηφιδωτά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) διαστάσεων 5Χ5 cm, οποιουδήποτε χρώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τα οποία επικολλούνται σε ειδικό χαρτί και τοποθετούνται σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος

των 450 kg τσιμέντου με αρμούς 1 έως 2 mm, στην συνέχεια δε αφαιρείται το χαρτί (με διαβροχή με άφθονο νερό) και αρμολογούνται με λευκό τσιμέντο με ή χωρίς χρωστικές. Υλικά, πλακίδια, μικροϋλικά, κλπ, επί τόπου, με την εργασία τοποθέτησης.

73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm (Α.Τ. 47)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²). Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

ΕΥΡΩ 33,50

**NET ΟΙΚ-Α
53.50.2**

**Ξύλινα δάπεδα. Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους
τουλάχιστον 12 mm. Από ξυλεία τύπου Σουηδίας (ΑΤ 48**

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 5352 100,00%
:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των NET 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 ανοιγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, 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

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ατσάλोटροκες ή UPAT και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξεϊδωτή σίτα για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) Από ξυλεία τύπου Σουηδίας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ**
:
(Αριθμητικώς **6,20**
):

NET ΟΙΚ-A **Κλιμακοστάσια - Κιγκλιδώματα. Βαθμίδες και πλατύσκαλα από**
55.1.2 **ξυλεία. Από ξυλεία λαρικοειδή (λάρτζινη) (AT 49)**

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 5502 100,00%**
:

Βαθμίδες και πλατύσκαλα κλίμακας ευθύγραμμης, λοξής, καμπύλης ή περιστροφικής με πλάτη και ύψη βαθμίδων σύμφωνα με το σχέδιο, με πάτημα πάχους 5 cm, ρίχτια πάχους 2 cm, με βαθμιδοφόρους πάχους 5 cm, διατομή κεντρικού στύλου 16x16 cm (σε περιστροφική κλίμακα) και εν γένει υλικά κατασκευής, συναρμολόγησης, τοποθέτησης και στερέωσης και εργασία κατασκευής συμπεριλαμβανομένων γλυφών απλού σχεδίου του στύλου.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m). Από ξυλεία λαρικοειδή (λάρτζινη)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **73,50**
):

NET ΟΙΚ-A **Κλιμακοστάσια - Κιγκλιδώματα. Χειρολισθήρας ευθύγραμμος**
55.31.2 **διατομής 9x9 cm. Από ξυλεία τύπου Σουηδίας (AT 50)**

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 5531.3 100,00%**
:

Χειρολισθήρας ευθύγραμμος διατομής 9x9 cm, διαμορφωμένος σύμφωνα με το σχέδιο, για τοποθέτηση σε οποιαδήποτε ξύλινη, λίθινη ή μεταλλική βάση, με τους απαιτούμενους συνδέσμους, μπουλόνια (κοχλιοφόρους ήλους) και τσιμεντοκονίαμα πάκτωσης.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) Από ξυλεία τύπου Σουηδίας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ**
:
(Αριθμητικώς **28,00**
):

NET ΟΙΚ-A 73.35 **Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά**
πλακίδια. (AT 51)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 7326.1 100,00%**
:

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς) **4,50**
):

NET ΟΙΚ-Α
73.36.1

Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις δαπέδων και
περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις
τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm (AT 52)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 7335 100,00%**
:

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ**
:
(Αριθμητικώς) **18,00**
):

NET ΟΙΚ-Α
79.16.1

Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Φράγματα υδρατμών
από συνθετικά υλικά. Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm
(AT 53)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 7914 100,00%**
:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματωμένα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος,

το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές μονάδας.

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτόμενης επιφάνειας. Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
:
(Αριθμητικώς **0,55**
):

NET ΟΙΚ-A
52.2.2

Ξύλινα πατώματα - Τοίχοι - Οροφές. Σκελετοί πατωμάτων από δομική ξυλεία. Από ξυλεία πριστή (AT 54)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 5204 100,00%**
:

Κατασκευή απλού ή και διπλού επάλληλου σκελετού πατωμάτων από δομική ξυλεία κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά EN 338, υγρασίας μικρότερης του 17%, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: , και γενικά ξυλεία, κοχλιοφόροι ήλοι (μπουλόνια), κοχλιωτοί ήλοι (ξυλόβιδες), διχάγγιστρα (τζινέτια), μεταλλικές στηρίξεις κάθε τύπου, μεταλλικοί συνδετήρες διαφόρων μορφών και μικροϋλικά, (όπως στερέωσης με τάκους από σκληρό ξύλο ή κοντραπλακέ θαλάσσης, συγκολλούμενους με πολυουρεθάνη ή ενδεχόμενης στερέωσης με τσιμεντοκονία ταχείας πήξεως και καρφιά ή στερέωση με βίδες ή στριφώνια και χιτώνια από πολυαμύδιο ή στερέωσης με ειδικά μεταλλικά στηρίγματα με ενσωματωμένα στοιχεία από NEOPRENE, σιδηρογωνιές στερέωσης σε αυτοφερόμενες δοκούς, των ενδιάμεσων φύλλων NEOPRENE στη περίπτωση διπλού σκελετού κλπ, χωρίς όμως τη δαπάνη για την ενδεχόμενη κατασκευή στρώσης γαρμπιλομωσαϊκού, ή στεγνής άμμου, ή στρώσης διακοπής υγρασίας ή φράγματος υδρατμών ή στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης), επί οιοδήποτε υποστρώματος, καθώς και εργασία για πλήρη κατασκευή,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού τοποθετημένου όγκου ξυλείας Από ξυλεία πριστή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**

: ΕΞΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς 560,00
):

NET ΟΙΚ-Α
52 43 2

Ξύλινα πατώματα - Τοίχοι - Οροφές. Κατεργασία της ορατής επιφάνειας ξύλινων επενδύσεων. Πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) (ΑΤ 56)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 5244 100,00%

:

Κατεργασία της ορατής επιφάνειας ξύλινων επενδύσεων κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία και τα αναλώσιμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) κατεργασμένης επιφανείας. Πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
: ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς 4,60
):

NET ΟΙΚ-Α 77.96 Χρωματισμοί. Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών. (ΑΤ 56)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 7744 100,00%

:

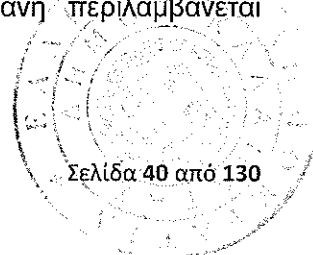
Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάϋλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: MaterialSafetyDataSheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές μονάδας.



Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκευάσματος, η κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, η εφαρμογή στρώσης εμποτισμού αλκυδικής βάσεως και δύο στρώσεων ακρυλικής βάσεως πάχους 80 μm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **2,80**
):

7.ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ - ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

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 κάσας (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 κάσας,
- 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 προ διαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφένων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή 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 (T_1) 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 (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$, όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

54.28 Παράθυρα και εξωστόθυρες ελληνικού "χωρικού" τύπου (Α.Τ. 57)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5428

Παράθυρα και εξωστόθυρες (μπαλκονόπορτες) Ελληνικού "χωρικού" τύπου, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, οποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με κάσσα 7x13 cm, με περιθώρια (περβάζια) και αρμοκάλυπτρα, με υαλοστάσιο με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 3x6 cm, νεροχύτη συνδεδεμένο με την κάτω τραβέρσα του πλαισίου με τέρμο και εντορμία, με ή χωρίς υαλοδόχους πήχεις (καίτια) 4x4 cm για μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, με ή χωρίς πηχάκια υαλοπινάκων, αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x4 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2,5x2,5 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm, κορδόνι αεροφραγής από πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά) και εξώφυλλα "καρφωτά" με ξυλόβιδες, με ενισχύσεις (τραβέρσες, τρέσσα) σχήματος Z από σανίδες διατομής 12x2,5 cm και σανίδωμα ραμποτέ πάχους 2,5 cm από σανίδες πλάτους έως 12 cm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά (εκτός από χειρολαβές) και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ 190,00

54.46 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,

54.46.01 Με κάσσα δομική, πλάτους έως 13 cm (Α.Τ. 58)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ 118,00

56.21 Πάγκος από άκαυστη μορμαίκα ενδεικτικού τύπου DUROPAL (Α.Τ. 59)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5617



Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

- α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάκια, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάτε στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.
- β) Άνοιγμα οποιδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.
- γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης

EYΡΩ 28,00

52.94 Κάλυψη οροφής με μισόταβλες (Α.Τ. 60)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5294

Κάλυψη οροφής με μισόταβλες και ροκανισμένα πηχάκια αρμοκάλυψης, ή μόνον με μισόταβλες επί διαδοκίδωσης με καδρόνια της απαιτούμενης διατομής τοποθετημένα ανά 30 cm. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής και ροκανίσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυμμένης επιφάνειας οροφής

EYΡΩ 16,80

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ7809

N78.70.01 Κατασκευή υπερυψωμένου ξύλινου πατώματος θεατρικής σκηνής (Α.Τ. 61)

Εδράζεται στο υπάρχον δάπεδο από σκυρόδεμα με ξύλινους στύλους 12/12εκ.που στερεώνονται στο δάπεδο με γαλβανισμένες λάμες L 6χιλ.παχος και 12εκ.η κάθε πλευρά στους ξύλινους στύλους στερεώνονται και από τις δυο πλευρές ξύλινοι δοκοί 6/14,στις δοκούς καρφώνονται δοκίδες 8/8 ανά 40 εκατοστά και στις δοκίδες καρφώνεται πέτσωμα από MDF 22χιλ. πάχος .Στο MDF θα καρφωθεί ξύλινο δάπεδο Α/Α ποιότητας 12εκ.πλατοςκαι 22χιλ.παχος.

Το ξύλινο δάπεδο καρφώνεται σε κόντρα πλακέ θαλάσσης Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 τεμάχιο

EYΡΩ 18.000,00

N78.70.02 Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7809

Κατασκευή ξύλινου δαπέδου στην καμπίνα προβολής (Α.Τ. 62)

Αντίστοιχο με αυτό της Σκηνής. Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

EYΡΩ 70,00

65.02.02.09 Υαλόθυρες τρίφυλλες ή τετράφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη τύπου φουσαρμόνικα για αίθουσα εκδηλώσεων και καφέ μπαρ (Α.Τ. 63)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6506

ΕΥΡΩ 160,00

65.05 Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο. Έξοδοι κινδύνου κεντρ. Αίθουσας ,σκηνής (Α.Τ. 64)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6502

Θύρες συμπαγείς από θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ 175,00

76.35.04 Υαλόθυρες από κρύσταλλο τύπου Securit (Α.Τ.65)

Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7627.2

Υαλόθυρες ασφαλείας από κρύσταλλο τύπου SECURIT, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-09-00 "Υαλόθυρες από γυαλί ασφαλείας", με τους μεντεσέδες, τους μηχανισμούς, το κλείθρο, την σούστα δαπέδου, τις χειρολαβές και λοιπά εξαρτήματα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο και την εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ 250,00

76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας laminated πάχους 10 mm (Α.Τ.66)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες ασφαλείας σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεση μεμβράνη, απλοί διαφανείς, πάχους 5mm οποιωνδήποτε διαστάσεων πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περιβλήματα, σιλικόνη και ανοξείδωτες βίδες. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ 45,00

N 54.40.02.A Κωδ Αναθεώρησης ΟΙΚ5446.2

Τοποθέτηση μηχανισμού για αυτόματο κλείσιμο θυρών (Α.Τ. 67)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 Τεμάχιο

ΕΥΡΩ 60,00

N53.50.05A Κωδ.ΑναθεώρησηςΟΙΚ5355

Σοβατεπτί από ξυλεία pitch pine πλάτους 12 εκατ., πάχος τουλάχιστον 12χιλ. (Α.Τ. 68)

Τοποθετείται στην κεντρική αίθουσα στην περιμετρική τοιχοποιία . Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ.)

ΕΥΡΩ 7,50

NET ΟΙΚ-Α 62.50 Σιδηρά κουφώματα κοινά - Γκαραζόπορτες. Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης. (ΑΤ 69)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 6236 100,00%

:

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

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ETA-, 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.

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m³, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας θυροφύλλου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) ΔΙΑΚΟΣΙΑ

:

(Αριθμητικώς 200,00

):

NET ΟΙΚ-A 63.1 Κλίμακες μεταλλικές. Κλίμακες σιδηρές καρφωτές. (AT 70)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 6301 100,00%
:

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών καρφωτών κλιμάκων, ευθύγραμμων, κυκλικών ή μικτών, οιοδήποτε πλάτους και βαθμίδες οιασδήποτε διατομής, με ή χωρίς πλατύσκαλα, με σκελετό από έναν ή περισσότερους ορθοστάτες από σιδηροσωλήνα διαμέτρου τουλάχιστον 2" και ράβδους μορφοσιδήρου, βαθμιδοφόρους και μέτωπα με επένδυση από λαμαρίνα μαύρη ή από σιδηρολάμες χωρίς επένδυση, πατήματα με μορφή σχάρας από ράβδους στρογγυλές ή ορθογωνικής διατομής ή από μαύρη μπακλαβωτή λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 3 mm, πλατύσκαλα και κιγκλιδώματα απλά σύμφωνα με το σχέδιο και γενικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης με σιδηρές πακτωμένες διχάλες.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

EYΡΩ (Ολογράφως) ENNIA
:
(Αριθμητικώς 9,00
):

**NET ΟΙΚ-A
65.17.1 Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλοστάσια αλουμινίου
μεμονωμένα. Υαλοστάσια μονόφυλλα, ανοιγόμενα περι
κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα (AT 71)**

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 6519 100,00%
:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET 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 $\epsilon = 4 - 6\%$.

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 ανοιγμένα 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 50X3 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 ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν 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.

Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Υαλοστάσια μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα

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

NET ΟΙΚ-A
76.27.3

Υαλουργικά. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm) (AT 72)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 7609.2** 100,00%
:

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιονδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΟΓΔΟΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς 84,00
):

NET ΟΙΚ-A
52.76.2

Ξύλινα πατώματα - Τοίχοι - Οροφές. Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας. Ζευκτά από ξυλεία πριστή(AT 73)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 5277** 100,00%
:

Ζευκτά στέγης πλαισιωτά ή δικτυωτά, οποιουδήποτε ανοίγματος και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, σύμφωνα με την στατική μελέτη, με τους στρωτήρες, τα προσκεφάλια και τους συνδέσμους ζευκτών και ημιζευκτών (κατά μήκος, κατά πλάτος και διαγώνιους), πλήρως διαμορφωμένα και τοποθετημένα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένης ξυλείας Ζευκτά από ξυλεία πριστή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **ΠΕΝΤΕ**
675,00
):

8.ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ-ΜΟΝΩΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάιλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά

περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

77.80.01 Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων υδατικής διασποράς ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως (Α.Τ. 74)

τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ2) Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7785.1

ΕΥΡΩ 9,00

77.80.02 Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο - ακρυλικής βάσεως.(Α.Τ. 75)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ2)

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ7785,1

ΕΥΡΩ 10,10

79.55 Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm (Α.Τ. 76)

Δαπέδου κεντρικής αίθουσας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση - ηχομόνωση, οροφών, δαπέδων, τοίχων, κλπ με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 80 kg/m³, με ή χωρίς στερέωση αυτών, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ 12,50

NET ΟΙΚ-A 77.55 **Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου. (ΑΤ 78)**

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 7755 100,00%**

:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.



(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety DataSheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές μονάδας.

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σφυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **6,70**
):

NET ΟΙΚ-Α
77.71.1

Χρωματισμοί. Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών. Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με ελαιοχρώμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου (ΑΤ 79)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 7771 100,00%**
:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety DataSheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές μονάδας.

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **10,70**
):

NET ΟΙΚ-A 77.68 Χρωματισμοί. Απόξεση και βερνίκωμα ξύλινων δαπέδων. (AT 80)

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 7768 100,00%**
:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή έτοιμων χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety DataSheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές μονάδας.

Συμπληρωματική επεξεργασία της επιφανείας του δαπέδου για την επίτευξη λείας επιφάνειας κατάλληλης για βερνίκωμα: πλήρης απόξεση της επιφανείας με κατάλληλο μηχάνημα εφοδιασμένο με απορροφητήρα, ψιλοστοκαρίσμα, 1η στρώση βερνικιού, τρίψιμο και καθάρισμα, 2η στρώση εκτελουμένη όπως πρώτη και 3η στρώση (τελική) χωρίς τρίψιμο. Υλικά, μικροϋλικά και εξοπλισμός επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **7,30**
):

**NET ΟΙΚ-A
77.84.2**

**Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα
υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-**



**ακρυλικής βάσεως νερού. Με σπατουλάρισμα της
γυψοσανίδας(AT 81)**

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1 100,00%

:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανοιγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety DataSheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές μονάδας.

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **12,40**
.):

ΛΕΠΤΑ

9.ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

78.30.01 Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ7809

Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm (Α.Τ. 82)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) **ΕΥΡΩ 25,90**

78.05.01 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm (Α.Τ. 83)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ 13,00

78.34 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες (Α.Ι. 84)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, από κοινές, ανθυγράς ή πυράντοχες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σε υπάρχοντα κρυφό ισόπεδο σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ 20,00

N78.35.01 Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7809

Επισκευή τμημάτων ψευδοροφής από νευρομετάλλ κεντρικής αίθουσας (Α.Τ. 85)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ 15,00

NET ΟΙΚ-A 61.30 **Σιδηρουργικά διάφορα. Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής. (ΑΤ 86)**

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 6118 100,00%**
:

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET 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 Εγκριση -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

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ**
:
(Αριθμητικώς **3,10**
):

NET ΟΙΚ-Α 78.35 **Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή ανισόπεδη από γυψοσανίδες. (ΑΤ 87)**

Άρθρα αναθεώρησης **ΟΙΚ 7809 100,00%**
:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m². Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Ψευδοροφή ανισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, από κοινές, ανθυγρές ή πυράντοχες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σε υπάρχοντα κρυφό ανισόπεδο σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο
- Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) **ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
:
(Αριθμητικώς **24,70**
):

NET ΟΙΚ-Α
78.5.4

Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Γυψοσανίδες. Γυψοσανίδες
ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm(AT 88)

Άρθρα αναθεώρησης ΟΙΚ 7809 100,00%
:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρούνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m². Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m², επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
: ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς) 15,50
):

10.ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

N63.01.1 Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ 6301

Προμήθεια-τοποθέτηση πτυσσόμενης σκάλας για πρόσβαση στην ψευδοροφή της κεντρικής αίθουσας. (Α.Τ. 89)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 τεμάχιο

ΕΥΡΩ 500,00

N 64.26.03A Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ 6428 (ΑΤ90)

Καθίσματα κεντρικής αίθουσας και εξώστη με μηχανισμό αυτόματης ανάκλησης, επένδυση με πυράντοχο ύφασμα σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 Τεμάχιο

ΕΥΡΩ 120,00

N64.26.03B Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ6427

Καθίσματα ηθοποιών και καμπίνας προβολής. (Α.Τ.91)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1Τεμαχιο

ΕΥΡΩ 40,00

56.25 Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα (Α.Τ. 92)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμαίκα, πάχους 1 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινία PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από χαρτοφορμαίκα ή φορμαίκα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα (άν προβλέπονται) από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ 155,00

76.01.1 Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7602

Καθρέφτες καμαρινιών τιμή ανά τετραγ. μέτρο (μ2) (Α.Τ. 93)

ΕΥΡΩ 25,00

56.21 Πάγκος από άκαυστη φορμαίκα ενδεικτικού τύπου DUROPAL(AT 94)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5617

Πάγκος από άκαυστη φορμαίκα ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

- α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.
- β) Άνοιγμα οιοδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.
- γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης

EYΡΩ 28,00

N62.65.04 Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ6428

Τοποθέτηση μπάρας antipanique στις εξόδους κινδύνου (Α.Τ. 95)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 τεμάχιο

EYΡΩ 80,00

61.29.1 Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ6118

Μεταλλική κατασκευή ανάρτησης και στήριξης προβολέων (βλέπε σχ. Λ-8) (Α.Τ.96)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 τεμάχιο

EYΡΩ 1.500,00

N53.01.03 Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ5302

Ξύλινος Διάδρομος ελέγχου εγκαταστάσεων στην ψευδοροφή της κεντρικής αίθουσας αναρτημένος στα ζευκτά της στέγης (Α.Τ. 97)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μ.μ)

EYΡΩ 25,00

N52.96.03 Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ5281

Ξύλινη επένδυση κεντρικής αίθουσας 4εκ.παχος,8εκ. πλάτος από οξιά (Α.Τ. 98)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μ.μ)

ΕΥΡΩ 10,00

N78.13.A Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ7813

Υφασμάτινη βαμβακερή 100% κουϊντα σκηνής (Α.Τ. 99)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 τεμάχιο

ΕΥΡΩ 375,00

N 78.13.B Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ7813

Βελοϋδίνη βαμβακερή 100% αυλαία σκηνής, βαρέως τύπου, ηλεκτρική, με βιομηχανικό κινητήρα με μειωτήρα τριφασικό ή μονοφασικό κατάλληλο για θέατρο, με επαγγελματικό control system. (Α.Τ. 100)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 τεμάχιο

ΕΥΡΩ 4.500,00

N62.36.A Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ6236

Διάφανο ρολό ασφαλείας κεντρικής εισόδου από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα επίπεδης διατομής. (Α.Τ. 101)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας.

1 τεμάχιο

ΕΥΡΩ 2.000,00

N78.13.Γ Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ7813

Υφασμάτινα βαμβακερά 100% αέρια σκηνής (Α.Τ. 102)

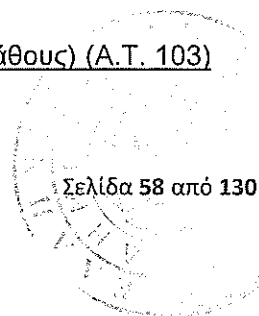
Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας.

1 τεμάχιο

ΕΥΡΩ 300,00

N 78.13.Δ Κωδ. Αναθεώρησης ΟΙΚ7813

Υφασμάτινη κουρτίνα προστασίας κινηματογραφική οθόνης,(αυλαία βάθους) (Α.Τ. 103)



Βαμβακερή 100% Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

1 τεμάχιο

ΕΥΡΩ 2.700,00

11.ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
 - Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
 - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδίων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
 - Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

72.75.04.1 Κούπτολες πυρασφαλείας ανοιγόμενες αυτόματα, τύπου DUO THERMA ελεγχόμενες ηλεκτρικά σε καθημερινή βάση, εσωτερικών διαστάσεων 100x 200 cm. M24 2XqioB-200-2AMP με προσθήκη ανεμοφράκτη ύψους 25 cm. και control panel με μετασχηματιστή και μπαταρία. (Α.Τ. 104)

Στην τιμή άρθρου περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, για την άρτια και έντεχνη τοποθέτηση των, καθώς και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας

ΕΥΡΩ 900,00 / τεμάχιο

B. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

ΟΙΚ NET-22.52-A

Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης (Α.Τ. 1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης από λαμαρίνα, επίπεδη ή αυλακωτή, απλή ή με μόνωση, με τις αντίστοιχες τεγίδες, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση και διαλογή των υλικών, την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς

φόρτωση, την ταξινόμηση χρήσιμων υλικών και την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2275: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εξήντα λεπτά € 2,60

2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

ΟΔΝ NET-B-92.4-A

Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm (Α.Τ. 2)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 7025)

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλητρ. + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλητρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματοβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:
- με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη - με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης. - Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.

- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών
- οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
- δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα - δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις

κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εαν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρούνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσω των εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο

θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών). Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω

(τεμ.).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 7025: 100,00%

Ευρώ : Έξι και Ενενήντα λεπτά € 6,90

ΟΙΚ NET-49.01.02-ΑΣΧ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213)

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και οπλισμό 3Φ14 άνω και 3Φ14 κάτω με συνδετήρες Φ10/10 ποιότητας B500C, διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. (Α.Τ. 3)

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η ανομοίωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET

ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Είκοσι έξι και Εβδομήντα δύο λεπτά € 26,72

ΟΙΚ NET-49.01.02-ΑΣΧ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213)

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ) σε τοίχου, από λιθοδομή με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και οπλισμό 3Φ14 άνω και 3Φ14 κάτω με συνδετήρες Φ10/10 ποιότητας B500C, διατομής 50/20 mm², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. (Α.Τ. 4)

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET

ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3213: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα εννέα και Ογδόντα πέντε λεπτά € 39,85

ΟΙΚ 3236

Μανδύας εκτοξευμένου σκυροδέματος πάχους μεγαλύτερου 7 και μέχρι 10 εκ επί τοίχων από οπτόπλινθους ή τσιμεντόλιθους ή φυσικού λίθους οποιασδήποτε στάθμης από το έδαφος σε ύψος όμως από το δάπεδο εργασίας μέχρι 3.50 m, εκτοξευόμενο σε δυο στρώσεις τουλάχιστον. (Α.Τ.5).

Ως αδρανές υλικό χρησιμοποιείται άμμος κονιοδεμάτων και θραυστό υλικό λατομείου διαμέτρου κόκκου μέχρι 7 χιλιοστά. Περιεκτικότητα τσιμέντου 600 χιλ. /m³. Στη τιμή περιλαμβάνονται ακόμη:

α.-Η αξία, η κατεργασία και τοποθέτηση του απαιτούμενου σιδηρού οπλισμού

β.-Καθαρισμός της επιφάνειας εκτόξευσης με μεταλλική βούρτσα και καθαρισμός των αρμών της τοιχοποιίας μέχρι βάθους 2 εκ.

γ.-Πλύσιμο της επιφάνειας με άφθονο νερό υπό πίεση.

δ.-Μετά την εκτόξευση και επί μία εβδομάδα η επιφάνεια θα διατηρείται συνεχώς υγρή.

ε.-Ο απαιτούμενος ξυλότυπος και ικριώματα εργασίας κινητά.

(Για την διαμόρφωση του άρθρου λαμβάνεται A=4kg/m²).

(1 τετραγωνικό μέτρο)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εκατό και Εξήντα ένα λεπτά € 100,61

3. ΚΑΛΥΨΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΥ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

ΟΙΚ NET-52.80.02-A

Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm (Α.Τ. 6)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5282)

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα Τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα



Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5282: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα € 19,00

ΟΙΚ ΝΕΙ-52.79.02-Α

Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή ή πριστή- Τεγίδωση από ξυλεία πριστή (Α.Τ. 7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5280)

Τεγίδωση στέγης από δομική ξυλεία, δηλαδή σκελετός της επιστέγασης από τεγίδες και επιτεγίδες τοποθετημένες στα ζευκτά της στέγης (υλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5280: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια πενήντα € 450,00

ΟΙΚ 79.09

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο (Α.Τ. 8)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο βάρους 2,5 kg ανά m2 .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτόμενης επιφανείας

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7912: 100,00%

Ευρώ : Επτά και ενενήντα λεπτά € 7,90

ΟΙΚ ΝΕΤ-79.46-Α

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm (Α.Τ. 9)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών, με κλίσεις μικρότερες από 40%, οποιασδήποτε διάταξης, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με επικόλληση αυτών με θερμή ασφαλτο. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμάτων".

Γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα. (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα

στην συσκευασία. (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού

(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7934: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερα και Πενήντα λεπτά € 14,50

ΟΙΚ NET-72.16-A

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου (Α.Τ. 10)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211)

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Γενικοί όροι:

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
- Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζατινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτών κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασσης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
- Τα κονιάματά κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.

γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες.

συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφάνειας

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7211: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι τρία και Πενήντα λεπτά** **€ 23,50**

ΟΙΚ NET-61.29-ΑΣΧ1

Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης από χάλυβα S355 (Α.Τ. 11)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118)

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού ή μεταλλικού δικτυώματος επιστέγασης, οποιουδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπάρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S355, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πάκτωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μορφοσίδηρου.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6118: 100,00%

Ευρώ : **Τρία και Εξήντα λεπτά** **€ 3,60**

ΟΙΚ NET-61.30-ΑΣΧ

Μεταλλικός σκελετός στήριξης πετροβάμβακα (Α.Τ.12)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118)

Κατασκευή επιπέδου ελαφρού μεταλλικού σκελετού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από ειδικές γαλβανισμένες ράβδους 20x40 [mm] στερεούμενες στα κάτω πέλματα των τεγίδων και εγκάρσια σε αυτές ανά κατάλληλες αποστάσεις με τρόπο προετεινόμενο από τον ανάδοχο και εγκρινόμενο από την υπηρεσία όπως ήλωση, πιρτσίνωμα ή συγκόλληση και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμο

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6118: 100,00%

Ευρώ : **Ένα και Πενήντα λεπτά** **€ 1,50**

ΟΙΚ NET-79.55-A

Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm (Α.Τ. 13)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση - ηχομόνωση, οροφών, δαπέδων, τοίχων, κλπ με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 80 kg/m³, με ή χωρίς στερέωση αυτών, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα. (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην αμακευασία. (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρα προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7934: 100,00%

Ευρώ : Δέκα τέσσερα € 14,00

ΟΙΚ NET-72.65-A

Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης. (Α.Τ. 14)

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6401)

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προ βαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τόπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Γενικοί όροι:

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
- Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.

- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
- Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.

γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6401: 100,00%

ΕΥΡΩ : Σαράντα πέντε 45,00

ΟΙΚ NET-77.93-A

Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών (Α.Τ. 15)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744)

Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης κλάσεως πυραντοχής 60 min επί σιδηρών επιφανειών οποιασδήποτε μορφής και σχήματος, μετά από εφαρμογή primer (υπόστρωμα) συμβατού με την βασική βαφή, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τα υλικά της πυρίμαχης επίστρωσης υπόκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικά στοιχεία του προϊόντος. Ειδικό όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών

και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάιλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό. γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) ειδικού υλικού πυροπροστασίας.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7744: 100,00%

Ευρώ : Είκοσι δύο και Πενήντα λεπτά € 22,50



ΟΙΚ NET-61.06-A

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm (Α.Τ. 16)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104)

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 EN 1504 (με σήμανση CE).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων. (α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ETA-, 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. Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6104: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Ογδόντα λεπτά € 2,80

Γ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α.Τ. : 1

Άρθρο: ΑΤΗ Ν19419.1

Σύστημα ψηφιακής κινηματογραφικής προβολής

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Σύστημα ψηφιακής κινηματογραφικής προβολής (digital cinema projection), πλήρες, δηλαδή: ψηφιακός βιντεοπροβολέας, σύστημα διαχείρισης εικόνας και ήχου digital media server, διάταξη αποθήκευσης σκληρών δίσκων 4X1TB, εφεδρική λάμπα, τροχήλατο rack ρυθμιζόμενο, καλώδια interconnect εικόνας και ήχου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

τεμ ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 65.100,00

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ

Α.Τ. : 2

Άρθρο : **ΑΤΗΕ Ν\9419.2 Οθόνη κινηματογραφικής προβολής**
Κωδικός αναθεώρησης: **ΗΛΜ 61 100%**
Οθόνη κινηματογραφικής προβολής, πλήρης, ήτοι: ύφασμα, μαύρα περιθώρια περιμετρικά και πλαίσιο ανάρτησης. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.
Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).
τεμ ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : **6.440,00**
(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

Α.Τ. : 3

Άρθρο : **ΑΤΗΕ Ν\9421.1 Αποκωδικοποιητής - επεξεργαστής πολυκάναλου ψηφιακού ήχου, (digital cinema sound processor) - προενισχυτής**
Κωδικός αναθεώρησης: **ΗΛΜ 61 100%**
Αποκωδικοποιητής - επεξεργαστής πολυκάναλου ψηφιακού ήχου, (digital cinema sound processor) - προενισχυτής. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.
Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.
τεμ
ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : **3.640,00**
(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

Α.Τ. : 4

Άρθρο : **ΑΤΗΕ Ν\9421.2 Φίλτρο διαχωρισμού συχνοτήτων ήχου crossover**
Κωδικός αναθεώρησης: **ΗΛΜ 61 100%**
Φίλτρο διαχωρισμού συχνοτήτων ήχου crossover, ηλεκτρονικό προγραμματιζόμενο.
Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.
Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.
τεμ
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.890,00
(Ολογράφως) :ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ

Α.Τ. : 5

Άρθρο : **ΑΤΗΕ Ν\9420.2 Ηχείο οθόνης, αριστερού, δεξιού, κεντρικού καναλιού**
Κωδικός αναθεώρησης: **ΗΛΜ 61 100%**
Ηχείο οθόνης, αριστερού, δεξιού, κεντρικού καναλιού, δύο τμημάτων: α) μεσαίων -υψηλών συχνοτήτων με ενσωματωμένο crossover και β) χαμηλών συχνοτήτων, συμπεριλαμβανομένων ρυθμιζόμενων στηριγμάτων για το τμήμα μεσαίων - υψηλών συχνοτήτων και σταθερών στηριγμάτων για το τμήμα χαμηλών συχνοτήτων. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.
Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.
Τεμ
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.256,00
(Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ



A.T. : 6

Άρθρο : ATHE N\9420.4 Ηχείο χαμηλών συχνοτήτων (sub woofer)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ηχείο χαμηλών συχνοτήτων (sub woofer), συμπεριλαμβανομένων των στηριγμάτων.

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

τεμ

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 1.946,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ

A.T. : 7

Άρθρο : ATHE N\9420.3 Ηχείο περιφερειακού ήχου (surround)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ηχείο περιφερειακού ήχου (surround), συμπεριλαμβανομένων ρυθμιζόμενων στηριγμάτων

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

τεμ

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 770,00

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 8

Άρθρο : ATHE N\9421.3 Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X1500 W / 4 Ω

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X1500 W / 4 Ω, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων και βυσμάτων interconnect. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

τεμ

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 1.540,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 9

Άρθρο : ATHE N\9421.4 Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X2000 W / 4 Ω

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X1500 W / 4 Ω, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων και βυσμάτων interconnect. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

τεμ

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 1.890,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 10

Άρθρο : ATHE N\9421.5 Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X850 W / 4 Ω

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ενισχυτής τελικός, ισχύος 2X850 W / 4 Ω, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων και βυσμάτων interconnect. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 966,00

(Ολογράφως) : ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ

A.T. : 11

Άρθρο : ATHE N\9420.5 Ηχείο ραφιού hi-fi

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ηχείο ραφιού hi-fi, Bass Reflex, 100 W. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 175,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 12

Άρθρο : ATHE N\9421.6 Ενισχυτής ολοκληρωμένος ισχύος 2X75 W / 8 Ω

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ενισχυτής ολοκληρωμένος ισχύος 2X75 W / 8 Ω, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων και βυσμάτων interconnect. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 280,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ

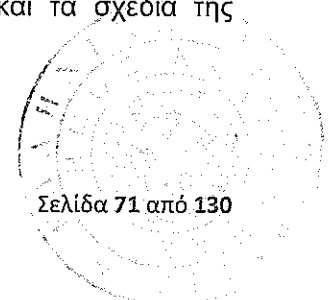
A.T. : 13

Άρθρο : ATHE N\9419.3 Blu ray - universal player, αναπαραγωγής οπτικών δίσκων ήχου και εικόνας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Blu ray - universal player, αναπαραγωγής οπτικών δίσκων ήχου και εικόνας (CD DVD-VIDEO, DVD-AUDIO, SACD, BLU-RAY, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων και βυσμάτων interconnect HDMI, RCA κλπ). Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).



τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.050,00

(Ολογράφως) :ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 14

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9419.4 Media player, αναπαραγωγής αρχείων ήχου και εικόνας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Media player, αναπαραγωγής αρχείων ήχου και εικόνας συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων και βυσμάτων interconnect HDMI, RCA κλπ). Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 210,00

(Ολογράφως) :ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ

A.T. : 15

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9419.5 Τηλεόραση 24"

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Τηλεόραση 24" συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων και βυσμάτων interconnect HDMI, RCA κλπ). Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 224,00

(Ολογράφως) :ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 16

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9419.6 Ηλεκτρονικός υπολογιστής φορητός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ηλεκτρονικός υπολογιστής φορητός. Συμπεριλαμβάνεται πρόσθετο ποντίκι και θήκη.

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 952,00

(Ολογράφως) :ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ

A.T. : 17

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9419.7 Rack ανοιχτό τροχήλατο.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Rack ανοιχτό τροχήλατο. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.
Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 252,00

(Ολογράφως) :ΔΙΑΚΟΥΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΙΑ ΔΥΟ

A.T. : 18

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9419.8 Μικρόφωνο, δυναμικό καρδιοειδούς πολικού διαγράμματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Μικρόφωνο, δυναμικό καρδιοειδούς πολικού διαγράμματος. Περιλαμβάνεται καλώδιο 5 μ, βύσμα ΧLR, θήκη και βάση τραπεζιού.

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 56,00

(Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ

A.T. :19

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9419.9 HDMI switch - splitter 4 εισόδων σε 2 εξόδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

HDMI switch - splitter 4 εισόδων σε 2 εξόδους. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή για εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 154,00

(Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 20

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9421.10 Dimmer ρύθμισης φωτισμού 6Χ3.6 KW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Dimmer ρύθμισης φωτισμού 6Χ3,6 KW. Περιλαμβάνεται εξωτερικό ποτενσιόμετρο 1-10V.

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση) σε πλήρη λειτουργία.

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 504,00

(Ολογράφως) :ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 21

Άρθρο : ATHE N\9422.2 Καλώδιο ηχείων δύο αγωγών πολύκλωνο 2Χ6 τχ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 43 100%

Καλώδιο ηχείων δύο αγωγών πολύκλωνο 2Χ6 τχ. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους εγκατεστημένα (προμήθεια και τοποθέτηση).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : ΕΞΙ

A.T. : 22

Άρθρο : ATHE N\9422.4 Βύσμα καλωδίου ηχείων speakon

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Βύσμα καλωδίου ηχείων speakon. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ

A.T. : 23

Άρθρο : ATHE N\9422.5 Καλώδιο εύκαμπτο πολυπολικό αριθμημένο 18Χ2,5τχ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 43 100%

Καλώδιο εύκαμπτο πολυπολικό αριθμημένο 18Χ2,5τχ. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους εγκατεστημένο (προμήθεια και τοποθέτηση).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,00

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ

A.T. : 24

Άρθρο : ATHE N\9422.6 Ρευματοδότης ή ρευματολήπτης φορητής σύνδεσης schuco (φίς αρσενικό θηλυκό) pvc μαύρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης ή ρευματολήπτης φορητής σύνδεσης schuco (φίς αρσενικό - θηλυκό) pvc μαύρο. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : ΕΞΙ

A.T. : 25

Άρθρο : ATHE N\9422.1 Καλώδιο σήματος XLR

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Καλώδιο σήματος XLR. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους εγκατεστημένο προμήθεια και τοποθέτηση).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ

A.T. : 26

Άρθρο : ATHE N\9422.3 Βύσμα καλωδίου σήματος XLR αρσενικό ή θηλυκό

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Βύσμα σήματος XLR αρσενικό ή θηλυκό. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ

A.T. : 27

Άρθρο : ATHE N\9422.9 Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y τηλεφωνικό 2Χ2Χ0.6

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y 2Χ2Χ0.6 τηλεφωνικό, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως διακλαδώσεων, δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ

A.T. : 28

Άρθρο : ATHE N\9422.10 Καλώδιο UTP cat 6

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο UTP cat 6 δικτύων data, δηλαδή καλώδιο τερματισμένο και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως διακλαδώσεων, δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ

A.T. : 29

Άρθρο : ATHE N\9422.11 Πρίζα τηλεφωνική ή data (RJ11 ή RJ45), χωνευτή ή

επίτοιχη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Πρίζα τηλεφωνική ή data (RJ11 ή RJ45), χωνευτή ή επίτοιχη. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση)

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,00

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ

A.T. : 30

Άρθρο : ATHE N\9422.12 Ethernet switch 8 θυρών (smart switch)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Ethernet switch 8 θυρών 10/100/1000Mbps RJ45(smart switch). Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) :ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 31

Άρθρο : ATHE N\9422.13 Τηλεφωνικό κέντρο 1 γραμμή εξωτερική PSTN, 8 εσωτερικές

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Τηλεφωνικό κέντρο 1 γραμμή εξωτερική PSTN, 8 εσωτερικές. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 126,00

(Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ

A.T. : 32

Άρθρο : ATHE N\9422.14 Τηλεφωνική συσκευή αναλογική με πλήκτρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Τηλεφωνική συσκευή αναλογική με πλήκτρα. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 33

Άρθρο : ATHE N\9422.15 Κουδούνι μελωδικό 2 ήχων ενσύρματο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Κουδούνι μελωδικό 2 ήχων ενσύρματο. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 42,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ

A.T. : 34

Άρθρο :ΑΤΗ Ν9422.16 Καταγραφικό 8 καναλιών με 2 κάμερες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση καταγραφικού το οποίο θα αποτελείται από: α) Υβριδικό Δικτυακό καταγραφικό 8 CH (DVR+NVR) τεχνολογίας συμπίεσης H.264, με ελληνικό μενού και σκληρό δίσκο 2TB, β) δύο (2) δικτυακές IP κάμερες 1080 P, γ) Δικτυακό switch 8 θέσεων 10/100/1000 Mbps και δ) οθόνη υπολογιστή για σύνδεση με το καταγραφικό. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού είναι τα εξής:

α) Υβριδικό Δικτυακό καταγραφικό 8 CH (DVR+NVR) τεχνολογίας συμπίεσης H.264, με ελληνικό μενού και σκληρό δίσκο 2TB

- Είσοδος Βίντεο: 8 κανάλια δικτυακά ή 8 κανάλια D1 ή συνδυασμός
- Playback 2CH / Preview 8CH
- έξοδοι εικόνας: 1x Video Out (BNC), 1x VGA Output, 1x HDMI Output
- 1 θέση σκληρού δίσκου SATA III χωρητικότητας έως 2TB (να περιλαμβάνεται σκληρός δίσκος 2TB SATAIII)
- Τουλάχιστον δύο θύρες USB USB2.0 interface, για σύνδεση mouse, USB hard disk
- Να υποστηρίζει έλεγχο PTZ των καμερών
- Να διαθέτει θύρα RS-485 PTZ Control για χειρισμό καμερών PTZ
- Προβολή στην οθόνη που συνδέεται στο καταγραφικό 4/8 καμερών
- Να υποστηρίζεται η απομακρυσμένη πρόσβαση στο καταγραφικό είτε μέσω web browser είτε μέσω κινητού (android, Iphone)
- Να υποστηρίζει καταγραφή με ανίχνευση κίνησης, με χρονοπρογραμματισμό και χειροκίνητα
- Να υποστηρίζει κάμερες με πρωτόκολλο ONVIF
- Να υποστηρίζει κάμερες AHD
- Να υποστηρίζονται οι ακόλουθες αναλύσεις

8 x AHD/960H

8 x 1080P (IP)

8 x 720P (IP)

2 x D1 + 1 x 1080P(IP) + 1 x 720P (IP)

8 x D1

8 x Half D1,

- Να γίνεται ανάκτηση των αρχείων καταγραφής είτε δικτυακά μέσω web browser είτε μέσω usb δίσκου

- Να υποστηρίζει πρωτόκολλο συμπίεσης H.264 με καθαρή εικόνα
- Να διαθέτει θύρα διασύνδεσης ethernet 10/100 Mbps RJ45
- Να υποστηρίζει DDNS
- Να περιλαμβάνεται στη συσκευασία πλέον της συσκευής: USB ποντίκι, τροφοδοτικό, καλώδιο τροφοδοσίας, οδηγίες
- Εγγύηση: τουλάχιστον 1 έτος

β) Δικτυακή IP κάμερα 1080P

- Να συνδέεται με NVR καταγραφικά μέσω του πρωτοκόλλου OnVIF
- Αισθητήρας και φακός : 2Mpi CMOS, φακός varifocal 2,8-12mm ICR
- Νυχτερινή λήψη : 36x IR LEDs, 30m απόσταση φωτοβολίας για νυχτερινή λήψη
- Ανάλυση εικόνας : Ανάλυση HD 1080p
- Video bit rate: 32Kbps έως 8Mbps, cbr/vbr
- Χαρακτηριστικά ήχου : Ενσωματωμένο μικρόφωνο, συμπίεση ADPCM/PCM
- Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα δικτύου : IPv4, TCP, HTTP Server
- Απομακρυσμένη πρόσβαση και διαχείριση : μέσω web browser
- Ασφάλεια : Προστασία διαχειριστή
- Συνδέσεις δικτύου : Θύρα Fast Ethernet RJ45
- Input/Output :Passive Infra-Red (PIR) sensor, DI x1, DO x1, Υποδοχή microSD
- Να είναι δυνατή η επιτοίχια εγκατάσταση της κάμερας ή στην οροφή
- Εγγύηση: τουλάχιστον 1 έτος

γ) Δικτυακό switch 8 θέσεων 10/100/1000 Mbps

- Τουλάχιστον 8 θύρες
- Υποστήριξη πρωτοκόλλων 10baseT, 100baseT, 1000BaseT
- Εγγύηση: τουλάχιστον 1 έτος

δ) Οθόνη υπολογιστή για σύνδεση με το καταγραφικό

- Διαγώνιος τουλάχιστον 21,5"
- Ανάλυση οθόνης 1920x1080@60Hz
- Λόγος διαστάσεων: 16:9
- τύπος LED
- Συνδεσιμότητα: D-Sub , HDMI
- Να περιλαμβάνονται καλώδια για σύνδεση μέσω D-sub και HDMI
- Εγγύηση: τουλάχιστον 2 έτη

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση)

τεμ

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 750,00

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 35

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.1 Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αιελάκιων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 1 Διατομής: 3 Χ 1,5 mm² ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,70

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 36

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.2 Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 Χ 2,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 2 Διατομής: 3 Χ 2,5 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

Α.Τ. : 37

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.3 Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 Χ 4mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 3 Διατομής: 3 Χ 4 mm²

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : ΕΞΙ

A.T. : 38

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.4 Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 6mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδια, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 4 Διατομής: 3 X 6 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,20

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 39

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.5.1 Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 1,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδια, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 1 Διατομής: 5 X 1,5 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,30

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 40

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.5.2 Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 2,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδια, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 2 Διατομής: 5 X 2,5 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,80

(Ολογράφως) :ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 41

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.5.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Πενταπολικό Διατομής 5 Χ 6mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδια, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 5 ΠΕΝΤΑΠΟΛΙΚΟ

8766. 5. 4 Διατομής: 5 Χ 6 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,70

(Ολογράφως) :ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 42

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.1.6 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό διατομής 1 Χ 16 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδια, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1 m) 8774. 1 Μονοπολικό

0

8774. 1. 6 Διατομής 1 Χ 16 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,50

(Ολογράφως) :ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 43

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.1.8 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό διατομής 1 Χ 35 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδια, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 1 Μονοπολικό

8774. 1. 8 Διατομής 1 Χ 35 mm²



ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,60

(Ολογράφως) :ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 44

Άρθρο : ΑΙ ΗΕ 8774.4.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 35 + 16 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 4 Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής

8774. 4. 2 Διατομής 3 X 35 + 16 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 23,60

(Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 45

Άρθρο : ΑΤ ΗΕ 8774.4.7 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 150 + 70 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1 m)

8774. 4 Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής

8774. 4. 7 Διατομής 3 X 150 + 70 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 68,70

(Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 46

Άρθρο : ΑΤ ΗΕ 8757.2.6 Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος διατομής 70mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

(1 m)

8757. 2 Πολύκλωνος

8757. 2. 6 Διατομής: 70 mm²

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 7,70

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ



A.T. : 47

Άρθρο : ATHE N\9342 Ηλεκτρόδιο γείωσης χάλκινο Φ17X1500

Σχετικό : ATHE 9342

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Ηλεκτρόδιο γείωσης από χάλκινο συμπαγές ηλεκτρόδιο με χαλυβδίνη ψυχή διαμέτρου Φ17 και μήκους 1,50 μ , δηλαδή κατασκευή και έμπληξη στο έδαφος μίας γειώσεως αποτελούμενης από το ηλεκτρόδιο με όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται, κολλάρο γειώσεως κλπ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 44,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 48

Άρθρο : ATHE N\8732.1.1 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως τύπου (BT) κατά IEC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά εξαρτήματα ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

N\8732. 1 ευθύς ή σπирάλ

N\8732. 1. 1 Διαμέτρου Φ 16mm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ

A.T. : 49

Άρθρο : ATHE N\8732.1.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 20mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως τύπου (BT) κατά IEC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά εξαρτήματα ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

N\8732. 1 ευθύς ή σπирάλ

N\8732. 1. 2 Διαμέτρου Φ 20mm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 3,20

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 50

Άρθρο : ATHE N\8732.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως (BT) τύπου κατά IEC ευθύς ή σπирάλ 25mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%



Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως τύπου (BT) κατά IEC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά εξαρτήματα ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

N\8732 1 ευθύς ή σπирάλ

N\8732. 1. 3 Διαμέτρου Φ 25mm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 3,70

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 51

Άρθρο:ΑΤΗΕ N\8735.2.1 Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 62X62 για σωλήνα Φ16

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου κατά IEC, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Κατάλληλο για σωλήνα BT Φ16.

(1 τεμ)

N\8735.2.1

N\8735.2.1 Διαμέτρου ή διαστάσεων 62X62

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 52

Άρθρο:ΑΤΗΕ N\8735.2.2 Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 82X82 για σωλήνα Φ20

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου κατά IEC, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Κατάλληλο για σωλήνα BT Φ20.

(1 τεμ)

N\8735.2.2

N\8735.2.2 Διαμέτρου ή διαστάσεων 82X82

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,80

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 53

Άρθρο:ΑΤΗΕ N\8735.2.3 Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου (BT) κατά IEC διαστάσεων 91X91 για σωλήνα Φ25

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%



Κυτίο διακλαδώσεως βαρέως τύπου κατά IEC, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Κατάλληλο για σωλήνα BT Φ25.

(1 τεμ)

N\8735.2.3

N\8735.2.3 Διαμέτρου ή διαστάσεων 91X91

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

A.T. : 54

Άρθρο : ATHE N\8741.1 Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 100X60 mm πάχους 0,8 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 42 100%

Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα με το καπάκι, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (γωνίες, συστολές κ.λπ.), στήριξη ή ανάρτηση, πλήρης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκ/σης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 m)

8741. 1 Διαστάσεων 100X60 mm πάχους 0,8 mm

8741. 1

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 20,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 55

Άρθρο : ATHE N\8741.3 Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 200X60 mm πάχους 0,8 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 42 100%

Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα με το καπάκι, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (γωνίες, συστολές κ.λπ.), στήριξη ή ανάρτηση, πλήρης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκ/σης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία

(1 m)

8741. 3 Διαστάσεων 200X60 mm πάχους 0,8 mm

8741. 3

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 24,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 56

Άρθρο : ATHE N\8741.5 Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα διαστάσεων 300X60 mm πάχους 0,8 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Εσχάρα καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα με το καπάκι, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (γωνίες, συστολές κ.λπ.), στήριξη ή ανάρτηση, πλήρης, σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πιλήρους εγκ/της για παράδοση σε πλήρη λειτουργία

(1 m)

8741. 5 Διαστάσεων 300X60 mm πάχους 0,8 mm

8741. 5

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 57

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8742.1 Πλαστικό κανάλι καλωδίων διαστάσεων 100mm x 50mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Πλαστικό κανάλι καλωδίων διαστάσεων 100mm x 50mm, τμηματικής συναρμολόγησης, πλαστικό, διέλευσης καλωδίων, με τα ανάλογα ειδικά τεμάχια (κάλυμα, καμπύλες, κλπ) στηρίγματα και μικρουλικά και την εργασία πιλήρους εγκατατάσεως και συνδέσεως

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 58

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9760.1 Φωτιστικό σώμα οροφής υπάρχον 70W αλογόνου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα οροφής υπάρχον 70W αλογόνου. Σύνδεση φωτιστικού και προμήθεια και τοποθέτηση λαμπτήρα 70 W αλογόνου σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ

A.T. : 59

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9760.2 Φωτιστικό σώμα τοίχου 2X70W αλογόνου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα τοίχου 2X70W αλογόνου. Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση φωτιστικού συμπεριλαμβανομένων των λαμπτήρων σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 51,00

(Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ

A.T. : 60



Άρθρο : ATHE N\9760.3 Φωτιστικό σώμα led 30W, προβολέας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα led 30W, προβολέας, με ενσωματωμένη διάταξη led. Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση φωτιστικού σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 65,00

(Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 61

Άρθρο : ATHE N\9760.4 Φωτιστικό σώμα led 50W, προβολέας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα led 50W, προβολέας, με ενσωματωμένη διάταξη led. Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση φωτιστικού σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 51,00

(Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ

A.T. : 62

Άρθρο : ATHE N\9760.5 Φωτιστικό σώμα led 42W, ψευδοροφής 600X600 χιλ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα led 42W, ψευδοροφής 600X600 χιλ., με ενσωματωμένη διάταξη led. Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση φωτιστικού σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 100,00

(Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟ

A.T. : 63

Άρθρο : ATHE N\9760.6 Φωτιστικό σώμα τοίχου 40 W αλογόνου, απλικά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα τοίχου 40 W αλογόνου, απλικά. Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση φωτιστικού συμπεριλαμβανομένων των λαμπτήρων σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 26,00

(Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ

A.T. : 64

Άρθρο : ATHE 8807 Διακόπτης ορατός με πλήκτρο απλός με ενδεικτική λυχνία εντάσεως 10 A τάσεως 250 V

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης ορατός με πλήκτρο απλός με ενδεικτική λυχνία εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,20

(Ολογράφως) :ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 65

Άρθρο : ATHE N\8881 Ρευματοδότης SCHUKO εξωτερικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης SCHUKO διπολικός με γείωση κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση τοποθέτηση πίνακα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,00

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΕΞΙ

A.T. : 66

Άρθρο : ATHE N\9422.8 Ρευματοδότης τριφασικός με ουδέτερο και επαφή προστασίας 380/220 V, 3X32 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης τριφασικός με ουδέτερο και επαφή προστασίας 380/220 V, 3X32 A, βιομηχανικού τύπου. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα (προμήθεια και τοποθέτηση).

τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 26,00

(Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ

A.T. : 67

Άρθρο : ATHE N\8844.1 Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως A

Σχετικό : ATHE 8841

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως A, με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) από χαλυβδόελασμα ντεκαπé και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως των ζυγών, τα όργανα και λοιπές διατάξεις του πίνακα, με τους ζυγούς, τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα και δύο στρώσεις εψημμένου βερνικοχρώματος, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Βαθμού προστασίας IP44.

Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.000,00

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

A.T. : 68

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8844.2 Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Β

Σχετικό : ΑΤΗΕ 8841

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Β, με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) από χαλυβδόελασμα ντεκαπé και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως των ζυγών, τα όργανα και λοιπές διατάξεις του πίνακα, με τους ζυγούς, τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα και δύο στρώσεις εφημένου βερνικοχρώματος, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Βαθμού προστασίας IP44.

Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.400,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 69

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8844.3 Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Γ

Σχετικό : ΑΤΗΕ 8841

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Γ, με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) από χαλυβδόελασμα ντεκαπé και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως των ζυγών, τα όργανα και λοιπές διατάξεις του πίνακα, με τους ζυγούς, τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα και δύο στρώσεις εφημένου βερνικοχρώματος, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Βαθμού προστασίας IP44.

Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.000,00

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

A.T. : 70

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8844.4 Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Δ ή Ε ή Ζ1 ή Ζ2

Σχετικό : ΑΤΗΕ 8841

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Δ ή Ε ή Ζ1 ή Ζ2, με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) από χαλυβδοέλασμα ντεκαπé και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως των ζυγών, τα όργανα και λοιπές διατάξεις του πίνακα, με τους ζυγούς, τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα και δύο στρώσεις εφημεμένου βερνικοχρώματος, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Βαθμού προστασίας IP44.

Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 500,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 71

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8844.5 Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Η ή Θ

Σχετικό : ΑΤΗΕ 8841

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως Η ή Θ, με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) από χαλυβδοέλασμα ντεκαπé και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως των ζυγών, τα όργανα και λοιπές διατάξεις του πίνακα, με τους ζυγούς, τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα και δύο στρώσεις εφημεμένου βερνικοχρώματος, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Βαθμού προστασίας IP44.

Σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένος.

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 300,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 72

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9348 Μεταφορά υπάρχοντος μετρητή ΔΕΗ (No 6) σε νέα θέση

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Μεταφορά υπάρχοντος μετρητή ΔΕΗ (No 6) σε νέα θέση δηλαδή μικροϋλικά και εργασία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 150,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 73

Άρθρο: Ανυψωτικό σύστημα καθίσματος ΑμεΑ σε σκάλες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Εγκατάσταση ανυψωτικού συστήματος ΑμεΑ σε σκάλες με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Πολυθρόνα περιστρεφόμενη, ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 120 Kgr, με δυνατότητα επιλογής μεγέθους και ρύθμιση ύψους
- Ατσάλινο διπλό οδηγό (ράγα), με δυο οδοντωτούς κανόνες, ηλεκτροστατικά βαμμένος, διαμέτρου 37 χιλιοστών και ικανότητας ιδανικής εφαρμογής στην οποιασδήποτε μορφής σκάλα μήκους 14m με 2 στροφές 90 μοιρών και μία στροφή των 180 μοιρών
- Θέση στάθμευσης επάνω: ευθύγραμμο στο επίπεδο του ορόφου
- Θέση στάθμευσης κάτω: στο επίπεδο του ισογείου με στροφή 180μοιρών
- Για την στήριξη του οδηγού θα χρησιμοποιηθούν κάθετες βάσεις που πακτώνονται στο δάπεδο και στα επιμέρους σκαλοπάτια οι οποίες θα έχουν υποβληθεί σε αντιδιαβρωτική προστασία
- Μοχλό χειρισμού πάνω στο αριστερό ή στο δεξί μπράτσο της πολυθρόνας και τρία ασύρματα χειριστήρια αποστολής και κλήσης στις θέσεις στάθμευσης
- Αισθητήρες ανίχνευσης εμποδίων περιμετρικά του ανελκυστήρα σκάλας, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής κίνησή του
- Κινητήριο μηχανισμό συνεχούς ρεύματος δυο οδοντωτών τροχών με σύστημα αυτόνομης κίνησης ακόμη και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος

Το σύστημα θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα ISO 14001 και ISO 9001.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 14.500,00**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ****A.T.: 74****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8220.1 Αντλητικό πυροσβεστικό συγκρότημα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22 100%

Αντλητικό πυροσβεστικό συγκρότημα, αποτελούμενο από: α) κύρια ηλεκτροκίνητη αντλία, β) κύρια πετρελαιοκίνητη αντλία, γ) δευτερεύουσα ηλεκτροκίνητη αντλία Jockey, δ) πιεστική δεξαμενή μεμβράνης ε) πίνακα ισχύος και αυτοματισμού, στ) όργανα ελέγχου και προστασίας, σε ενιαία βάση, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή συγκροτήματος πλήρως εγκατεστημένο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 7.700,00**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ****A.T.: 75****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8456.5 Δεξαμενή νερού, από λαμαρίνα μαύρη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29 100%

Δεξαμενή νερού, από λαμαρίνα μαύρη οξυγονοκολλητή, οιαδήποτε διαστάσεων και σχήματος, με ή χωρίς σκελετό από σίδηρο ειδικών διατομών, δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και διανοίξεως οπών και τοποθετήσεως, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως. Οι δύο στρώσεις του primer, πάχους ξηρού υμένα (SFT) 25 5 μm εκάστη, θα είναι διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόστηκαν. Μέσα - έξω. Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) τουλάχιστον 125 μm. Μέσα - έξω.

Κατασκευή επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός χιλιογράμμου(Kg)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 4,20

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 76

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8204.1 Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20 100%

Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή ενός αυλού με καννάβινο σωλήνα 20 m και με ή χωρίς θέση φορητού πυροσβεστήρα, πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8204.1 Με ένα πυροσβεστικό κρουνό πυροσβεστική βάνα

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 463,10

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 77

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8205 Κεφαλή καταιονισμού νερού, SPRINKLER, ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη, οροφής 1/2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Κεφαλή καταιονισμού νερού, SPRINKLER, ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη, οροφής 1/2", σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμαχίου πλήρως εγκατεστημένο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ

A.T. : 78

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8206 Στόμιο σύνδεσης πυροσβεστικών οχημάτων (δίκρουνο)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Στόμιο σύνδεσης πυροσβεστικών οχημάτων (δίκρουνο), με δύο εισόδους κλεισμένες με τάπες, διαμέτρου Φ 2 1/2" η κάθε μία, με κλαπέ στο εσωτερικό του, διαμέτρου Φ 4" σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμαχίου πλήρως εγκατεστημένο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 200,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 79

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8604.1 Συλλέκτης διανομής νερού από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, Φ2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Συλλέκτης από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου, ή κατασκευή με σύνδεση γαλβανισμένων εξαρτημάτων, επιτόπου το έργου, με τα

μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης.

Τύπος συλλέκτη Φ2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 200,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 80

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.4 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm,
ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/4 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/4 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,80

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 81

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.7 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm,
ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 7 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 55,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 82

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.9 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm,
ονομαστικής διαμέτρου Φ 4 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 9 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 4 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 120,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 83

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.11.4 Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, DN Φ 1 1/4 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, ορειχάλκινες, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η05.11. 4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/4 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 9,50

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 84

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν\13.21.02.02 Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1 100%

Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Κοχλίες περικόχλια INOX.

Οι προσκομιζόμενοι επί τόπου αντικραδασμικοί σύνδεσμοι θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Ονομαστικής πίεσης 16 atm.

Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένος στο δίκτυο.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 121,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ

A.T. : 85

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν\13.21.02.04 Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1 100%

Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Κοχλίες περικόχλια INOX.

Οι προσκομιζόμενοι επί τόπου αντικραδασμικοί σύνδεσμοι θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Ονομαστικής πίεσης 16 atm.

Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένος στο δίκτυο.

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 154,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 86

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν\13.21.02.05 Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 32 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΛΡ 6651 1 100%

Αντικραδασμικός σύνδεσμος ελαστικός, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Κοχλίες περικόχλια ΙΝΟΧ.

Οι προσκομιζόμενοι επί τόπου αντικραδασμικοί σύνδεσμοι θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Ονομαστικής πίεσης 16 atm.

Ονομαστικής διαμέτρου DN 32 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένος στο δίκτυο.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 51,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ

A.T. : 87

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9280.02 Πλωτήρας στάθμης (φλοτεροδιακόπτης) με καλώδιο 10 μ IP68, κατάλληλος για

Σχετικό : ΑΤΗΕ 9240 καθαρό νερό ύδρευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Πλωτήρας στάθμης (φλοτεροδιακόπτης) κατάλληλος για καθαρό νερό ύδρευσης, με καλώδιο 15 μ IP68, προμήθεια και τοποθέτηση, δοκιμές, παράδοση σε λειτουργία

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 21,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ

A.T. : 88

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9280.03 Υδροφράκτης στάθμης (φλοτέρ) βιδωτός ορειχάλκινος Φ1 1/4"

Σχετικό : ΑΤΗΕ 9240

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Υδροφράκτης στάθμης (φλοτέρ) βιδωτός ορειχάλκινος, Φ1 1/4" με φούσκα χάλκινη, προμήθεια και τοποθέτηση, δοκιμές, παράδοση σε λειτουργία

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 51,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ

A.T. : 89

Άρθρο : ATHE N\8462 Φίλτρο νερού φλαντζωτό Φ2 1/2"

Σχετικό : ATHE 9240

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φίλτρο νερού φλαντζωτό Φ2 1/2", προμήθεια και τοποθέτηση, δοκιμές, παράδοση σε λειτουργία

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 121,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ

A.T. : 90

Άρθρο : ATHE N\8638.7 Μειωτής πίεσεως ρευστού φλαντζωτός ονομ. διαμέτρου 65 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Μειωτής πίεσεως ρευστού φλαντζωτός με σώμα από χυτοσίδηρο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση, ρύθμιση, έλεγχος και παράδοση σε κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

8638. 7 Ονομ. διαμέτρου 65 mm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 500,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 91

Άρθρο : ATHE N\8643 Διακόπτης ροής

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης ροής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 154,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 92

Άρθρο : ATHE 8036.2 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

8036. 2 Διαμέτρου 3/4 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 93

Άρθρο : ATHE 8036.3 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

8036. 3 Διαμέτρου 1 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 18,70

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 94

Άρθρο : ATHE 8036.4 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

8036. 4 Διαμέτρου 1 1/4 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 21,90

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 95

Άρθρο : ATHE 8036.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

8036. 6 Διαμέτρου 2 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 29,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ



A.T. : 96

Άρθρο : ATHE 8036.7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO MEDIUM βαρύς (πράσινη επίστρωση), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 7 Διαμέτρου 2 1/2 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 97

Άρθρο : ATHE 8036.9 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη επίστρωση), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 9 Διαμέτρου 4 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 63,10

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 98

Άρθρο : ATHE 8039.3.8 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωληνών ονομ. πιέσεως 16 atm διαμέτρου Φ 65 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 6 100%

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωληνών με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων (1 ζεύγος)

Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθέτησεως ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου διαμέτρου

8039. 3 Πιέσεως 16 atm

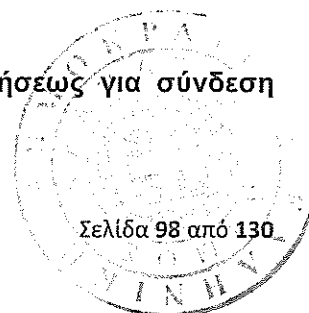
8039. 3. 8 Διαμέτρου 65 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 66,20

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 99

Άρθρο : ATHE 8039.3.10 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωληνών ονομ. πιέσεως 16 atm διαμέτρου Φ 100 mm



Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων

(1 ζεύγος)

Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθέτησεως ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου διαμέτρου

8039. 3 Πιέσεως 16 atm

8039. 3. 10 Διαμέτρου 100 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 97,00

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ

A.T. : 100

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8202.2 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ)

8202. 2 Γομώσεως 6 kg

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 65,00

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 101

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ)

8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 36,30

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 102

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9291 Πίνακας ανίχνευσης πυρκαγιάς

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Πίνακας ανίχνευσης πυρκαγιάς, έως 6 ζωνών, πλήρης με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και σύστημα αυτόματου τηλεφωνητή, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Με πιστοποίηση και σήμανση CE.

(1 τεμ)



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

A.T. : 103

Άρθρο : ATHE N\9290 Ανιχνευτής πυρκαγιάς ιονισμού - καπνού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής πυρκαγιάς ιονισμού - καπνού μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, ρυθμιζόμενης ευπάθειας, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Με πιστοποίηση και σήμανση CE.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 63,00
(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ

A.T. : 104

Άρθρο : ATHE N\9292 Κομβίο χειροκίνητου συναγερμού πατητό

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Κομβίο χειροκίνητου συναγερμού, για χειροκίνητη λειτουργία συστήματος ανίχνευσης πυρκαγιάς, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Με πιστοποίηση και σήμανση CE.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 31,00
(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ

A.T. : 105

Άρθρο : ATHE N\9294 Φάρος συναγερμού πυρανίχνευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Φάρος συναγερμού πυρανίχνευσης, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

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

A.T. : 106

Άρθρο : ATHE N\9293 Σειρήνα συναγερμού πυρανίχνευσης με φλας, ακουστικής ισχύος 110db

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Σειρήνα συναγερμού πυρανίχνευσης με φλας, ακουστικής ισχύος 110db, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Με πιστοποίηση και σήμανση CE.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 65,00



(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 107

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9299 Φωτιστικό ασφαλείας EXIT, τεχνολογίας led

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό ασφαλείας αυτόνομο, τεχνολογίας led, μη συνεχούς λειτουργίας, 230V 85lm 90 λεπτά αυτονομίας, πλήρες, συμπεριλαμβανομένων: της ενσωματωμένης μπαταρίας Ni-Cd, του λαμπτήρα led, των ηλεκτρονικών διατάξεων και αυτοματισμών για τη φόρτιση της μπαταρίας και την αυτόματη θέση του σε λειτουργία σε ενδεχόμενη διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, του κελύφους από αυτοσβενύμενο πλαστικό και όλων των απαραίτητων διατάξεων για την πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών. Με πιστοποίηση και σήμανση CE.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 108

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9289 Φωτιστικό ασφαλείας με προβολείς, υψηλής ισχύος, 2X20 W αλογόνου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό ασφαλείας με προβολείς, υψηλής ισχύος 2X20 W αλογόνου, μη συνεχούς λειτουργίας, 230V 580lm αυτονομίας 90 λεπτών, συμπεριλαμβανομένων: της ενσωματωμένης μπαταρίας Ni-Cd, των λαμπτήρων, των ηλεκτρονικών διατάξεων και αυτοματισμών για τη φόρτιση της μπαταρίας και την αυτόματη θέση του σε λειτουργία σε ενδεχόμενη διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, του κελύφους από αυτοσβενύμενο πλαστικό και όλων των απαραίτητων διατάξεων για την πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών. Με πιστοποίηση και σήμανση CE.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 100,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ

A.T. : 109

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9300 Φωτιστικό τοίχου - δαπέδου, προσδιορισμού θέσης, τεχνολογίας led, 24 V

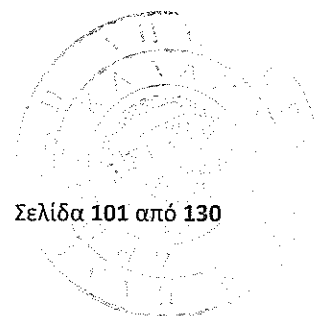
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό τοίχου - δαπέδου, προσδιορισμού θέσης, τεχνολογίας led, χαμηλής τάσης, 24 V για ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα. Μετά των απαραίτητων διατάξεων για την πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 26,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ



A.T. : 110

Άρθρο : ATHE N\8767.2.1 Καλώδιο εύκαμπτο πολύκλωνο τύπου H05VV-F (NYMHY)
Διπολικό Διατομής 2 Χ0 -66 5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο εύκαμπτο πολύκλωνο τύπου H05VV-F (NYMHY) χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 2 διπολικό

8766. 2. 1 Διατομής: 2 Χ 1,5 mm²

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ

A.T. : 111

Άρθρο : ATHE N\9287 Διάταξη πυροκουρτίνας σκηνής για πυροπροστασία

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Διάταξη πυροκουρτίνας σκηνής για πυροπροστασία, και όλων των απαιτητών διατάξεων για την πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 23.100,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ

A.T. : 112

Άρθρο : ATHE N\9300.5 Φορτιστής μπαταρίας 24 V

Σχετικό : ΗΛΜ 56

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Φορτιστής μπαταρίας 24V, με τα μικρούλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 51,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ

A.T. : 113

Άρθρο : ATHE N\9300.6 Μπαταρία κλειστού τύπου 12V 26 Ah

Σχετικό : ΗΛΜ 56

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Μπαταρία κλειστού τύπου 12V 26 Ah, με τα μικρούλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και



κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 75,00

(Ολογράφως) :ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 114

Άρθρο :ΑΤΗ Ν\8551.1 Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, αέρα νερού, ψυκτικού μέσου R410A, με πλήρες υδραυλικό ΚΙΤ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, αέρα νερού, ψυκτικού μέσου R410A, σε ενιαία βάση με αντικραδασμικά στηρίγματα, με πλήρες υδραυλικό ΚΙΤ (αντλία νερού ελεγχόμενη από inverter, αυτόματο πλήρωσης, βαλβίδα ασφαλείας, δοχείο διαστολής, διαφορικό πρεσσοστάτη νερού και δοχείο αδράνειας), ηλεκτρικό πίνακα ισχύος και αυτοματισμών με όλα τα απαραίτητα όργανα αυτοματισμού και ασφαλιστικών διατάξεων για λειτουργία αυτόματη δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 32.340,00

(Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 115

Άρθρο :ΑΤΗ Ν\8558.1 Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα, κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου που αποτελείται από τα τμήματα: α) τμήμα ανεμιστήρα προσαγωγής με φυγοκεντρικό ανεμιστήρα διπλής αναρρόφησης, β) τμήμα ανεμιστήρα επιστροφής με φυγοκεντρικό ανεμιστήρα διπλής αναρρόφησης, γ) διπλό κιβώτιο μίξης με τρία πολύφυλλα διαφράγματα, δ) τμήμα φίλτρων με προφίλτρο EU-3 και σακκόφίλτρο EU-7 ε) τμήμα στοιχείων με θερμαντικό και ψυκτικό στοιχείο νερού Cu/Al, υγραντή νερού με μπεκ, σταγονοσυλλέκτη και λεκάνη συμπυκνωμάτων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος με τα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 13.930,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 116

Άρθρο :ΑΤΗ Ν\8558.2 Ηλεκτρικός πίνακας ισχύος και αυτοματισμού ελέγχου Κεντρικής κλιματιστικής μονάδας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας ισχύος και αυτοματισμού ελέγχου Κεντρικής κλιματιστικής μονάδας, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση ηλεκτρικού ρεύματος, συμπεριλαμβανομένων των αισθητηρίων θερμοκρασίας, υγρασίας, καθαρότητας αέρα και αισθητηρίων διαφορικής πίεσης φίλτρων και των καλωδιώσεων αισθητηρίων πίνακα με τα μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 5.000,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

A.I. : 117

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8543.1 Ηχοπαγίδα αεραγωγού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Ηχοπαγίδα αεραγωγού από γαλβανισμένη λαμαρίνα, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 2.170,00

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 118

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8537.1 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως

(1 kg)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,90

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 119

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8544.1 Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ100

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ100, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά (μούφες, σφηκτικές, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 m)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 8,00

(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ

A.T. : 120

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8544.3 Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ150

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ150, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές

προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά (μούφες, σφηκτῆρες, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 m)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ

A.T. : 121

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8544.4 Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ200

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ200, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά (μούφες, σφηκτῆρες, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 m)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 12,00

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ

A.T. : 122

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8544.5 Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ250

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ250, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά (μούφες, σφηκτῆρες, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 m)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 123

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8544.6 Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ300

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Αεραγωγός εύκαμπτος μονωμένος Φ300, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά (μούφες, σφηκτῆρες, κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 m)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 16,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ

A.T. : 124

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8539.2.1 Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους πλακών 3 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα πυκνότητας

τουλάχιστον 40 kg/m³ που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους δέκα μικρών και ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Οι πλάκες επικολλούνται σε όλη την επιφάνεια και στεγανοποιούνται κατά τους αρμούς με αυτοκόλλητη πλαστική ταινία πλάτους 5 cm ή στερεώνονται στην επιφάνεια των αεραγωγών με βελόνες τύπου STICK-KLIPS και πλακίδια συγκρατήσεως της μονώσεως σε ποσότητα 5 τεμάχια ανά m² δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά επικολλήσεως ή στερεώσεως της μονώσεως και την απαιτούμενη εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 m²)

8539.2. 1 Πάχος πλακών 3 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 10,20

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 125

Άρθρο : ATHE N\8542.1 Πολύφυλλο διάφραγμα (DAMPER) 300X300

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Πολύφυλλο διάφραγμα (DAMPER) 300X300, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 126

Άρθρο : ATHE N\8542.2 Πολύφυλλο διάφραγμα (DAMPER) 500X300

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Πολύφυλλο διάφραγμα (DAMPER) 500X300, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 84,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 127

Άρθρο : ATHE N\8541.1 Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 1500X600 χιλ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, 1500X600 χιλ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 364,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 128

Άρθρο : ATHE N\8541.4 Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 200X200 χιλ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, διηλαδής, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, 200X200 χιλ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 129

Άρθρο : ATHE N\8541.3 Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 300X300 χιλ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, 300X300 χιλ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 130

Άρθρο : ATHE N\8541.5 Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, 500X250 χιλ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, 500X250 χιλ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 76,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ

A.T. : 131

Άρθρο : ATHE N\8541.6 Στόμιο θυρών, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σταθερά πτερύγια, 800X200 χιλ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και

εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, 800X200 χιλ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 80,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ

A.T. : 132

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8541.7 **Στόμιο θυρών, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σταθερά πτερύγια, 300X200 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων και εσωτερικό διάφραγμα, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, 300X200 χιλ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 56,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ

A.T. : 133

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8541.8 **Στόμιο νωπού αέρα, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σίτα, 500X250 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο νωπού αέρα, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σίτα, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, 500X250 χιλ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 134

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8541.9 **Στόμιο νωπού αέρα, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σίτα, 800X400 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο νωπού αέρα, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο, με σίτα, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, 800X400 χιλ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 95,00

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 135

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8541.10 **Στόμιο κυκλικό από αλουμίνιο, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και εσωτερικό διάφραγμα, διαμέτρου 450 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο κυκλικό από αλουμίνιο, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και εσωτερικό διάφραγμα, διαμέτρου 450 χιλ., προσαγωγής αέρα από αλουμίνιο, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία, (1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 210,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ

A.T. : 136

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8541.11 Στόμιο κυκλικό από αλουμίνιο, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και εσωτερικό διάφραγμα, διαμέτρου 450 χιλ., αποξήλωση και επανατοποθέτηση

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο κυκλικό από αλουμίνιο, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και εσωτερικό διάφραγμα, διαμέτρου 450 χιλ., προσαγωγής αέρα από αλουμίνιο, αποξήλωση και επανατοποθέτηση δηλαδή, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 80,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ

A.T. : 137

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8543.2 Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 200Χ200

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 200Χ200, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 138

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8543.3 Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 300Χ300

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 300Χ300, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 139

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8543.4 Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 500Χ250

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 500X250, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 60,00

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ

A.T. : 140

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8543.5 Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 800X400

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Κιβώτιο στομίου μονωμένο με μούφα 800X400, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 93,00

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ

A.T. : 141

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8558.3 Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός εντός κιβωτίου με στόμιο βαρύτητας και διακόπτη ταχυτήτων 650 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός εντός κιβωτίου με στόμιο βαρύτητας και διακόπτη ταχυτήτων με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 500,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 142

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8551.2 Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδιδαιρούμενου συστήματος, inverter, ψύξη 33.5 KW - θέρμανση 37.5 KW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδιδαιρούμενου συστήματος, inverter δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, ψύξη 33.5 KW - θέρμανση 37.5 KW.

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 5.740,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 143

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8551.4 Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιδαιρούμενου συστήματος απ ευθείας εκτόνωσης, κασέτα ψευδοροφής 600X600, ψύξη 4.5 θέρμανση 5 KW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιδαιρούμενου συστήματος απ ευθείας εκτόνωσης, κασέτα ψευδοροφής 600X600, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. ψύξη 4.5 θέρμανση 5 KW.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 1.162,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ

A.T. : 144

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8551.5 Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιδαιρούμενου συστήματος απ ευθείας εκτόνωσης, κασέτα ψευδοροφής 600X600, ψύξη 5.6 θέρμανση 6.3 KW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιδαιρούμενου συστήματος απ ευθείας εκτόνωσης, κασέτα ψευδοροφής 600X600, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, ψύξη 5.6 θέρμανση 6.3 KW.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 1.218,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ

A.T. : 145

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8551.7 Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιδαιρούμενου συστήματος απ ευθείας εκτόνωσης, δαπέδου, ψύξη 4.5 θέρμανση 5 KW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εσωτερική μονάδα κλιματισμού, πολυδιδαιρούμενου συστήματος απ ευθείας εκτόνωσης, δαπέδου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Ψύξη 4.5 θέρμανση 5 KW.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 1.330,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 146

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8551.9 Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 500 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 500 m3/h, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 1.540,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 147

Άρθρο : ATHE N\8551.10 Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 1500 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 1500 m3/h, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 2.800,00

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 148

Άρθρο : ATHE N\8551.11 Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 2000 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα 2000 m3/h, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 3.500,00

(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 149

Άρθρο : ATHE N\8551.20 Σωληνώσεις ψυκτικού κυκλώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Σωληνώσεις ψυκτικού κυκλώματος, μονωμένες, προσαγωγής και επιστροφής, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένων εξαρτημάτων και στηριγμάτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

(1 m)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 150

Άρθρο : ATHE N\8553.1 Κλιματιστική μονάδα αυτόνομη, διαιρούμενου τύπου SPLIT, inverter, 5 KW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Κλιματιστική μονάδα αυτόνομη, διαιρούμενου τύπου SPLIT, inverter, 5 KW, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχέδια και στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 1.400,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ



A.T.: 151

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8101.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8101. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,30

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 152

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8104.8 Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8104. 8 Διαμέτρου 2 1/2 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 42,50

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 153

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8606.1.2 Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος Σπειρώματος 3/8 ins για πίεση λειτουργίας έως 5 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 3/8 ins πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8606. 1 Διαμέτρου σπειρώματος 3/8 ins

8606. 1. 2 Για πίεση λειτουργίας έως 5 atm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 27,10

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 154

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8040.1 Πλαστικός σωλήνας εμπλουτισμένου πολυπροπυλαινίου (PP-R), πίεσεως 10atm, διαμέτρου Φ75 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Πλαστικός σωλήνας εμπλουτισμένου πολυπροπυλαινίου (PP-R), πίεσεως 10atm, διαμέτρου Φ75 mm, δηλαδή σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα γωνίες στερεώσεως και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως, για τοποθέτηση στο έδαφος ή εντός κτιρίου.

(1 m)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 155

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8539.1.3.1 Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου για διάμετρο σωλήνα έως 2 1/2 έως 3 ins πάχους παπλώματος 3 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 16 kg/m³, που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους 10 μικρών ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Το πάπλωμα προσδένεται στην επιφάνεια των αεραγωγών ή των σωληνώσεων ανά 50 cm μήκους με περιτύλιξη αυτοκόλλητης πλαστικής ταινίας πλάτους 5 cm και στεγανοποιείται σε όλους τους αρμούς με την ίδια πλαστική ταινία δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μόνωσης και η απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 m² για επιφάνειες) ή (1 m για σωληνώσεις)

8539.1. 3 Για διάμετρο σωλήνα 2 1/2 έως 3 ins ή επιφάνεια

8539.1. 3. 1 Πάχος παπλώματος 3 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 6,80

(Ολογράφως) :ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 156

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\11.05.01 Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751 100%

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μη διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

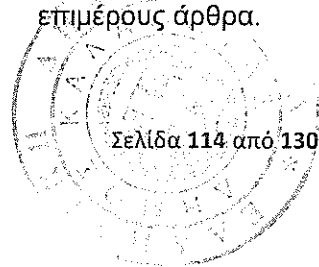
(α) στις φέρουσες και μη κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχάρων παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β), καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου.

Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.

Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία.



~~Το άρθρο έχει εφαρμογή στις συγκολλητές κατασκευές, που απαιτούν μόνον κοπή και συγκόλληση των μορφοχαλύβων.~~

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητάς S355J η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,20 €/kg

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,65

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.

A.T. : 157

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\11.07.02 Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών
Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751 100%

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλυβδίνων κατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμισή τους στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν προκληθούν εκδορές των επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).

Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος (hot dip galvanizing) σε μόνιμη εγκατάσταση, με την ακόλουθη διαδικασία: απολίπανση της κατασκευής, αποξείδωση και έκπλυση, εμβάπτιση σε θερμό τήγμα ψευδαργύρου, ψύξη με νερό ή αέρα και καθαρισμός από περισσειες ψευδαργύρου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,31

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) έτοιμης κατασκευής.

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 158

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8151.2 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής
πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στοίμων

(1 τεμ)

8151.2 χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 170,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 159



Άρθρο : ΑΤΗΕ 8179.2 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 18 100%

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8179. 2 χρώματος λευκού

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 17,90

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 160

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8160.2 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)

8160. 2 Διαστ. 42 X 56 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 141,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ

Α.Τ.: 161

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8162.3.1 Λεκάνη καταιονηστήρα με βαλβίδα Από υαλώδη πορσελάνη διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 70 X 70 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 16 100%

Λεκάνη καταιονηστήρα με βαλβίδα δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων

(1 τεμ)

8162. 3 Από υαλώδη πορσελάνη

8162. 3. 1 Διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 70 X 70 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 129,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ

Α.Τ.: 162

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8152.1 Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 15 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ, καθήμενου τύπου, από πορσελάνη, με το κάθισμα, το δοχείο πλύσεως (καζανάκι) χαμηλής πίεσεως και όλα τα εξαρτήματά με τις κατάλληλες προδιαγραφές για τουαλέτα ΑΜΕΑ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, και εργαλεία πλήρους τοποθέτησης για κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)



ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 320,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 163

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18152.2 Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ, από πορσελάνη, πλήρης (σιφώνι κλπ), και όλα τα εξαρτήματά με τις κατάλληλες προδιαγραφές για ΑΜΕΑ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, και εργαλεία πλήρους τοποθέτησης για κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 220,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 164

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8168.2 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως

(1 τεμ)

8168. 2 Διαστάσεων 42 X 60 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 26,60

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 165

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8169.1.2 Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης δηλαδή υλικά και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως

(1 τεμ)

8169. 1 πορσελάνης 0

8169. 1. 2 μήκους 0,60 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 15,90

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 166

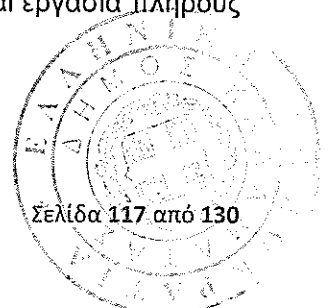
Άρθρο : ΑΤΗΕ 8171.1 Σαπωνοθήκη πορσελάνης πλήρης διαστάσεων 7,5 X 15 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Σαπωνοθήκη πορσελάνης πλήρης δηλαδή υλικά και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως

(1 τεμ)

8171. 1 Διαστάσεων 7,5 X 15 cm



ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 10,40
(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 167

Άρθρο : ΑΙΗΕ 8174 Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες Επιχρωμιωμένο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8174.1 Επιχρωμιωμένο

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 14,10

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 168

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8175.2 Άγκιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη διπλό

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Άγκιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη εντοιχισμένο, με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8175. 2 Διπλό

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,20

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 169

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8176.1.2 Πετσετοθήκη Ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη σταθερή διπλή

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Πετσετοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8176. 1 Ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη σταθερή

8176. 1. 2 διπλή

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 14,70

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 170

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8177 Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%

Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 101,20

(Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 171

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8178.1.2 Χαρτοθήκη πλήρης Επιχρωμιωμένη με καπάκι

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Χαρτοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8178. 1 επιχρωμιωμένη

8178. 1. 2 με καπάκι

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 10,20

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 172

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.2.2 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8141. 2 τοποθετημένος σε νιπτήρα 0

8141. 2. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 50,70

(Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 173

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.4.3 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με σταθερό και κινητό καταιονηστήρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

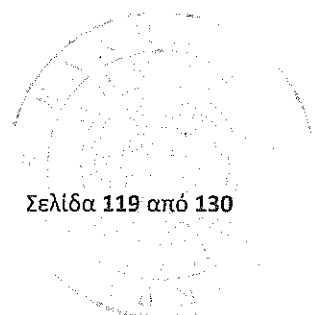
(1 τεμ)

8141. 4 λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins

8141. 4. 3 Διαμέτρου 1/2 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 87,90

(Ολογράφως) :ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ



A.T. : 174

Άρθρο . ATHE 8165.2.1 Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm **Δύο σκαφών** διαστ. περίπου 35 X 40 X 13 cm μήκους 1,80 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία

(1 τεμ)

8165. 2 δύο σκαφών

8165. 2. 1 Διαστάσεων περίπου 35 X 40 X 13 cm, μήκους 1,80 m

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 158,40

(Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 175

Άρθρο : ATHE 8166.2 Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρινου ή ανοξείδωτου) από πολυαιθυλένιο με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκολλήσεως, συνδέσεως και στηρίξεως και την εργασία εγκαταστάσεως και προσαρμογής στο δίκτυο αποχετεύσεως

(1 τεμ)

8166. 2 δύο σκαφών

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 41,10

(Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 176

Άρθρο : ATHE 8256.1.2 Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός χωρητικότητας 10 l ισχύος 1500 W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 24 100%

Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρυθμίσεως όπως και τα ασφαλικά τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, δηλαδή θερμοσίφωνας με τα όργανά του και τα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθετήσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8256. 1 Χωρητικότητας 10 l

8256. 1. 1 Ισχύος 1500 W

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 116,10

(Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 177

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8256.5.1 Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός χωρητικότητας 60 l ισχύος 3000 W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 24 100%

Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρυθμίσεως όπως και τα ασφαλτικά τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, δηλαδή θερμοσίφωνας με τα όργανά του και τα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθετήσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8256. 5 Χωρητικότητας 60 l

8256. 5. 1 Ισχύος 3000 W

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 158,70

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 178

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 40 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)

8042. 1 Πίεσεως 4 atm

8042. 1. 2 Διαμέτρου 40 mm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 12,60

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 179

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)

8042. 1 Πίεσεως 4 atm

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την

ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, Πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομouφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των σχετικών

άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100(με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

A.T. : 183

Άρθρο : ATHE N8129.2 Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού)

πλαστική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (κεφαλή αερισμού) , πλήρως τοποθετημένη
(1 τεμ)

8129. 2πλαστική

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 184

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8046.1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη
διαμέτρου Φ 12 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη εντός ισχυρού τσιμεντοκονιάματος
(κολυμπητό, πλήρως τοποθετημένο

(1 τεμ)

N\8046. 1 Διαμέτρου 12 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 185

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8045.1 Μηχανοσίφωνας PVC διαμέτρου Φ 10 cm

Σχετικό : ΑΤΗΕ 8045

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Μηχανοσίφωνας PVC πλήρως τοποθετημένος

(1 τεμ)

N\8045. 1 Διαμέτρου 10 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 186

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8045.2 Μηχανοσίφωνας PVC διαμέτρου Φ 12 cm

Σχετικό : ΑΤΗΕ 8045

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 9 100%

Μηχανοσίφωνας PVC πλήρως τοποθετημένος

(1 τεμ)

N\8045. 2 Διαμέτρου 12 cm

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 55,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 187

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8130 **Κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm, πλαστική**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm, πλαστική, πλήρως τοποθετημένη
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : ΕΞΙ

A.T. : 188

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\11.01.02 **Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,90

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 189

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8066.1.2 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 20cm X 20cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών

(1 τεμ)

8066. 1. 2 Διαστάσεων 20cm X 20cm και βάθος έως 0,50 m

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 78,60

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 190

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8066.1.3 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 30cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg

τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών

(1 τεμ)

8066. 1. 3 Διαστάσεων 30cm X 30cm και βάθος έως 0,50 m

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 96,80

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΩΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 191

Άρθρο : ATHE 8066.1.4 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχέτευσης βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών

(1 τεμ)

8066. 1. 4 Διαστάσεων 30cm X 40cm και βάθος έως 0,50 m

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 112,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ

A.T. : 192

Άρθρο : ATHE N\8071 Φρεάτιο αντλιοστασίου αποχέτευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο αντλιοστασίου αποχέτευσης, κατασκευή όπως περιγράφεται στα σχέδια της μελέτης

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 820,00

(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 193

Άρθρο : ATHE N\8072 Αντλιοστάσιο αποχέτευσης πλήρες - Η/Μ εγκαταστάσεις

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Αντλιοστάσιο αποχέτευσης πλήρες - Η/Μ εγκαταστάσεις. Περιλαμβάνει: αντλητικό συγκρότημα τεμ 2, υδραυλικά εξαρτήματα, βαλβίδα αντεπιστροφής τεμ 2, βάνα απομόνωσης τεμ 2, ηλεκτρικό πίνακα ισχύος και αυτοματισμού και καλώδια τεμ 1, πλωτηροδιακόπτη τεμ 5 και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, σε πλήρη λειτουργία, συμπεριλαμβανομένων των δοκιμών. (Δεν περιλαμβάνει: κατασκευή φρεατίου, καπάκια χυτοσιδηρά, φλάντζες και σιδηροκατασκευές).

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.100,00

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ

A.T. : 194

Άρθρο : ATHE 8036.1 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

8036. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,10

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 195

Άρθρο : ATHE N\8036.2 Σωλήνας ύδρευσης δικτυωμένου πολυαιθυλενίου διαμέτρου Φ18X2

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 5 100%

Σωλήνας ύδρευσης δικτυωμένου πολυαιθυλενίου VPE, μαύρου χρώματος, περασμένος σε σπείрал μπλέ ή κόκκινου χρώματος, δηλαδή σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα γωνίες στερεώσεως και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως, για τοποθέτηση στο έδαφος ή εντός κτιρίου.

(1 m)

N\8036. 2 Διαμέτρου Φ18X2

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) :ΕΞΙ

A.T. : 196

Άρθρο : ATHE N\8539.1.1.1 Θερμική μόνωση σωλήνων με κοχύλια αφρώδους υλικού και επικάλυψη φύλλου αλουμινίου για διάμετρο σωλήνα έως 1 ins πάχους μόνωσης 9 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων με προκατασκευασμένα κοχύλια από αφρώδες ελαστικό συνθετικό υλικό κλειστής κυτταρικής δομής με υψηλό δείκτη διεύθυνσης υδρατμών ($\mu > 2500$ κατά DIN 52615 μαύρου χρώματος. Στην εξωτερική επιφάνεια θα γίνει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους 10 μικρών ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Τα τεμάχια μεταξύ τους θα συγκολληθούν με ειδική κόλλα ώστε να εξασφαλιστεί αυτογενής συγκόλληση. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μόνωσης και η απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 m για σωληνώσεις)

N\8539.1. 1 Για διάμετρο σωλήνα έως 1 ins

N\8539.1. 1. 1 Πάχος μονωτικού 9 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,00

(Ολογράφως) :ΕΠΤΑ

A.T.: 197

Άρθρο :ΝΑΠΡΣ Η05.1.1 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 1 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1/2 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,30

(Ολογράφως) :ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 198

Άρθρο :ΝΑΠΡΣ Η05.1.2 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 3/4 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 3/4 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 7,70

(Ολογράφως) :ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 199

Άρθρο :ΝΑΠΡΣ Η05.1.3 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 9,80

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 200

Άρθρο :ΑΤΗΕ 8138.1.2 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%



Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8138.1 κοινός ορειχάλκινος

8138.1.2 Διαμέτρου 1/2 ins

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 7,60

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 201

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η04.2.1 Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η04.2.1 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1/2 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 5,50

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 202

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8641 Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 11,40

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 203

ΑΤΗΕ Ν8061.1 Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές)

Άρθρα αναθεώρησης ΗΛΜ 1 100,00%
:

Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 έως 2,0 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συγκολλήσεως, στερεώσεως και κάθε φύσεως εργασίας για πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ
: ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς 50,38
):

A.T. : 204

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν122.45
Κωδικός αναθεώρησης.

Αποξήλωση ΗΜ εγκαταστάσεων
ΟΙΚ 2275 100%

Αποξήλωση ΗΜ εγκαταστάσεων. Περιλαμβάνεται α) κεντρική κλιματιστική μονάδα, β) αεραλέβητας με καυστήρα γ) αντλία θερμότητας δ) δεξαμενή πετρελαίου ε) αεραγωγοί από λαμαρίνα εξωτερικοί, στ) καλώδια ζ) υδραυλικές και ψυκτικές σωλήνες. Τα υλικά θα απομακρυνθούν από το εργοτάξιο και δεν θα ξαναχρησιμοποιηθούν

Τιμή κατ αποκοπή 1 τεμ.

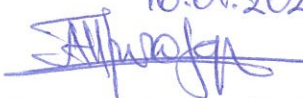
ΕΥΡΩ(Αριθμητικά) : 5.000,00

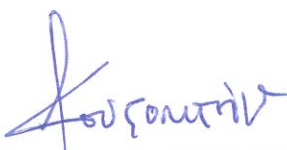
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

Ως προς την επικαιροποίηση των εργασιών

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

16.01.2026


ΠΡΟΤΟΓΕΡΗ ΑΘΗΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ



ΚΟΥΦΟΣΩΤΗΡΗΣ ΘΕΟΦΥΛΑΚΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ


Φ. Μάρακος
Π. Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΤΥ


ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΡΓΟ: “Ενεργειακή αναβάθμιση
κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για επανάχρησή
του ως Πολιτιστικού Πολυχώρου
(Κινηματογράφος, Πινακοθήκη, κλπ)”

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 1.759.192,76

Α.Μ. :116/2025

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ -

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ



Α. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Τ.Π.1 Οπτοπλινθοδομές.

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Οι ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας υλικών και οι κανόνες έντεχνης κατασκευής μη φερόντων τοίχων με τεχνητά λιθοσώματα μικρού μεγέθους από ψημένη άργιλο (οπτόπλινθοι – τούβλα) με ή χωρίς επίχρισμα σε συνηθισμένα κτιριακά έργα.

Οι κανόνες του παρόντος πρέπει να ακολουθούνται κατά την κατασκευή:

- εσωτερικών τοίχων πλήρωσης κενών, φέροντα οργανισμού από οπλισμένο σκυρόδεμα ή χάλυβα.
- εξωτερικών τοίχων πλήρωσης κενών, φέροντα οργανισμού από οπλισμένο σκυρόδεμα ή χάλυβα.

2. ΥΛΙΚΑ – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ

2.1 Οπτόπλινθοι.

Ιδιότητες και χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι οπτόπλινθοι:

- να είναι καλά ψημένοι,
- να μην είναι υαλοποιημένοι,
- να είναι σκληροί και όχι εύθρυπτοι,
- να αναδίδουν με κρούση καθαρό ήχο,
- να μην έχουν σκασίματα και κομμάτια ασβέστη ή άλλα ξένα σώματα,
- να είναι πολύ καλά διαμορφωμένοι, με λεία λεπτόκοκκη επιφάνεια και ακμές χωρίς ελλείψεις,
- να είναι ανθεκτικοί στον παγετό,
- να απορροφούν νερό έως και 16% κατά βάρος ξερού τούβλου.

Αντοχή σε θλίψη (N/mm ²)	μέση	ελάχιστη
Οπτόπλινθοι πλήρεις	10,00	8,00
Διάτρητοι με κατακόρυφες οπές	10,00	8,00
Διάτρητοι με διαμήκεις οπές	3,00	2,50

2.2 Κονιάματα κτισίματος.

Κονιάματα γενικής χρήσης που παρασκευάζονται στο εργοτάξιο με συνηθισμένα (ασβεστολιθικά αδρανή). Κονιάματα ως άνω που προσκομίζονται στο εργοτάξιο με προαναμειγμένες τις πρώτες ύλες τους και εκεί πριν από τη χρήση τους προστίθεται νερό και ολοκληρώνεται η ανάμιξή τους. Ο παραγωγός αυτών των κονιαμάτων θα παρέχει υποχρεωτικά με επίσημο έγγραφό του:

- τον ελάχιστο χρόνο εργασιμότητας,
- την κατηγορία θλιπτικής αντοχής,
- την περιεκτικότητα σε ασβέστη όταν αυτή υπερβαίνει το 50% του συνόλου των συνδετικών υλών,

- την αντοχή αποκόλλησης
 - τυχόν ειδικά χαρακτηριστικά που μπορεί να επηρεάσουν την εργασία.
- Πρόσθετα και πρόσμικτα:

- ρευστοποιητικά
- αντισυρρικνωτικά
- χρωστικές

2.3 Οπλισμένο σκυρόδεμα

Το σκυρόδεμα θα είναι κατηγορίας C20/25 ΕΛΟΤ, οι οπλισμοί S500s και οι συνδετήρες S220 ΕΛΟΤ.

2.4 Μεταλλικά στοιχεία που ενσωματώνονται σε τοίχους.

Πλέγματα γαλβανισμένα.

Σύνδεσμοι γαλβανισμένοι εν θερμώ.

Ανώφλια από γαλβανισμένο εν θερμώ χαλυβδοέλασμα.

Αγκύρια και συστήματα στερέωσης τοίχων όψεως από ανοξείδωτο χάλυβα.

2.5 Παραλαβή – έλεγχος και αποδοχή των υλικών

Τα προσκομιζόμενα υλικά θα ελέγχονται, ώστε να επιβεβαιώνεται με κάθε πρόσφορο τρόπο ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί, οπότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση προς τα πρότυπα, ο εργοδότης έχει το δικαίωμα να ζητήσει λήψη δοκιμών και διενέργεια δοκιμασιών από πιστοποιημένο εργαστήριο.

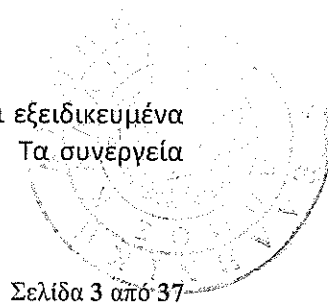
2.5 Αποθήκευση και μεταφορές των υλικών στο εργοτάξιο

Τα υλικά θα αποθηκεύονται σε κατάλληλο στεγνό και αεριζόμενο χώρο έτσι ώστε να διευκολύνεται η κυκλοφορία αέρα ανάμεσά τους και να προστατεύονται από μηχανικές κακώσεις, την βροχή και την προσβολή τους από κονιάματα, λάσπες, στάχτες, σκουριές και λοιπές κακώσεις που μπορεί να προέλθουν από τις δραστηριότητες του εργοταξίου. Οι μεταφορές τους στο εργοτάξιο θα γίνονται με τις ίδιες προφυλάξεις που ισχύουν και για την αποθήκευσή τους.

3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

3.1 Συνεργείο

Οι εργασίες κατασκευής τοίχων από οπτοπλίνθους θα εκτελεστούν από έμπειρα και εξειδικευμένα συνεργεία υπό την καθοδήγηση εργοδηγού που έχει εμπειρία σε παρόμοια έργα. Τα συνεργεία κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι υποχρεωμένα:



- να συμμορφώνονται με τους κανόνες ασφαλείας και υγιεινής.
- να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν μέσα ατομικής προστασίας.
- να διαθέτουν όλο τον απαιτούμενο για την εργασία εξοπλισμό και εργαλεία, δηλαδή: κινητά ικριώματα και σκάλες, εξοπλισμό χάραξης, ανάμιξης και παρασκευής κονιαμάτων, μεταφοράς υλικών, εργαλεία χειρός χειροκίνητα και μηχανοκίνητα σε άριστη λειτουργικά κατάσταση.
- να συμμορφώνονται με τις εντολές του επιβλέποντα.
- Να κατασκευάζονται δείγματα εργασιών, τουλάχιστον $1,50 \text{ m}^2$ σε θέση που θα υπαδείξει ο εργοδότης για έγκριση από αυτόν των τούβλων, της πλοκής των αρμών, του αρμολογήματος κλπ. Το δείγμα θα παραμείνει μέχρι το πέρας της εργασίας ως οδηγός αναφοράς και όλες οι σχετικές θα συγκρίνονται με αυτό.

3.2 Χρόνος έναρξης εργασιών

Η έναρξη της κατασκευής οπτοπλινθοδομής μπορεί να γίνει αμέσως μετά τη συμπλήρωση του χρόνου που απαιτείται για την ωρίμανση της αντοχής των στοιχείων επί των οποίων θα εδραστεί η οπτοπλινθοδομή.

3.3 Προετοιμασία

Όλες οι επιφάνειες στις οποίες θα εδραστούν – προσκολληθούν τοίχοι από οπτοπλινθοδομή θα είναι οριζόντιες και κατακόρυφες αντίστοιχα, τελειωμένες, ελεγμένες και αποδεκτές από τον εργοδότη. Σε όλες τις επιφάνειες στις οποίες θα εδραστούν – προσκολληθούν τοίχοι από οπτοπλινθοδομή θα εκτελεστούν οι απαραίτητες εργασίες καθαρισμού και πλύσης.

3.4 Χάραξη – έλεγχος – αποδοχή

Εν συνεχεία θα γίνει πλήρης οριζόντια και κατακόρυφη χάραξη της θέσης των τοίχων. Η χάραξη θα υλοποιείται με οριζόντια ράμματα και σήμανση στο δάπεδο και κατακόρυφα ράμματα κρεμασμένα από την Οροφή τουλάχιστον στις γωνίες και τα ανοίγματα ώστε να εξασφαλιστεί η κατασκευή ευθύγραμμων και κατακόρυφων τοίχων. Οι χαράξεις θα εξασφαλίζονται με την υλοποίηση σταθερών σημείων αναφοράς στο οριζόντιο και κατακόρυφο επίπεδο στην ευρύτερη περιοχή του έργου. Οι εργασίες θα αρχίζουν μετά τον έλεγχο και την αποδοχή των χαράξεων από τον εργοδότη.

3.5 Προστασία

Όταν η θερμοκρασία είναι, ή αναμένεται να είναι, ίση ή χαμηλότερη των 4°C , ή ίση ή υψηλότερη των 38°C , οι εργασίες θα διακόπτονται.

Οι τοίχοι κατά τη διάρκεια της κατασκευής θα προστατεύονται από τις δραστηριότητες στο εργοτάξιο (π.χ. τυχαία χτυπήματα) και αν απαιτείται, θα στερεώνονται με πρόχειρες προστατευτικές κατασκευές μέχρι να πήξει το κονίαμα δόμησής τους (π.χ. εξωτερικοί τοίχοι όταν φυσάει δυνατός αέρας).

Οι τοίχοι θα προστατεύονται από ακραία καιρικά φαινόμενα και θα διατηρούνται υγροί κατά τη διάρκεια κατασκευής και τουλάχιστον 48 ώρες μετά την ολοκλήρωσή τους. Εργασίες στο σώμα νωπών τοίχων που μπορούν να διαταράξουν την αντοχή των κονιαμάτων θα επιχειρούνται το νωρίτερο 8 μέρες μετά το κτίσιμό τους.

4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

4.1 Επί τόπου ποιοτικός έλεγχος

Καθημερινά θα διενεργείται έλεγχος από τον εργοδότη ότι τα υλικά και οι εργασίες ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της παρούσας συγγραφής και ότι οι κατασκευαζόμενοι τοίχοι δεν αποκλίνουν από τις πιο κάτω ανοχές:

4.2 Ανοχές

Στη χάραξη:

Κατακόρυφα: όχι περισσότερο από $\pm 6\text{mm}$

Οριζόντια: όχι περισσότερο από $\pm 6\text{mm}$ στα 3,00m

Εξωτερικές γωνίες, αρμοί διαστολής, αρμοί ελέγχου: όχι περισσότερο από $\pm 3\text{mm}$ στα 3,00m

Η οριζόντια ανοχή για το συνολικό μήκος του τοίχου θα είναι $0,07(t)^{\frac{1}{2}}$ (t εκφρασμένο σε cm) με ελάχιστο 2cm και μέγιστο 7cm.

Στο πάχος του τοίχου:

Όχι περισσότερο από -4mm και $+8\text{mm}$.

Στην επιπεδότητα της επιφάνειας: Όχι περισσότερο από $\pm 2\text{cm}$

Κατασκευές με αποκλίσεις που ξεπερνούν τις πιο πάνω δεν γίνονται αποδεκτές.

5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

5.1 Μέτρα υγιεινής και ασφαλείας

Τα συνεργεία κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι υποχρεωμένα:

- a) Να συμμορφώνονται με τις διατάξεις της οδηγίας 92/57/ΕΕ, που αναφέρεται στις «Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας προσωρινών και κινητών εργοταξίων» καθώς επίσης και η συμμόρφωση με την ελληνική νομοθεσία επί θεμάτων Υγιεινής και Ασφαλείας (Π.Δ 17/96 και Π.Δ 159/99 κλπ.).
- b) Να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ). Δηλαδή:
- προστατευτική ενδυμασία: EN 863:1995: Protective clothing – Mechanical properties – Test method: Puncture resistance – Προστατευτική ενδυμασία. Μηχανικές ιδιότητες. Δοκιμή αντοχής σε διάτρηση.
 - προστασία χεριών και βραχιόνων: EN 388:2003: Protective gloves against mechanical risks – Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων.
 - προστασία κεφαλιού: EN397:1995: Industrial safety helmets (Amendment A1:2000) – Κράνη προστασίας.
 - προστασία ποδιών: EN 345-2: 1996: Safety footwear for professional use – Part 2. Additional specifications superseded by EN ISO 20345:2004 – υποδήματα ασφαλείας για επαγγελματική χρήση (αντικαταστάθηκε από το πρότυπο EN ISO 20345:2004).

Σελίδα 5 από 37

5.2 Καθαρισμός χώρων εκτέλεσης εργασιών

Καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών και τακτικά ανά εβδομάδα οι χώροι θα καθαρίζονται για να εξασφαλίζονται οι συνθήκες ασφαλούς, ομαλής και σωστής εκτέλεσης των εργασιών.

Μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής τοίχων, τον έλεγχο και την αποδοχή τους από τον εργοδότη, ανά αυτοτελές τμήμα του έργου, θα αποσύρεται ο εξοπλισμός του συννεργείου κατασκευής, θα απομακρύνονται τα υλικά που περίσπεσαν, θα καθαρίζονται τα πατώματα από τα κονιάματα, θα αποκομίζονται τα άχρηστα προς απόρριψη και θα παραδίδονται οι χώροι σε κατάσταση που να επιτρέπει άμεσα τις επόμενες εργασίες.

Τ.Π.2. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Για τα ακόλουθα άρθρα του τιμολογίου του παρόντος έργου : ισχύουν τα παρακάτω :

2.1 ΥΛΙΚΑ

2.1.1 ΔΟΜΙΚΟΣ ΧΑΛΥΒΑΣ

Όλος ο συγκολλησιμος δομικός χάλυβας που θα χρησιμοποιηθεί θα συνάδει με τις απαιτήσεις του CYSEN10025 και δε θα είναι κατηγορίας κατώτερης του S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025.

Για κάθε κατηγορία χάλυβα θα δίνονται λεπτομέρειες αναφορικά με τη χημική ανάλυση (ladle analysis) και τις ισοδύναμες τιμές άνθρακα. Όλες οι σιδηρές πλάκες (ελάσματα) θα είναι ψυχρής κατεργασίας.

2.1.2 ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΣ ΧΑΛΥΒΑΣ

Ο όρος γαλβανισμένος χάλυβας ή σίδηρος θα είναι σίδηρος που γαλβανίζεται σε εγκεκριμένο Εργαστήριο με τη μέθοδο της ζεστής εμβάπτισης σύμφωνα με τις πρόνοιες του CYS ENISO 1461. Το ελάχιστο βάρος της επιψευδαργύρωσης θα είναι 275gr/m² εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά.

2.1.3 ΜΠΟΥΛΟΝΙΑ, ΒΙΔΕΣ, ΡΟΔΕΛΕΣ ΚΛΠ

Θα είναι του ίδιου τύπου, μετάλλου και χρώματος, με το μέταλλο στο οποίο εφαρμόζονται, εκτός αν αναφέρεται αλλού διαφορετικά.

2.1.4 ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ

Όλα τα ηλεκτρόδια (covered electrodes) που χρησιμοποιούνται στη δια χειρός ηλεκτροσυγκόλληση ηλεκτρικού τόξου, για κατηγορίες χάλυβα σύμφωνα με το BS 7668, CYSEN 10113(3), CYSEN155, CYSEN10210-1 ή με το EN10025, θα συνάδουν με τις απαιτήσεις του CYSEN499.

Όλα τα ηλεκτρόδια και σύρματα για συγκόλληση με ηλεκτρικό τόξο σε χάλυβες κατηγοριών σύμφωνα με τα πιο πάνω ή με το EN10025, θα συνάδουν με τις απαιτήσεις του CYSEN756 και CYSEN 760. Filler rods και σύρματα για συγκόλληση δι' αερίου θα συνάδουν με τις απαιτήσεις του CYSEN440, CYSEN 1668.

Όλα τα αναλώσιμα συγκόλλησης θα είναι σε τύπο, μέγεθος και ποιότητα κατάλληλα για τα μέταλλα που ενώνονται, την κατηγορία της εργασίας και τη μέθοδο τοποθέτησης για την οποία προβλέπονται.

2.2 ΕΡΓΑΣΙΑ

2.2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Όλες οι εργασίες θα είναι άριστης ποιότητας και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις λεπτομέρειες και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Οποιαδήποτε εργασία παρουσιάσει κακοτεχνίες, θα αντικαθίσταται με νέα εργασία, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

2.2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Όλες οι σιδηρές κατασκευές, εφόσον κάτι τέτοιο είναι δυνατόν, θα συναρμολογούνται στο εργοστάσιο του κατασκευαστή, οι συγκολλήσεις θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένο και ικανό συνεργείο της ευθύνης του Αναδόχου και τα συγκολλητά τεμάχια θα μεταφέρονται έτοιμα στο χώρο του Εργοταξίου. Στη συνέχεια οι προς συναρμολόγηση μονάδες θα παραδίδονται στο εργοτάξιο.

Πριν την αποδέσμευση από το εργοστάσιο, όλες οι κατασκευές θα καθαρίζονται και θα σημαίνονται ή σφραγίζονται ευκρινώς για να υποβοηθηθεί η ταξινόμηση τους στο εργοτάξιο.

Όλοι οι σύνδεσμοι (cleats), γωνιακές ενισχύσεις (gussets), ελάσματα (stiffeners), και άγκιστρα (brackets) καθώς και άλλα υλικά που προκύπτουν κατά την κατασκευή, θα προστατεύονται από ζημιές κατά τη μεταφορά, με τέτοιο τρόπο που να παρεμποδίζεται η παραμόρφωση τους.

Όλες οι επιφάνειες θα προστατεύονται. Όλες οι ευθείες ράβδοι, εκτός από μικρά τμήματα, θα μεταφέρονται σε δέσμες βολικού μεγέθους και θα στερεώνονται προσωρινά μεταξύ τους ή θα δένονται με μαλακό χαλύβδινο σύρμα διαμέτρου όχι μικρότερης από 6mm. Όλοι οι κοχλίες, περικόχλια, δακτύλιοι-ροδέλλες, βίδες, και άλλα μικρά τεμάχια, θα συσκευάζονται σε κιβώτια ή άλλα κατάλληλα δοχεία για τη μεταφορά τους. Κάθε τεμάχιο, κιβώτιο, δέσμη θα σημαίνονται ευκρινώς με το βάρος τους και με τα απαιτούμενα διακριτικά, πριν την αποδέσμευση από το εργοστάσιο του κατασκευαστή.

2.2.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Όλες οι κατασκευές, είτε αποθηκεύονται στους χώρους του κατασκευαστή ή στο εργοτάξιο, θα εναποτίθενται και θα στοιβάζονται με τάξη. Η μέθοδος εναπόθεσης θα εξασφαλίζει ότι οι κατασκευές δε θα έρχονται σε επαφή με το έδαφος, ότι η επιφάνεια τους θα προστατεύεται από συσσώρευση νερού ή θραύσματα υλικών και ότι η κάθε στρώση θα διαχωρίζεται από τις προσκείμενες με ανθεκτικά ξύλινα στηρίγματα. Οι επιψευδαργυρωμένες σιδηρές κατασκευές θα διατηρούνται στεγνές.

2.2.4 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ

Όλες οι συγκολλήσεις θα είναι ελεύθερες από κάθε τύπο ρωγμής και θα έχουν καθαρή και κανονική μορφή. Η διαδικασία συγκόλλησης θα είναι τέτοια που να εξασφαλίζει ότι τα προς ένωση μέρη θα είναι κατάλληλα τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα, χωρίς παραμορφώσεις ή μετακινήσεις, ώστε να παραχθεί μια ομοιογενής διατομή ορθών διαστάσεων. Όλες οι συγκολλήσεις θα ελεγχθούν οπτικά 100%.

Οι ορισμένες προσωρινές συνδέσεις που συγκολλούνται στην μόνιμη κατασκευή θα αφήνονται εκεί ή θα κόβονται ενώ η επιφάνεια της μόνιμης κατασκευής θα εξομαλύνεται.

Ο χάλυβας των κατασκευών θα καθαρίζεται πριν την κατασκευή και θα πρέπει να προστατεύεται με ειδικό αστάρι (blast-primer). Όποιες περιοχές του blast-primer καταστραφούν ή υποστούν ζημιά (π.χ. από τη συγκόλληση) κατά τη διάρκεια της κατασκευής, θα πρέπει να καθαρίζονται και να επανατοποθετείται το αστάρι (primer) το συντομότερο δυνατό.

Οι ευθιγέστες συγκολλήσεις ή συγκολλημένες ενώσεις που απορρίπτονται, θα απομακρύνονται από τον κατασκευαστή των μεταλλικών εργασιών και θα αντικαθίστανται.

2.2.5 ΚΟΧΛΙΕΣ, ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΑ ΚΑΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ

Όλοι οι κοχλίες, τα περικόχλια και οι δακτύλιοι θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των αναφερόμενων Προτύπων, κατάλληλα και με επιπρόσθετες απαιτήσεις όπως μπορεί να οριστούν ακολούθως.

Συνήθεις κοχλίες και περικόχλια (Black Bolts & Nuts)

Θα είναι σύμφωνα με το BS1083. Οι κοχλίες θα είναι αντοχής Grade 4.6 και τα περικόχλια αντοχής Grade 4.

Δακτύλιοι (Washers)

Επίπεδοι και κωνικοί δακτύλιοι θα είναι σύμφωνα με το BS 4320. Οι δακτύλιοι θα είναι κάτω από τα περικόχλια όλων των συνήθων κοχλιών και κοχλιών ακριβείας ούτως ώστε όταν το περικόχλιο θα βιδώνεται να μην εφαρμόζεται στον κορμό του κοχλία. Οι κωνικοί δακτύλιοι σωστής γωνίας κώνου, θα είναι κάτω από όλες τις κεφαλές των κοχλιών και κάτω από τα περικόχλια, τα οποία απαιτούνται να εφαρμόζονται σε επιφάνειες υπό κλίση.

2.3 ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Μέσα προστασίας της αναπνοής	ΕΛΟΤ EN 149
Προστατευτική ενδυμασία	ΕΛΟΤ EN 863
Προστασία χεριών και βραχιόνων	ΕΛΟΤ EN 388
Προστασία κεφαλιού	ΕΛΟΤ EN 397
Προστασία ποδιών	ΕΛΟΤ EN ISO 20345

Είναι υποχρεωτική η συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΕ, που αναφέρεται στις «Ελάχιστες απαιτήσεις υγείας και Ασφάλειας Προσωρινών και κινητών Εργοταξίων» (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το ΠΔ 305/96).

2.4 ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ

Οι εργασίες κατασκευής και συναρμολόγησης των επί μέρους τμημάτων, γίνονται τμηματικά και τα επί μέρους στοιχεία υπολογίζονται ως προς το βάρος, οι επί μέρους ποσότητες επιμετρώνται και η κατασκευή αποζημιώνεται ως πλήρως περαιωμένη εργασία ανά kg βάρους των μεταλλικών στοιχείων και των υλικών σύνδεσης, δηλ. κοχλιών, σφικτήρων, συγκολλητών διατομών, κλπ, όπως αναφέρεται στο σχετικό άρθρο του Τιμολογίου.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

A. ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ

Όλα τα οπτικοακουστικά μέσα του κινηματογράφου θα πρέπει να είναι του ίδιου τύπου και της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας για λόγους ομοιογένειας και συμβατότητας. Θα πρέπει επίσης η προμήθειά τους να γίνει από ένα προμηθευτή για την επίτευξη καλύτερης δυνατής υποστήριξης.

Στις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές, όπου αναφέρεται επωνυμία εταιρείας ή τύπος μηχανήματος, που παραπέμπει σε συγκεκριμένη εταιρεία, αυτό να εκληφθεί ως «ενδεικτικού τύπου», δηλαδή ο ανάδοχος μπορεί να υποβάλλει κατάλογο με μηχανήματα άλλης εταιρείας με παρόμοια τεχνικά χαρακτηριστικά επισημαίνοντας όμως, τις διαφορές με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης.

Σε κάθε περίπτωση τα προτεινόμενα μηχανήματα θα εγκριθούν από την διευθύνουσα υπηρεσία, πριν από την παραγγελία.

1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ

Το σύστημα ψηφιακής προβολής θα είναι τεχνολογία 3-chip DLP 1.2" με εγγενή ανάλυση 2K (2048 X 1080 pixels), με δυνατότητα αναβάθμισης σε 1.38" 4K (4096X2160 pixels).

Δυνατότητα για 3D προβολή.

Απόσταση προβολής 27 m, διαστάσεις οθόνης 10.00 X 2.45 (2.35:1 cinema scope).

Λόγος αντίθεσης (contrast ratio) τουλάχιστον 2100:1.

Ονομαστική φωτεινότητα 22000 lumens (μέτρηση στο κέντρο της οθόνης).

Ενσωματωμένη λάμπα προβολής τεχνολογίας xenon ισχύος 3000 watt.

Εφεδρική λάμπα προβολής τεχνολογίας xenon ισχύος 3000 watt.

Φακός zoom (2.15-3.16:1) με ηλεκτροκίνητη ρύθμιση για υποστήριξη μορφή προβαλλόμενης εικόνας 1.85:1 (flat) και 2.35:1 (cinemascope), με μνήμη και αυτόματη εναλλαγή σε flat και cinemascope.

Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη επαφής (TPC) του ίδιου κατασκευαστή με τον βιντεοπροβολέα από την οποία θα ελέγχεται η λειτουργία του συστήματος.

Να υπάρχει λειτουργία μνήμης για την θέση του φακού, της εστίας προβολής, της ευκρίνειας και της ισχύος προβολής.

Να υπάρχει δυνατότητα διαλείμματος σε οποιοδήποτε σημείο της παράστασης και να παρουσιάζεται στην οθόνη το λογότυπο του διαλείμματος.

Να υπάρχει δυνατότητα απομακρυσμένου χειρισμού του συστήματος μέσω Web service.

Ενσωματωμένο αυτόματο σύστημα ψύξης και εξαερισμού.

Ψηφιακές εισοδοί Cinema, 2 x HD-SDI (SMPTE 292M bit-serial) με βύσμα BNC.

Ψηφιακές εισοδοί non Cinema, 2 x DVI, για λειτουργία blu-ray, media player κλπ.

Να διαθέτει ups εφεδρικής τροφοδότησης.

Να διαθέτει τραπέζι τοποθέτησης του ίδιου κατασκευαστή με τον βιντεοπροβολέα με δυνατότητα μικρορυθμίσεων.

Καλώδιο ψηφιακής σύνδεσης cinema server.

Καλώδιο ψηφιακής σύνδεσης HDMI με blu-ray player.

Καλώδιο ψηφιακής σύνδεσης HDMI με media player.

Με τουλάχιστον δύο χρόνια εγγύηση.

Ενδεικτικός τύπος CHRISTIE – CP2220.

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ & ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΑΙΝΙΩΝ (DIGITAL CINEMA SERVER)

Η αναπαραγωγή των ταινιών θα επιτυγχάνεται από ενσωματωμένο στον βιντεοπροβολέα σύστημα αποθήκευσης και αναπαραγωγής ψηφιακών αρχείων εικόνας JPEG, MPEG2 H.264.

Θα είναι κατασκευασμένο από τον ίδιο κατασκευαστή με τον βιντεοπροβολέα.

Η διαχείριση του συστήματος θα γίνεται μέσω της ενσωματωμένης οθόνης επαφής (TPC) του βιντεοπροβολέα.

Θα υπάρχει δυνατότητα 3D προβολής σε HIGH FRAME .

Θα διαθέτει ανεξάρτητο εξωτερικό σύστημα αποθήκευσης των ταινιών, χωρητικότητας τουλάχιστον 4TB , 4X1TB SATA.

Ενδεικτικός τύπος CHRISTIE – IMB.

3. ΟΘΟΝΗ

Οθόνη κυρτή από PVC λευκού χρώματος διάτρητη.

Διαστάσεις 10.00x4.25 (2.35:1)

Πάχος 0.3 mm

Μέγιστο κέρδος 1.8

Κέρδος 1.0 στις 30°.

Μεταλλικός σκελετός από αλουμίνιο

Περίγραμμα από μαύρο βελούδινο πανί.

4. ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΗΣ - ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΗΧΟΥ, ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Να καλύπτει τουλάχιστον τα παρακάτω ηχητικά σήματα:

PCM 44.1, 48, and 96 kHz; 16, 20, and 24-bit

Dolby Digital (AC-3) Up to 5.1 channels

Dolby Pro Logic L, C, R, and S

Dolby Pro Logic II L, C, R, Ls, and Rs

Dolby Surround EX L, C, R, Ls, Rs, Bsl, Bsr, and SW

No sync L, R, and S.

Ψηφιακή είσοδος 4xAES—25-pin female D-connector.

Ψηφιακή είσοδος 1xAES IN—BNC connector.

Ψηφιακή είσοδος 1xAES IN—BNC connector.

Ψηφιακή είσοδος Optical S/PDIF.

Αναλογική είσοδος 2 RCA

Αναλογική είσοδος μικροφώνου XLR

Αναλογική είσοδος MULTI-CHANNEL ANALOG INPUT—25-pin female D-connector

Αναλογική έξοδος 2 RCA

Αναλογική έξοδος 1 RCA mono

Αναλογική έξοδος MULTI-CHANNEL ANALOG OUTPUT—25-pin female D.

Ρύθμιση στάθμης κάθε καναλιού μέσω μικροφώνου.

Ρύθμιση χρονικής καθυστέρησης κάθε καναλιού μέσω μικροφώνου.

Γενικό ρυθμιστικό ήχου.

Πλήκτρα επιλογής εισόδου.

Λυχνίες ένδειξης εισόδου.

Γενικό κομβίο πολλαπλών ρυθμίσεων.

Ethernet Port, RJ-45 for network connection and PC setup software

Automation Port 25-pin female D-connector

USB Port For connection to PC to run setup software.

Καλώδιο ψηφιακής σύνδεσης με digital media server.

Πολυπολικό καλώδιο αναλογικής σύνδεσης με 5.1 αναλογικές εξόδους blu-ray.

Καλώδιο οπτικής ίνας για σύνδεση media player.

Καλώδιο ψηφιακής σύνδεσης μέσω προσαρμογέα RCA – BNC.

Πολυπολικό καλώδιο αναλογικής σύνδεσης με τελικούς ενισχυτές.

Διπολικό καλώδιο RCA αναλογικής σύνδεσης με ολοκληρωμένο ενισχυτή.

Ενδεικτικός τύπος DOLBY-CP750.

5. ΦΙΛΤΡΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

Ηλεκτρονικό crossover διαχωρισμού συχνοτήτων, προγραμματιζόμενο.

Είσοδοι 8. Εξοδοι 8.

Ενδεικτικός τύπος PEAVEY – DIGITOOL MX16.

6. ΗΧΕΙΟ ΟΘΟΝΗΣ

α) Τμήμα ΜΕΣΑΙΩΝ ΚΑΙ ΥΨΗΛΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

Ονομαστική ισχύς 1000 W συνεχής, 2000 W κορυφής.

Ονομαστική αντίσταση 4 ohms.

Δύο δρόμων, παθητικό.

Μεγάφωνα υψηλών συχνοτήτων τεχνολογίας ribbon.

Μεγάφωνα μεσαίων συχνοτήτων κώνου 5.25”.

Απόκριση συχνότητας 80Hz-20KHz @ -6db.

Ευαισθησία, 1W/1m, μεγαλύτερη από 97 dB.

Μέγιστη στάθμη SPL, μεγαλύτερη από 126 db συνεχής, 138 db κορυφής.

Οδήγηση ενίσχυσης, 850 – 1500 W @ 4 ohms (κατά FTC).

Διασπορά ήχου 120⁰ οριζόντια, 40⁰ κατακόρυφα.

Με βάση ανάρτησης μεταβλητής κλίσης.

β) Τμήμα ΧΑΜΗΛΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

Ονομαστική ισχύς 1200 W συνεχής, 2400 W κορυφής.

Ονομαστική αντίσταση 4 ohms.

Ενός δρόμου, παθητικό.

Μεγάφωνα χαμηλών συχνοτήτων κώνου 2X15”.

Απόκριση συχνότητας 30Hz-250Hz @ -6db.

Ευαισθησία, 1W/1m, μεγαλύτερη από 100 dB.

Μέγιστη στάθμη SPL, μεγαλύτερη από 131 db συνεχής, 143 db κορυφής.

Οδήγηση ενίσχυσης, 850 – 1500 W @ 4 ohms (κατά FTC)

7. ΗΧΕΙΟ ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ SUBWOOFER

Ονομαστική ισχύς 2000 W συνεχής, 4000 W κορυφής.

Ονομαστική αντίσταση 4 ohms.

Ενός δρόμου, παθητικό.

Μεγάφωνα χαμηλών συχνοτήτων κώνου 2X18”.

Απόκριση συχνότητας 24Hz-200Hz @ -6db.

Ευαισθησία, 1W/1m, μεγαλύτερη από 103 dB.

Μέγιστη στάθμη SPL, μεγαλύτερη από 130 db συνεχής, 140 db κορυφής.

Οδήγηση ενίσχυσης, 1500 – 2200 W @ 4 ohms (κατά FTC).

8. ΗΧΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΗΧΟΥ SURROUND

Ονομαστική ισχύς 450 W συνεχής, 800 W κορυφής.

Δύο δρόμων, παθητικό.

Μεγάφωνα υψηλών συχνοτήτων τεχνολογίας ribbon.

Μεγάφωνα μεσαίων συχνοτήτων κώνου 5.25”.

Απόκριση συχνότητας 80Hz-20KHz @ -6db.

Ευαισθησία, 1W/1m, μεγαλύτερη από 92 dB.

Μέγιστη στάθμη SPL, μεγαλύτερη από 119 db συνεχής, 131 db κορυφής.

Ονομαστική αντίσταση 3 ohms.

Οδήγηση ενίσχυσης, 450 – 850 W @ 4 ohms (κατά FTC).

Διασπορά ήχου 120⁰ οριζόντια, 60⁰ κατακόρυφα.

Επιτοίχια βάση στήριξης μεταβλητής κλίσης.

9. ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 2X1500 W, 4 OHMS

Κλάση ενίσχυσης D

Αριθμός καναλιών 2

Ονομαστική ισχύς 2X850 W, 8 ohms @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven

Ονομαστική ισχύς 2X1500 W, 4 ohms @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven

Απόκριση συχνότητας 20Hz-30kHz; 0dB, -3dB @ 1W

Δύο ρυθμιστικά στάθμης

Ενδεικτικές λυχνίες, 2 ACL (clip limiting) • 2 signal presence • 2 active status • 2 temp • 2 DC protect

Προστασία, Thermal • DC • Subsonic • Incorrect loads • Under and over voltage

10. ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 2X2000 W, 4 OHMS

Κλάση ενίσχυσης D

Αριθμός καναλιών 2

Ονομαστική ισχύς 2X1150 W, 8 ohms @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven

Ονομαστική ισχύς 2X2000 W, 4 ohms @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven

Απόκριση συχνότητας 20Hz-30kHz; 0dB, -3dB @ 1W

Δύο ρυθμιστικά στάθμης

Ενδεικτικές λυχνίες, 2 ACL (clip limiting) • 2 signal presence • 2 active status • 2 temp • 2 DC protect

Προστασία, Thermal • DC • Subsonic • Incorrect loads • Under and over voltage

11. ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 2X850 W, 4 OHMS

Κλάση ενίσχυσης D

Αριθμός καναλιών 2

Ονομαστική ισχύς 2X450 W, 8 ohms @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven

Ονομαστική ισχύς 2X850 W, 4 ohms @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven

Απόκριση συχνότητας 20Hz-30kHz; 0dB, -3dB @ 1W

Δύο ρυθμιστικά στάθμης

Ενδεικτικές λυχνίες, 2 ACL (clip limiting) • 2 signal presence • 2 active status • 2 temp • 2 DC protect

Προστασία, Thermal • DC • Subsonic • Incorrect loads • Under and over voltage

12. ΗΧΕΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

Bass Reflex

Ευαισθησία μεγαλύτερη από 89 dB

Απόκριση συχνότητας 45-22.000 Hz

Crossover 2 δρόμων

Μεγάφωνο υψηλών συχνοτήτων 1"

Μεγάφωνο χαμηλών συχνοτήτων 7"

Ισχύς οδήγησης 20-100 W

Ενδεικτικός τύπος Crystal Audio TX-B1

13. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΦΩΝΙΚΟΣ

Ισχύς μεγαλύτερη από 2x75W & 8 ohms & 20-20.000 Hz & TDK 0,09%

Είσοδος ήχου RCA & mini jack stereo

Έξοδος ακουστικών

Έξοδος ηχείων

Δέκτης FM/AM

Ενδεικτικός τύπος SONY STR-DH 130

14. BLU-RAY DISK PLAYER

Universal Player, το οποίο θα αναπαράγει δίσκους Blu-Ray, Dvd Video, Dvd audio, Sacd, CD.

Αναβάθμιση εικόνας σε ανάλυση 4K.

Αναπαραγωγή περιεχομένου 3D.

Μετατροπή 2D σε 3D.

Αποκωδικοποίηση ήχου Dolby digital HD, DTS HD.
Είσοδος 2xHDMI
Είσοδος 2xUSB
Είσοδος LAN
Έξοδος 2xHDMI
Έξοδος coaxial
Έξοδος optical
Έξοδος αναλογική 7 1 καναλιών RCA
Δυνατότητα μετατόπισης υπότιτλων
Δυνατότητα προβολής σε μορφή 2.35:1
Ενσωματωμένο crossover
Ρύθμιση στάθμης καναλιών
Γενικό ρυθμιστικό στάθμης εξόδου αναλογικού ήχου
Ενδεικτικός τύπος OPPO DIGITAL-BDP-103D

15. ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ 24"

Τύπος HD, ανάλυση 1366 x 768
Ενσωματωμένος δέκτης ψηφιακός
Είσοδος 2xHDMI
Ενσωματωμένα ηχεία
Ενδεικτικός τύπος PHILIPS 24 PHH4000 24"

16. MEDIA PLAYER

Συσκευή αναπαραγωγής αρχείων windows, εικόνας και ήχου.
Έξοδος HDMI εικόνας ήχου ψηφιακή
Έξοδος ήχου coaxial
Έξοδος ήχου optical
Έξοδος ήχου αναλογική LR
Σύνδεση USB
Σύνδεση δικτύου RJ45-lan connector
Αναπαραγωγή αρχείων εικόνας 2D & 3D
Αποκωδικοποίηση ήχου HD
Αναπαραγωγή αρχείων: AVI/ BDMV Light/ BDISO Light/ MKV/ TS/ TP/ TRP/ M2TS/ MPG/ MP4/ MOV/ M4V/ VOB/ ISO/ IFO/ DAT/ WMV/ ASF/ RM/ RMVB/ FLV resolution up to 720p /1080i /1080p
Αναγνώριση κωδίκων video: MPEG-1-2/ MPEG-4 SP/ ASP/ AVC (H.264)/ XviD/ WMV9 (VC-1)/ RealVideo 8/9/10 (up to 720P)
3D Video: Full 3D/ 3D BD ISO/ Side By Side/ Top & Bottom/ Frame Sequential/ Frame Packing MAX 1920x1080.
Αναγνώριση κωδίκων audio: MP3/ MP2/ OGG Vorbis/ PCM/ LPCM/ AAC/ RA/ Dolby True HD - DTS MA
Passthrough on HDMI/ AC3 /DTS 5.1 /Flac up to 24bit 192Khz/ WAV/ WMA
Αναγνώριση κωδίκων Photo: JPEG/ BMP/ GIF/ TIFF/ PNG
File System Supported: FAT32/ NTFS/ HFS+ (MAC)
Ανάλυση σήματος Video στην έξοδο: NTSC/ PAL/ 480P/ 576P/ 720P/ 1080i/ 1080p/ 1080p 24Hz/ Auto Frame Rate.
Ενδεικτικός τύπος MEDE8ER-MED 600x3D

17. ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ

Εξωτερικός, 2TB, 2,5", USB

18. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ

Φορητός
Επεξεργαστής INTEL i7
Οθόνη 17,3" HD
RAM 8 GB
HDD 1 TB
WIFI
DVD-RW
BLUETOOTH
USB 3,0
HDMI
WINDOWS 10
Ποντίκι πρόσθετο
Θήκη

19. RACK

Rack ανοιχτό τροχήλατο, 19", 29U, βάθους 600 mm.

20. ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ

Δυναμικό μικρόφωνο, καρδιοειδούς πολικού διαγράμματος
Αντίσταση: 150 Ohms
Ευαισθησία: -70 dB
Bandwidth: 50 Hz με 15 kHz
Διακόπτης ON-OFF
Σύνδεση μέσω επιχρυσωμένης XLR υποδοχής
Καλώδιο 5 μ και βύσμα XLR.
Θήκη
Βάση τραπεζιού.

21. DIMMER ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Dimmer rack 6x3,5 KW
Με ενσωματωμένα ποτενσιόμετρα
Με ενσωματωμένες ασφάλειες, ρευματοδότες σούκο και ενδεικτικές λυχνίες.
Τροφοδοσία: τριφασικό με πρίζα 3X32 A
Εξωτερικός έλεγχος με κονσόλα dmx512, 0-10V
Περιλαμβάνεται εξωτερικό ποτενσιόμετρο 1-10V.

22. HDMI SWITCH – SPLITTER 4 IN ΣΕ 2 OUT

HDMI switch/splitter επιτρέπει την διαχείριση σήματος από 1 έως 4 διαφορετικές συσκευές σε 1 ή και 2 εξόδους.

Χαρακτηριστικά:

- Συνδέσεις: 4x εισόδοι HDMI (θηλ.) - 2x εξόδοι HDMI (θηλ.)
- Full HD 1080P – 3D
- Resolution: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i και 1080p
- Υψηλές αποδόσεις, έως 2.5 GBps/250 MHz
- Συμβατό με HDMI 1.4
- Υποστήριξη HDCP
- Ενδεικτικό LED - Τροφοδοσίας, επιλεγμένου καναλιού και εξόδου
- Επιλογή μέσω τηλεχειρισμού ή χειροκίνητα.

B. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ

Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y τηλεφωνικό 2Χ2Χ0.6

Καλώδιο UTP cat 6

Πρίζα τηλεφωνική ή data (RJ11 ή RJ45), χωνευτή ή επίτοιχη

Ethernet switch 8 θυρών (smart switch)

Τηλεφωνικό κέντρο 1 γραμμή εξωτερική PSTN, 8 εσωτερικές, αναλογικό

Τηλεφωνική αμακρυή αναλογική με πλήκτρα

Μελωδικό ενσύρματο κουδούνι καμπάνα 2 τόνων, και δύο ήχων.

Με μετασχηματιστή 230-12V

1ος ήχος καμπάνα 2 τόνων

2ος ήχος ένας τόνος

Ήχος ρυθμιζόμενος

Καταγραφικό 8 καναλιών με 2 κάμερες

Προμήθεια και τοποθέτηση καταγραφικού το οποίο θα αποτελείται από: α) Υβριδικό Δικτυακό καταγραφικό 8 CH (DVR+NVR) τεχνολογίας συμπίεσης H.264, με ελληνικό μενού και σκληρό δίσκο 2TB, β) δύο (2) δικτυακές IP κάμερες 1080 P, γ) Δικτυακό switch 8 θέσεων 10/100/1000 Mbps και δ) οθόνη υπολογιστή για σύνδεση με το καταγραφικό. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού είναι τα εξής:

α) Υβριδικό Δικτυακό καταγραφικό 8 CH (DVR+NVR) τεχνολογίας συμπίεσης H.264, με ελληνικό μενού και σκληρό δίσκο 2TB

- Είσοδος Βίντεο: 8 κανάλια δικτυακά ή 8 κανάλια D1 ή συνδυασμός
- Playback 2CH / Preview 8CH
- έξοδοι εικόνας: 1x Video Out (BNC), 1x VGA Output, 1x HDMI Output
- 1 θέση σκληρού δίσκου SATA III χωρητικότητας έως 2TB (να περιλαμβάνεται σκληρός δίσκος 2TB SATAIII)
- Τουλάχιστον δύο θύρες USB USB2.0 interface, για σύνδεση mouse, USB hard disk
- Να υποστηρίζει έλεγχο PTZ των καμερών
- Να διαθέτει θύρα RS-485 PTZ Control για χειρισμό καμερών PTZ
- Προβολή στην οθόνη που συνδέεται στο καταγραφικό 4/8 καμερών
- Να υποστηρίζεται η απομακρυσμένη πρόσβαση στο καταγραφικό είτε μέσω web browser είτε μέσω κινητού (android, Iphone)
- Να υποστηρίζει καταγραφή με ανίχνευση κίνησης, με χρονοπρογραμματισμό και χειροκίνητα
- Να υποστηρίζει κάμερες με πρωτόκολλο ONVIF
- Να υποστηρίζει κάμερες AHD
- Να υποστηρίζονται οι ακόλουθες αναλύσεις
 - i. 8 x AHD/960H
 - ii. 8 x 1080P (IP)
 - iii. 8 x 720P (IP)
 - iv. 2 x D1 + 1 x 1080P(IP) + 1 x 720P (IP)
 - v. 8 x D1
 - vi. 8 x Half D1,
- Να γίνεται ανάκτηση των αρχείων καταγραφής είτε δικτυακά μέσω web browser είτε μέσω usb δίσκου
- Να υποστηρίζει πρωτόκολλο συμπίεσης H.264 με καθαρή εικόνα
- Να διαθέτει θύρα διασύνδεσης ethernet 10/100 Mbps RJ45
- Να υποστηρίζει DDNS
- Να περιλαμβάνεται στη συσκευασία πλέον της συσκευής: USB ποντίκι, τροφοδοτικό, καλώδιο τροφοδοσίας, οδηγίες
- Εγγύηση: τουλάχιστον 1 έτος

β) Δικτυακή IP κάμερα 1080P

- Να συνδέεται με NVR καταγραφικά μέσω του πρωτοκόλλου OnVIF
- Αισθητήρας και φακός : 2Μp CMOS, φακός varifocal 2,8-12mm ICR
- Νυχτερινή λήψη : 36x IR LEDs, 30m απόσταση φωτοβολίας για νυχτερινή λήψη
- Ανάλυση εικόνας : Ανάλυση HD 1080p
- Video bit rate: 32Kbps έως 8Mbps, cbr/vbr
- Χαρακτηριστικά ήχου : Ενσωματωμένο μικρόφωνο, συμπίεση ADPCM/PCM
- Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα δικτύου : IPv4, TCP, HTTP Server
- Απομακρυσμένη πρόσβαση και διαχείριση : μέσω web browser
- Ασφάλεια : Προστασία διαχειριστή
- Συνδέσεις δικτύου : Θύρα Fast Ethernet RJ45
- Input/Output : Passive Infra-Red (PIR) sensor, DI x1, DO x1, Υποδοχή microSD
- Να είναι δυνατή η επιτοίχια εγκατάσταση της κάμερας ή στην οροφή
- Εγγύηση: τουλάχιστον 1 έτος

γ) Δικτυακό switch 8 θέσεων 10/100/1000 Mbps

- Τουλάχιστον 8 θύρες
- Υποστήριξη πρωτοκόλλων 10baseT, 100baseT, 1000BaseT
- Εγγύηση: τουλάχιστον 1 έτος

δ) Οθόνη υπολογιστή για σύνδεση με το καταγραφικό

- Διαγώνιος τουλάχιστον 21,5"
- Ανάλυση οθόνης 1920x1080@60Hz
- Λόγος διαστάσεων: 16:9
- τύπος LED
- Συνδεσιμότητα: D-Sub , HDMI
- Να περιλαμβάνονται καλώδια για σύνδεση μέσω D-sub και HDMI
- Εγγύηση: τουλάχιστον 2 έτη

Γ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Γενικά

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων η οποία θα κατασκευασθεί σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις" και τις απαιτήσεις της Δ.Ε.Η.

Τροφοδοσία Δ.Ε.Η. – Μετρητής

Η τροφοδοσία θα γίνει από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. 230/400 V-50Hz. Η παροχή θα είναι η Νο 6, ισχύος 125 KVA. Η γείωση θα γίνει σε διάταξη τριγώνου σύμφωνα με τα σχέδια. Το καλώδιο της Δ.Ε.Η. θα είναι το υπάρχον και το οποίο βρίσκεται στην ψευδοροφή της εισόδου.

Καλωδιώσεις-Σωληνώσεις.

α. Οι παροχές των πινάκων θα γίνουν με καλώδια J1VV-R ή J1VV-U ή A05VV-R ή A05VV-U. Δεν θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες. Τα καλώδια θα οδεύουν στις ψευδοροφές και στις σχάρες

β. Οι καλωδιώσεις προς καταναλωτές θα γίνουν από καλώδια A05VV-R ή A05VV-U, εντός ψευδοροφών, σχαρών ή καναλιών. Σε ορατά ή εντοιχισμένα τμήματα θα χρησιμοποιηθούν πλαστικοί σωλήνες βαρέως τύπου.

γ. Ειδικά όταν η εγκατάσταση είναι ενσωματωμένη στο μπετόν, θα χρησιμοποιηθούν πλαστικοί σωλήνες τύπου HELIFLEX.

δ. Τα μεγέθη των σωλήνων, ανάλογα με την διατομή του καλωδίου, δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Καλώδια	Σωλήνας
3x1.5 mm	Φ 13.5mm
3x2.5 mm, 5x1.5 mm	Φ 16 mm
3x4 mm, 5x2.5 mm	Φ 21 η Φ 23mm
3x6 mm, 5x4 mm	Φ 21 η Φ 23mm
3x10 mm, 5x6 mm	Φ 29mm
3x16 mm, 5x10 mm	Φ 36mm

Για μεγαλύτερες διατομές καλωδίων θα χρησιμοποιηθούν γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες ή και υδραυλικοί πλαστικοί σωλήνες για διαδρομές στο έδαφος.

ε. Όλες οι γραμμές θα φέρουν αγωγό γείωσης.

στ. Οι οριζόντιες διαδρομές σωληνώσεων θα βρίσκονται κατά το δυνατόν σε ύψος μεγαλύτερο από 2.5 m.

ζ. Για τις γραμμές φωτισμού τα καλώδια θα έχουν διατομή 1.5 mm, ενώ για τις αντίστοιχες ρευματοδοτών, διατομή 2.5 mm.

Πίνακες διανομής

Οι πίνακες διανομής θα είναι μεταλλικοί προστασίας IP54. Θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τα σχέδια.

Φωτιστικά σώματα

α) Φωτιστικό τοίχου, κυλινδρικό, διαμέτρου Φ110, ύψους 256 χιλ., με δύο λαμπτήρες αλογόνου 75 W, E27. Με έξοδο φωτός πάνω και κάτω. Ενδεικτικός τύπος VIOKEF SOTRIS 150 W.

β) Προβολέας LED 30 ή 50 W χρώματος φωτός 3000 K, σύμφωνα με τα σχέδια.

γ) Φωτιστικό ψευδοροφής 600x600, LED 42 W, 3700 lm. Ενδεικτικός τύπος PHILIPS CORELINE.

Ανυψωτικό σύστημα καθίσματος ΑμεΑ σε σκάλες

Εγκατάσταση ανυψωτικού συστήματος ΑμεΑ σε σκάλες με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Πολυθρόνα περιστρεφόμενη, ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 120 Kgr, με δυνατότητα επιλογής μεγέθους και ρύθμιση ύψους
- Ατσάλινο διπλό οδηγό (ράγα), με δυο οδοντωτούς κανόνες, ηλεκτροστατικά βαμμένος, διαμέτρου 37 χιλιοστών και ικανότητας ιδανικής εφαρμογής στην οποιασδήποτε μορφής σκάλα μήκους 14m με 2 στροφές 90 μοιρών και μία στροφή των 180 μοιρών
- Θέση στάθμευσης επάνω: ευθύγραμμο στο επίπεδο του ορόφου
- Θέση στάθμευσης κάτω: στο επίπεδο του ισογείου με στροφή 180μοιρών
- Για την στήριξη του οδηγού θα χρησιμοποιηθούν κάθετες βάσεις που πακτώνονται στο δάπεδο και στα επιμέρους σκαλοπάτια οι οποίες θα έχουν υποβληθεί σε αντιδιαβρωτική προστασία
- Μοχλό χειρισμού πάνω στο αριστερό ή στο δεξί μπράτσο της πολυθρόνας και τρία ασύρματα χειριστήρια αποστολής και κλήσης στις θέσεις στάθμευσης
- Αισθητήρες ανίχνευσης εμποδίων περιμετρικά του ανελκυστήρα σκάλας, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής κίνησή του
- Κινητήριο μηχανισμό συνεχούς ρεύματος δυο οδοντωτών τροχών με σύστημα αυτόνομης κίνησης ακόμη και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος

Το σύστημα θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα ISO 14001 και ISO 9001.

Δ. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

1. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

α) Σωλήνες: Οι σωλήνες του δικτύου πυρόσβεσης θα είναι Χαλυβδοσωλήνας βαρέος τύπου.

Οι σωλήνες πρέπει να συνδέονται με σπειρώματα, συγκόλληση, φλάντζες ή ειδικούς συνδέσμους και να είναι σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ 268, ΕΛΟΤ 269, ΕΛΟΤ 281, ISO R/65 ή άλλα αντίστοιχα.

Οι σωλήνες πρέπει να προστατεύονται εξωτερικά από τη διάβρωση. Οι υπόγειες σωληνώσεις κατασκευάζονται από σωλήνες που πρέπει να είναι σύμφωνα με τα πρότυπα DIN 28610, DIN 2460, DIN 19800 ή άλλα αντίστοιχα. Οι σωληνώσεις καταιονητήρων κατασκευάζονται για ονομαστική πίεση λειτουργίας 10 bar.

Μετά την κατασκευή και τον εσωτερικό καθαρισμό των σωληνώσεων, αυτές υποβάλλονται σε υδραυλική πίεση δοκιμής 14 bar για 24 ώρες.

β) Στήριξη Σωλήνων: Η μέγιστη απόσταση ανάμεσα στα στηρίγματα θα είναι μικρότερη από 4 m για τους σωλήνες με διάμετρο μικρότερη από 65 mm, και μικρότερη από 6 m για τους σωλήνες με διάμετρο μεγαλύτερη από 80 mm. Η απόσταση των στηριγμάτων από τους τελευταίους καταιονητήρες θα είναι μικρότερη από 1.2 m. Σε κάθε περίπτωση οι αποστάσεις των στηριγμάτων από τους καταιονητήρες θα είναι τουλάχιστον 15 cm.

Η αντοχή των στηριγμάτων στα δομικά στοιχεία πρέπει να συμφωνεί με τα αναγραφόμενα στον πίνακα 3.6.7/1 της TOTEE 2451/86, ενώ η διατομή όλων των μερών ενός στηρίγματος με τον πίνακα 3.6.7/2 της παραπάνω Οδηγίας.

2. ΠΙΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

Το σύστημα περιλαμβάνει:

α) Πετρελαιοκίνητο αντλητικό συγκρότημα, αποτελούμενο από:

- Φυγοκεντρική αντλία, πετρελαιοκίνητη, αυτόματης αναρρόφησης, πολυβάθμια,

Το υλικό κατασκευής του σώματος θα είναι χυτοσίδηρος με πτερωτή από φωσφορούχο ορείχαλκο και άξονα από χάλυβα.

- Πετρελαιοκίνητη, ο οποίος θα είναι αερόψυκτος, δικύλινδρος, τετράχρονος. Το υλικό κατασκευής του κορμού θα είναι από κράμα αλουμινίου υψηλής αντοχής, με εκκεντροφόρο άξονα από σφυρήλατο βελτιωμένο χάλυβα.

β) Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από:

- Φυγοκεντρική, ηλεκτροκίνητη αντλία, αυτόματης αναρρόφησης. Το υλικό κατασκευής του σώματος θα είναι χυτοσίδηρος με πτερωτή από φωσφορούχο ορείχαλκο και άξονα από χάλυβα.

- Ηλεκτροκίνητη, στεγανό, τριφασικό, βραχυκυκλωμένου δρομέα προστασίας IP 44.

γ) Αντλητικό συγκρότημα, Jockey ηλεκτροκίνητο, αποτελούμενο από:

- Φυγοκεντρική, ηλεκτροκίνητη αντλία, μονοβάθμια. Το υλικό κατασκευής του σώματος θα είναι χυτοσίδηρος με πτερωτή από φωσφορούχο ορείχαλκο και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα θαλάσσης.

- Ηλεκτροκίνητη, στεγανό, τριφασικό, βραχυκυκλωμένου δρομέα προστασίας IP 44.

δ) Πιεστική δεξαμενή μεμβράνης, χωρητικότητας 100 L και πίεσης λειτουργίας 10 bar.

ε) Πίνακα αυτοματισμού, μεταλλικό, στεγανό προστασίας IP 55, για την αυτόματη και χειροκίνητη λειτουργία του ηλεκτροκίνητη. Ο πίνακας θα έχει όλα τα απαραίτητα υλικά (διακόπτες, αυτόματους, λυχνίες κλπ) και θα είναι συναρμολογημένος και έτοιμος για λειτουργία.

Επίσης θα υπάρχει και σύστημα εκκίνησης του πετρελαιοκίνητη, σύστημα φόρτισης και σύστημα συντήρησης μπαταριών.

στ) Όργανα ελέγχου και προστασίας, όπως:

- 3 πιεζοστάτες οθόνης, για τον έλεγχο της λειτουργίας του πυροσβεστικού συγκροτήματος.

- 3 μανόμετρα 10 ATU/Φ100 με κρουνό απομόνωσης.

- 3 βαλβίδες αντεπιστροφής, αθόρυβης λειτουργίας.

- 3 βάννες σε κολλεκτέρ κατάθλιψης και 3 στο κολλεκτέρ αναρρόφησης.

Το πυροσβεστικό συγκρότημα εδράζεται σε κοινή βάση, είναι συναρμολογημένο ηλεκτρικά και υδραυλικά, έτοιμο για άμεση λειτουργία. Οι μόνες συνδέσεις που θα χρειαστούν να γίνουν είναι με το δίκτυο αναρρόφησης- κατάθλιψης και ηλεκτρικού ρεύματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ

Μανομετρικό Κύριας Αντλίας Pe, 5.5 bar

Μέση Παροχή Κύριας Αντλίας Q_{pm}, 45 m³/h

Παροχή Αντλίας Jockey Q_j 1.5 m³/h



Μανομετρικό Αντλίας Jockey Pej 6.0 bar
Όγκος Πιεστικού Δοχείου μεγαλύτερη από (I), 100 L
Πίεση αντοχής δοχείου, μεγαλύτερη από πίεση αντλίας για μηδενική παροχή.

3. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΦΩΛΙΕΣ

Οι πυροσβεστικές φωλίες θα είναι μεταλλικά ερμάρια, διαστάσεων 0.60x0.70x0.18 m από λαμαρίνα D.K.P πάχους 1.5 mm με τις αναγκαίες ενισχύσεις, βαμμένα με 2 στρώσεις χρώματος ερυθρού, κατάλληλα για εντοιχισμένη τοποθέτηση. Στην μπροστινή όψη θα υπάρχει πόρτα από ημιδιαφανές γυαλί πάχους 5 mm στην οποία θα αναγράφονται με ερυθρό χρώμα τα γράμματα Π.Φ.

Κάθε πυροσβεστική φωλιά θα φέρει:

- α) Ειδική δικλείδα (κρουνός ορειχάλκινος) διαμέτρου 2", τύπου πυροσβεστικής, το ένα άκρο της οποίας θα συνδέεται με το δίκτυο και στο άλλο θα φέρει διάταξη για την προσαρμογή σε αυτήν συνδέσμου του εύκαμπτου πυροσβεστικού σωλήνα.
- β) Διπλωτήρα ή τυλικτήρα, για να δέχεται διπλωμένο ή τυλιγμένο τον εύκαμπτο πυροσβεστικό σωλήνα.
- γ) Εύκαμπτο πυροσβεστικό σωλήνα από πλέγμα συνθετικών ινών με εσωτερική επένδυση ελαστικού, διαμέτρου 1 3/4", μήκους 20 m, ο οποίος μέσω ειδικού συνδέσμου θα είναι μόνιμα συνδεδεμένος στην παραπάνω δικλείδα.
- δ) Ακροφύσιο εκτόξευσης νερού, ειδικού τύπου (αυλός πυρόσβεσης από ειδικό κράμα αλουμινίου) με δυνατότητα ρύθμισης της παροχής (βολής) καθώς και δημιουργίας προπετάσματος για την προστασία του χειριστή, μόνιμα συνδεδεμένο στο άκρο του εύκαμπτου πυροσβεστικού σωλήνα.

4. ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΙΩΝΙΣΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (SPRINKLER)

Η αυτόματη κεφαλή sprinkler θα είναι ορειχάλκινη, κρεμαστή, διαμέτρου εξωτερικού σπειρώματος 1/2" και θερμοκρασίας λειτουργίας 74 °C.

Η διάμετρος του ακροφυσίου θα είναι 17/32".

Η λειτουργία της κεφαλής εξασφαλίζεται με ένα μηχανισμό εύτηκτου κράματος που περιέχεται σε ένα κυλινδρικό εξάρτημα με 2 ανοξείδωτες σφαίρες.

5. ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΡΟΗΣ

Αποτελείται από ηλεκτρικό διακόπτη με περίβλημα στιβαρό και ερμητικά κλειστό για ασφαλή και μακρόχρονη λειτουργία. Εδράζεται σε χυτό αλουμίνιο που δένεται πάνω στον κεντρικό σωλήνα τροφοδοσίας.

Ο διακόπτης ροής θα είναι εφοδιασμένος με διάταξη ρυθμιζόμενης χρονοκαθυστέρησης, ώστε να μην προκαλεί αναίτια σήματα συναγερμού από υδραυλικά πλήγματα ή άλλες στιγμιαίες μετατοπίσεις του νερού μέσα στη σωλήνωση.

Ο ανιχνευτής ροής θα τοποθετηθεί στον κεντρικό αγωγό τροφοδοσίας των Sprinklers.

6. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΣΚΟΝΗΣ

Οι φορητοί πυροσβεστήρες θα ικανοποιούν την Ευρωπαϊκή Οδηγία 97/23 ως εξοπλισμός υπό πίεση και εφόσον είναι κατασκευασμένοι μετά το Νοέμβριο του 1999 θα φέρουν εγχάρακτο το σήμα CE στο κέλυφος του πυροσβεστήρα. Ειδικότερα, οι πυροσβεστήρες CO₂ θα ικανοποιούν την Ευρωπαϊκή Οδηγία 99/36 ως μεταφερόμενος εξοπλισμός υπό πίεση και εφόσον είναι κατασκευασμένοι μετά το Δεκέμβριο του 2001 θα φέρουν εγχάρακτο το σήμα "π" στο κέλυφος του πυροσβεστήρα.

Επίσης θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το EN 3. Θα συντηρούνται σύμφωνα με την ΚΥΑ 618/2005 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 17230/2005.

Στο πάνω μέρος του δοχείου θα υπάρχει κατάλληλη χειρολαβή, ενώ ο πυθμένας θα φέρει σιδερένια στεφάνη ή ειδική κατασκευή για να μην εφάπτεται στο έδαφος.

Στο πάνω μέρος θα υπάρχει οπή πλήρωσης με πώμα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, εφοδιασμένο με βαλβίδα ασφαλείας υπερπίεσης.

Το φιαλίδιο θα έχει υποβληθεί σε δοκιμαστική πίεση 250 ατμ.

Το μήκος εκτόξευσης της σκόνης κατά τη λειτουργία πρέπει να είναι τουλάχιστον 6.5 m.

7. ΠΥΡΟΚΟΥΡΤΙΝΑ

Πυροκουρτίνα (fire curtain), διαστάσεων 18000mmX8000mm (πλάτος X ύψος), με δείκτη πυραντίστασης 240 λεπτών, σύμφωνα με BSEN-1634-1.

Με τέσσερις μηχανισμούς τυλίγματος 240VAC.

Με τέσσερις πίνακες ελέγχου, με κλειδοδιακόπτη χειροκίνητης ενεργοποίησης και επαφή ηλεκτρικής αυτόματης ενεργοποίησης 24V από την πυρανίχνευση.

Με πιστοποίηση τεχνικών χαρακτηριστικών.

8. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Πίνακας πυρανίχνευσης συμβατικός.

Τάση λειτουργίας 220 – 240 VAC 50 Hz.

Μπαταρία 123 V / 7 Ah.

Διάταξη φόρτισης 13,8 V / 400 mA.

Αυτονομία 36 ώρες.

Αριθμός ζωνών 6.

Αριθμός εξόδων για σειρήνες 2 τουλάχιστον.

Αριθμός εξόδων 24V 2 τουλάχιστον.

Αριθμός εξόδων ρελέ 2 τουλάχιστον.

Προγραμματιζόμενη έξοδο για τηλεφωνητή.

Κατασκευή σύμφωνα με EN 54-2, EN 54-4 με πιστοποίηση.

9. ΚΟΜΒΙΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ.

Μπουτόν που ενεργοποιεί το σύστημα πυρανίχνευσης χειροκίνητα. Με προστατευτικό κάλυμμα το οποίο υποχωρεί και με ειδικό κλειδί επαναφοράς στην αρχική του θέση. Κατάλληλο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους. Κατασκευασμένο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία EN-54 και πιστοποιημένο. Τάση λειτουργίας 24 V.

10. ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ

Ανιχνευτής καπνού, σημειακής αναγνώρισης, κατασκευασμένο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία EN-54 και πιστοποιημένος. Κατάλληλος για τοποθέτηση σε οροφή. Τάση λειτουργίας 24 V.

11. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ LED

Τάση τροφοδοσίας 220-240VAC/50-60Hz

Μπαταρία (Ni-Cd) 3,6V/600mAh

Διάταξη προστασίας μπαταρίας.

Ελάχιστη αυτονομία 90 λεπτά.

Πηγή φωτισμού led.

Ενδεικτικό led καλής λειτουργίας.

Ενδεικτικό led καλής φόρτισης.

Φωτεινότητα 85 lumens ελάχιστη.

Κατασκευή σύμφωνα με EN 60598

12. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Τάση τροφοδοσίας 220-240VAC/50-60Hz

Μπαταρία (Ni-Cd) 12V/7Ah

Διάταξη προστασίας μπαταρίας.

Ελάχιστη αυτονομία 90 λεπτά.

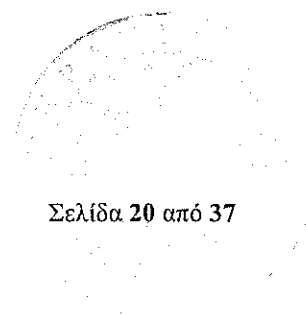
Πηγή φωτισμού 2X20 W αλογόνου.

Ενδεικτικό led καλής λειτουργίας.

Ενδεικτικό led καλής φόρτισης.

Φωτεινότητα 580 lumens ελάχιστη.

Κατασκευή σύμφωνα με EN 60598.



13. ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

φορτιστής τριών σταδίων, κατάλληλος για φόρτιση μπαταριών 24V – 5A (δύο μπαταρίες 12V ταυτόχρονα) από 15Ah έως 55Ah.

Τάση εισόδου: 120-230 V 50/60 Hz

Τάση φόρτισης: Nomimal 24 V / 27.3 V / 28.8 V

Ρεύμα φόρτισης: 3.0 A

Διαρροή ρεύματος επιστροφής: < 0.25 mA

Θερμοκρασία λειτουργίας: -20 oC to +70 oC

Τύποι μπαταριών: 24 V μολύβδου / οξέως μπαταρίες (AGM / Gel / VRLA , κλειστού τύπου με υγρό ηλεκτρολύτη, ανοιχτού τύπου με υγρό ηλεκτρολύτη)

Χωρητικότητα μπαταριών: 15 to 45 Ah

Πλήρως αυτοματοποιημένη διαδικασία φόρτισης / τριών σταδίων

Ακριβής έλεγχος φόρτισης με μικροεπεξεργαστή

Ένδειξη LED για τη κατάσταση φόρτισης

Ακριβής και σωστή τάση φόρτισης

Προστασία υπερθέρμανσης

Προστασία βραχυκυκλώματος

Προστασία υπερφόρτισης

Ελεγχόμενη φόρτιση για τη μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας

14. ΜΠΑΤΑΡΙΑ

Μπαταρία εφεδρικής ενέργειας, κλειστού τύπου, βαθιάς εκφόρτωσης, 12 VOLT, 26 Ah.

Ε. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

1. ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ

1.1 Εισαγωγή

Οι αεραγωγοί αναπτύσσονται παρά τις οροφές ή τους τοίχους και σε χώρους με ψευδοροφή μέσα στις ψευδοροφές. Το υλικό κατασκευής των αεραγωγών θα είναι λαμαρίνα γαλβανισμένη. Το πάχος τους θα είναι ανάλογο με τις διαστάσεις, όπως ακριβώς αναφέρεται στη συνέχεια.

Οι αεραγωγοί μονώνονται σε όλο το μήκος τους με μόνωση από πλάκα αφρώδους πολυαιθυλαίνιου (ενδ. τύπος FRELEN) ή εναλλακτικά με πάπλωμα υαλοβάμβακα. Τα αντίστοιχα πάχη αναφέρονται στις προδιαγραφές.

1.2 Γενικά

Ο τρόπος εγκατάστασης και σύνδεσης των αγωγών θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις αντοχής και λειτουργίας της κατασκευής

1.3 Αεραγωγοί από γαλβανισμένο σιδηροέλασμα

Στις κατασκευές από γαλβανισμένο σιδηροέλασμα η σύνδεση μεταξύ τους θα γίνεται με αναδίπλωση (θηλύκωμα) για πάχος ελασμάτων μέχρι 1.5 mm και με ηλεκτροσυγκόλληση για μεγαλύτερο πάχος. Η συγκόλληση με κράμα κασσίτερου-μολύβδου μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο βοηθητικά, για στεγανοποίηση συνδέσεων που έγιναν με αναδίπλωση.

Η σύνδεση των γαλβανισμένων ελασμάτων με τα σιδηρά μορφής, που τοποθετήθηκαν για ενίσχυση, θα γίνεται με καρφιά ή ηλεκτροσυγκόλληση, ανάλογα με τις απαιτήσεις στεγανότητας.

1.4. Κατασκευή Αεραγωγών.

Η σιδηροκατασκευή των αεραγωγών θα γίνει από γαλβανισμένο σιδηροέλασμα και το πάχος θα καθορίζεται από τη μεγαλύτερη διάσταση της διατομής κάθε τμήματος, ως εξής:

Μεγαλύτερη διάσταση	Πάχος ελάσματος
μέχρι 40 cm	0.60 mm
41 - 80 cm	0.80 mm
81 - 135 cm	1.00 mm
πάνω από 136 cm	1.00 mm

Οι κατά μήκος συνδέσεις των ελασμάτων των αεραγωγών θα κατασκευαστούν με διπλή αναδίπλωση (διπλοσθλήκωμα), ενώ οι εγκάρσιες και οι ενισχύσεις των επιπέδων ισιωμάτων, ως εξής:

Μέγιστη διάσταση	Σύνδεση	Ενίσχυση
μέχρι 0.60m	Με συρτάρι	Καμία
0.61 - 1.00m	Με συρτάρι	Πλαίσιο από σιδηρογωνίες 30x30x3mm σε απόσταση 2.00m από τη σύνδεση
1.01 - 1.50m	Με φλάντζες από σιδηρογωνίες 35X35X4 ανά 2.00 m	Πλαίσιο από σιδηρογωνίες 35x35x4mm σε απόσταση 1.00m από τη σύνδεση
μέχρι 2.50m	Με φλάντζες από σιδηρογωνίες 45X45X4mm ανά 2.00 m	Πλαίσιο από σιδηρογωνίες 45x45x4mm σε απόσταση 1.00m από τη σύνδεση

Για να υπάρχει δυνατότητα αποσυναρμολόγησης των αεραγωγών, όπου συντρέχουν ειδικοί λόγοι, οι αεραγωγοί μπορούν να συνδέονται με φλάντζες από σιδηρογωνίες 25x3 mm.

Τα παρεμβύσματα στεγανότητας των φλαντζών θα έχουν αντιδιαβρωτικές ιδιότητες. Τα τοιχώματα των αεραγωγών πλάτους μεγαλύτερου των 40 cm θα ενισχυθούν με χιαστί νευρώσεις του ελάσματος, που θα γίνουν με ελαφριά κάμψη του.

Τα από μορφοσίδηρο τμήματα κατασκευής των αεραγωγών και οι σιδηρές διατάξεις ανάρτησής τους θα προστατευθούν από διαβρώσεις με δύο στρώσεις μινιού.

Στις θέσεις διακλαδώσεως των αεραγωγών, όπου σημειώνεται στα σχέδια ή καθορίζεται από τον επιβλέποντα στον τόπο του έργου τοποθετούνται είτε πολύφυλλα διαφράγματα ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα, και με τα πτερύγια να κινούνται αντίστροφα μεταξύ τους με ενιαίο μηχανισμό, είτε διαχωριστές ροής (SPLITTERS).

Τόσο τα διαφράγματα, όσο και οι διαχωριστές ροής κατασκευάζονται από γαλβανισμένη λαμαρίνα και φέρουν μηχανισμό για εξωτερικό χειρισμό και περιλαμβάνονται στην τιμή κατασκευής των αεραγωγών.

1.5. Μονώσεις αεραγωγών.

Οι αεραγωγοί θα μονωθούν με μονωτική πλάκα από εξηλασμένο πολυαιθυλαίνιο, μετά από κατάλληλη επεξεργασία, ενδεικτικού τύπου FERLEN, ή εναλλακτικά από πάπλωμα υαλοβάμβακα με τη μια επιφάνειά του καλυμμένη με φύλλο αλουμινίου.

Για αεραγωγούς που διέρχονται από κλιματιζόμενους χώρους η μόνωση θα είναι πάχους 10 mm ή πάχους 25 mm αντίστοιχα. Για αεραγωγούς που διέρχονται από μη κλιματιζόμενους χώρους η μόνωση θα είναι πάχους 20 mm ή πάχους 50 mm αντίστοιχα.

1.6. Μονώσεις αεραγωγών που βρίσκονται στο ύπαιθρο.

Θα μονωθούν όπως παραπάνω με πλάκα πάχους 20 mm ή πάπλωμα πάχους 50 mm, και θα επικαλύπτονται με φύλλο αλουμινίου πάχους 0.6 mm.

1.7. Στόμια προσαγωγής αέρος τοίχου.

Τα στόμια προσαγωγής είναι ορθογωνικού σχήματος εξ ολοκλήρου από αλουμίνιο, με δυνατότητα να έχουν μια ή δυο σειρές ευθύγραμμων κινητών πτερυγίων και ρυθμιζόμενο διάφραγμα, θα είναι δε κατάλληλα για τοποθέτηση επί κατακόρυφων οικοδομικών στοιχείων, ή πάνω στους αεραγωγούς.

Η στερέωση θα γίνει με επιχρωμιωμένη βίδα, ειδικής μορφής κεφαλής, η δε στεγανοποίηση μέσω αφρώδους ελαστικού παρεμβύσματος, το οποίο θα διαθέτει το στόμιο. Τα στόμια θα είναι ανοδευμένα στις αποχρώσεις του χρώματος του αλουμινίου, ή του καφέ, ή θα έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία για να δεχθούν βαφή φούρνου όταν υπάρχουν απαιτήσεις για άλλες αποχρώσεις από τις παραπάνω αναφερόμενες. Τόσο η ανοδείωση όσο και η βαφή θα περιλαμβάνονται στην τιμή των στομιών.

1.8. Στόμια προσαγωγής αέρος τεσσάρων – τριών - δύο ή μιας κατευθύνσεως.

Τα στόμια αυτού του τύπου τοποθετούνται σε οροφές ή τοίχους και είναι εξολοκλήρου κατασκευασμένα από αλουμίνιο, με μια σειρά καμπύλων κινητών πτερυγίων και δυνατότητα να προσαγάγουν τον αέρα στον χώρο κατά μια ή δύο ή τρεις ή και τέσσερις διευθύνσεις, ενώ μπορούν να εφοδιαστούν με ρυθμιζόμενο διάφραγμα. Τα πτερύγια κάθε διευθύνσεως θα μετακινούνται ταυτόχρονα και όχι το κάθε ένα μεμονωμένα.

2. ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΗΧΟΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΙ

Αποτελούνται από τις εξής στρώσεις υλικών:

Αλουμίνιο πολύφυλλο με πολυεστερική μεμβράνη.

Υαλοβάμβακα 25mm.

Πολυεστερικό φιλμ για αποφυγή διεύθυνσης ινών.

Πολύφυλλο αλουμίνιο με πόρους για ηχοαπορροφητικότητα, ενισχυμένο σπείρωμα από ατσάλοσυρμα.

3. ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Αντλία θερμότητας αέρα - νερού αερόψυκτη, δύο συμπιεστών με αντίστοιχα ψυκτικά κυκλώματα και με ενσωματωμένο υδραυλικό κιτ.

Ψυκτική απόδοση 120 - 130 KW υπό συνθήκες θερμοκρασία εισόδου / εξόδου ψυχρού νερού 12/7°C, περιβάλλοντος 35°CDB, με EER 2.8 τουλάχιστον.

Θερμαντική απόδοση 135 - 145 KW υπό συνθήκες θερμοκρασία εισόδου / εξόδου ζεστού νερού 40/45°C, περιβάλλοντος 7°CDB, με COP 3,2 τουλάχιστον.

ψυκτικό μέσο R410a.

Περίβλημα: Γαλβανισμένα χαλυβδοελάσματα με πολυεστερική βαφή πούδρας, με πρόσθετη ηχητική απομόνωση χώρου συμπιεστών.

Συναρμολόγηση: Πλήρως κοχλιωτή χωρίς συγκολλήσεις.

Συμπιεστής: Ερμητικός τύπου Scroll με εσωτερική ηλεκτρονική διάταξη προστασίας έναντι υπερφόρτισης.

Εναλλάκτης αέρα: Στοιχείο υψηλής απόδοσης με περσιδωτά πτερύγια και χαλκοσωλήνες με εσωτερική ράβδωση.

Ανεμιστήρες : Χαμηλών στροφών, χαμηλής στάθμης θορύβου.

Εξατμιστής: Πλακοειδούς τύπου με χαλκοκολλήσεις.

Συσκευές ελέγχου και ασφαλείας :

Πρεσσοστάτης Υψηλής / Χαμηλής πίεσης.

Επιτηρητής τάσης και διαδοχής φάσεων.

Εξατμιστής με αντιπαγωτική προστασία (Προαιρετικός).

Μικροεπεξεργαστής με ψηφιακή οθόνη.

Διαφορικός πρεσσοστάτης νερού.

Ρύθμιση στροφών ανεμιστήρα, ανάλογα με τη θερμοκρασία του στοιχείου.
Μανόμετρα χαμηλής / υψηλής πίεσης.

Σύστημα ελέγχου με μικροεπεξεργαστή, το οποίο θα εξασφαλίζει:

Αυτόματη λειτουργία των συμπιεστών ανάλογα με την θερμοκρασία προσαγωγής ή επιστροφής του νερού.

Συνεχή ρύθμιση των στροφών του ανεμιστήρα ανάλογα με την θερμοκρασία του ψυκτικού μέσου στον εναλλάκτη αέρα.

Λειτουργία απόψυξης

Έλεγχος αντλίας υδραυλικού κυκλώματος.

Έλεγχος σειράς εκκίνησης συμπιεστών για την μείωση του ρεύματος εκκίνησης.

Εναλλαγή συμπιεστών, προς εξασφάλιση ισόχρονης λειτουργίας.

Χρονική καθυστέρηση στο ξεκίνημα του κάθε συμπιεστή.

Καταγραφή ωρών λειτουργίας των συμπιεστών.

Καταγραφή ωρών λειτουργίας αντλίας.

Προστασία κινητήρα ανεμιστήρων έναντι υπερφόρτισης.

Αυτοδιαγνωστική διαδικασία σταματήματος του μηχανήματος σε περίπτωση χαμηλής παροχής νερού /

υψηλής - χαμηλής πίεσης λειτουργίας / υπερφόρτισης συμπιεστή.

Αυτοδιαγνωστική διαδικασία και ψηφιακή ένδειξη πιθανών προβλημάτων

Ιστορικό τελευταίων βλαβών.

Ψηφιακές ενδείξεις διαφόρων μετρουμένων μεγεθών, όπως θερμοκρασίες εισόδου εξόδου νερού, στοιχείων κ.α.

Δυνατότητα εξωτερικού διακόπτη On-Off.

Δυνατότητα απομακρυσμένου μεταγωγέα ψύξης - θέρμανσης

Δυνατότητα απομακρυσμένης ένδειξης alarm.

Διάταξη επιτήρησης ηλεκτρικής τάσης με έλεγχο διαδοχής, ασυμετρίας και απώλειας φάσεων.

Ηλεκτρικός πίνακας: με εκκινητές Soft Starters.

Υδραυλικό κιτ: περιλαμβάνει αντλία νερού ελεγχόμενη από inverter, αυτόματο πλήρωσης,

βαλβίδα ασφαλείας, δοχείο διαστολής, διαφορικό πρεσσοστάτη νερού και δοχείο αδράνειας.

Η αντλία νερού, το δοχείο διαστολής και το δοχείο αδράνειας θα υπολογιστούν με ευθύνη του αναδόχου, βάσει των τεχνικών χαρακτηριστικών των εναλλακτών της αντλίας θερμότητας και της κλιματιστικής μονάδας.

4. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (Κ.Μ.Μ)

Η Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα, θα είναι κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση με περίβλημα από γαλβανισμένα χαλυβδοελάσματα βαμμένα εξωτερικά με πολυεστερική βαφή πούδρας, πάχους 50-70 μm.

Τα πλευρικά τοιχώματα (panels) των κιβωτίων αποτελούνται από γαλβανισμένα χαλυβδοελάσματα τύπου σάντουιτς με παρεμβολή χυτής πολυουρεθάνης πάχους 50 mm.

Η κεντρική κλιματιστική μονάδα ΚΚΜ περιλαμβάνει :

Βάση ύψους 100 mm.

Τμήμα ανεμιστήρα προσαγωγής με φυγοκεντρικό ανεμιστήρα διπλής αναρρόφησης με εμπρός κεκλιμένα πτερύγια, τριφασικό ηλεκτροκινητήρα και μετάδοση κίνησης με τροχαλίες και ιμάντες.

Τμήμα ανεμιστήρα επιστροφής με φυγοκεντρικό ανεμιστήρα διπλής αναρρόφησης με εμπρός κεκλιμένα πτερύγια, τριφασικό ηλεκτροκινητήρα και μετάδοση κίνησης με τροχαλίες και ιμάντες.

Διπλό κιβώτιο μίξης με τρία πολύφυλλα διαφράγματα.

Τμήμα φίλτρων με προφίλτρο EU-3 και σακκόφίλτρο EU-7.

Τμήμα στοιχείων με θερμαντικό και ψυκτικό στοιχείο νερού Cu/Al, υγραντή νερού με μπεκ, σταγονοσυλλέκτη και λεκάνη συμπυκνωμάτων.

Διάταξη μονάδας: διπλής ροής σε δύο επίπεδα με προσαγωγή κάτω.

Προσαγωγή

Παροχή αέρα : 12000 m³/h

Στατική πίεση εξωτερική: 200 pa

Στατική πίεση ανεμιστήρα: Ηχοπαγίδα + θερμ. στοιχεία + σταγονοσυλλέκτης + φίλτρα + διαφράγματα. Θα υπολογιστεί με ευθύνη του αναδόχου βάσει των τεχνικών χαρακτηριστικών της μονάδας που θα προτείνει.

Επιστροφή

Παροχή αέρα : 10500 m³/h

Στατική πίεση εξωτερική: 125 pa

Στατική πίεση ανεμιστήρα: Θα υπολογιστεί με ευθύνη του αναδόχου βάσει των τεχνικών χαρακτηριστικών της μονάδας που θα προτείνει.

Ανακυκλοφορία αέρα: 50%

Ψυκτικό στοιχείο νερού: απόδοση 130 KW, παροχή νερού 22.35 m³/h ($\Delta t=5$)

Θερμαντικό στοιχείο νερού: απόδοση 130 KW, παροχή νερού 22.35 m³/h ($\Delta t=5$)

Παροχή υγραντήρα: 33.8 Kg/h

5. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΧΥΟΣ & ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΚΜ

Η δομή του πίνακα παρουσιάζεται στο σχέδιο του κλιματισμού.

Ο αυτοματισμός βασίζεται σε ελεγκτή με ενσωματωμένο web server.

Οι λειτουργίες του συστήματος θα είναι:

Αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας, υγρασίας και ποιότητας αέρα.

Απεικόνιση θερμοκρασίας μέσα – έξω.

Απεικόνιση σχετικής υγρασίας μέσα.

Απεικόνιση κατάστασης κινητήρων (ON – OFF – ΒΛΑΒΗ).

Απεικόνιση ωρών λειτουργίας.

Τηλεδιαχείριση τηλεπρογραμματισμός

6. ΗΧΟΠΑΓΙΔΑ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ

Το κέλυφος θα είναι από γαλβανισμένα ελάσματα με κατάλληλη διαμόρφωση και στα δύο άκρα για εύκολη και γρήγορη σύνδεση με τους αεραγωγούς.

Τα στοιχεία της ηχοπαγίδας θα είναι από ορυκτοβάμβακα (40 kg/ m³ - κατηγορία ακουστότητας A1, που στην εξωτερική τους επιφάνεια καλύπτονται πλήρως από υαλοϋφασμα για την προστασία των ινών από το ρεύμα του αέρα.

Εξωτερικά κάθε στοιχείο θα καλύπτεται από διάτρητο χαλυβδοέλασμα για μηχανική αντοχή, ενώ η διαμόρφωση των άκρων στην πλευρά της εισόδου αέρα θα είναι κυκλική, για την αποφυγή απωλειών πίεσης και την εξασφάλιση ομαλής ροής του αέρα.

Πλάτος στοιχείων 200 mm

Τοποθέτηση στον αεραγωγό προσαγωγής.

Διαστάσεις ΠxΥxΜ: 1200x850x1800 περίπου

Πτώση Πίεσης: θα προσδιοριστεί από τον κατασκευαστή

Ηχοαπόσβεση

Hz 125 – 12 dB

Hz 250 – 34 dB

Hz 500 – 50 dB

Hz 1000 – 50 dB

Hz 2000 – 50 dB

Hz 4000 – 48 dB

Hz 8000 – 36 dB

7. ΠΟΛΥΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ – VRV.

Το σύστημα θα είναι απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδιαιρούμενο, πολλαπλών κλιματιζόμενων ζωνών μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου (Inverter Type), ψυκτικού μέσου R410A. Κάθε σύστημα θα αποτελείται από μία εξωτερική μονάδα (αντλία θερμότητας) η οποία θα συνδεθεί με πολλαπλές εσωτερικές μονάδες.

Κάθε μία εσωτερική μονάδα θα έχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας ανάλογα με τις απαιτήσεις του χώρου.

7.1. ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Ψυκτική απόδοση 33 KW υπό συνθήκες: εσωτερική θερμοκρασία 27° CDB – 19° CWB, περιβάλλοντος 35°CDB, με EER 3,4 τουλάχιστον.

Θερμαντική απόδοση 37 KW υπό συνθήκες: εσωτερική θερμοκρασία 20° CDB, περιβάλλοντος 7°CDB - 6° CWB, με COP 3,6 τουλάχιστον.

ψυκτικό μέσο R410a.

Δύο (2) συμπιεστές ερμητικού τύπου scroll, τύπου INVERTER (μεταβλητής συχνότητας).

Σύνδεση με τουλάχιστον 12 εσωτερικές μονάδες, διαφορετικών τύπων και αποδόσεων, οι οποίες να μπορούν να συνδεθούν σε ένα ψυκτικό κύκλωμα και να ελέγχονται ανεξάρτητα.

Τροφοδότηση από τριφασικό δίκτυο 380 V, 50 Hz.

Στάθμη θορύβου μικρότερη από 60 db (A) σε απόσταση 1 m από την μονάδα και 1.5 m ύψους

Πρόγραμμα νυχτερινής λειτουργίας ώστε να υπάρχει η δυνατότητα να μειωθεί η στάθμη θορύβου της εξωτερικής μονάδας έως 8 dB.

7.2. ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Οι εσωτερικές συσκευές κλιματισμού να είναι μονάδες δαπέδου εμφανείς ή κασέτες ψευδοροφής 600X600. Θα περιλαμβάνουν περίβλημα από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, εναλλάκτη θερμότητας, ανεμιστήρα, και να είναι έτοιμες για σύνδεση με τα δίκτυα ψυκτικού μέσου, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων και ηλεκτρικού ρεύματος.

Οι εσωτερικές μονάδες που θα χρησιμοποιηθούν ορίζονται στα σχέδια, με ονομαστικές αποδόσεις για τις παρακάτω συνθήκες,

Απόδοση σε ψύξη :

εσωτερική θερμοκρασία Τ_ε : 27° CDB, 19° CWB

εξωτερική θερμοκρασία Τ_ε : 35° CDB

Απόδοση σε θέρμανση :

εσωτερική θερμοκρασία Τ_ε : 20 °CDB

εξωτερική θερμοκρασία Τ_ε : 7° CDB, 6° CWB

Η απόδοση των εσωτερικών μονάδων θα πρέπει να επιτυγχάνεται βάσει των ονομαστικών συνθηκών λειτουργίας και παροχών ανεμιστήρα κι όχι με αύξηση της παροχής σε μικρότερου μεγέθους μονάδες, πράγμα το οποίο θα έχει επίπτωση στη στάθμη θορύβου και στην ιδιαίτερα χαμηλή θερμοκρασία εξόδου αέρα με αποτέλεσμα τα κρύα ρεύματα.

Ο ανεμιστήρας να είναι διπλής αναρρόφησης, πολλαπλών πτερυγίων, στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένος, εξασφαλίζοντας χαμηλή στάθμη θορύβου και λειτουργία χωρίς ταλάντωση.

Κάθε μονάδα να έχει δυνατότητα σύνδεσης με επίτοιχο χειριστήριο (remote controller) και με κεντρικό πίνακα ελέγχου.

Κάθε εσωτερική μονάδα να είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας να γίνεται με microcomputer μέσω αισθητηρίου επιστροφής του αέρα και αισθητηρίων ελέγχου της υπερθέρμανσης.

Κάθε εσωτερική μονάδα να διαθέτει πλενόμενο φίλτρο από πλέγμα ρητίνης ώστε να αποτρέπει την ανάπτυξη μούχλας.

Η στάθμη θορύβου της εσωτερικής μονάδας δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα κάτωθι 42 dBA σε απόσταση 1.5 m.

7.3 ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΤΟΙΧΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ (REMOTE CONTROLLER)

Η επιθυμητή θερμοκρασία θα ελέγχεται και θα επιτυγχάνεται μέσω μικροεπεξεργαστή, όπου η επεξεργασία των διαφόρων παραμέτρων (θερμοκρασία αέρα επιστροφής, θερμοκρασίες αερίου και υγρού ψυκτικού, επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κλπ.) και οι διορθωτικές ρυθμίσεις (άνοιγμα - κλείσιμο εκτονωτικής, ταχύτητα ανεμιστήρα) να γίνονται με τη μέθοδο αναλογικής-διαφορικής ρύθμισης (P.I.D.C. : Proportional Integral Derivative Control).

Κάθε εσωτερική μονάδα θα συνδεθεί με δικό της επίτοιχο χειριστήριο, το οποίο να μπορεί να τοποθετηθεί σε απόσταση μέχρι 500 m από την εσωτερική μονάδα και μέσω του οποίου θα ελέγχεται πλήρως ο κλιματισμός του χώρου. Το χειριστήριο θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας του χώρου για καλύτερη αίσθηση και παρακολούθηση από τη μονάδα, ενώ πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης του σε περίπτωση που το χειριστήριο τοποθετηθεί σε χώρο διαφορετικό από αυτόν που βρίσκεται η μονάδα.

Το χειριστήριο θα έχει οθόνη υγρού κρυστάλλου με ενδείξεις θερμοκρασίας, λειτουργίας και βλάβης, διακόπτη ON/OFF και πλήκτρα προγραμματισμού, ενώ να μπορεί να ελέγχει έως και 16 εσωτερικές μονάδες.

Οι δυνατότητες του remote controller να είναι τουλάχιστον οι ακόλουθες:

- Δυνατότητα εναλλαγής της λειτουργίας του εξωτερικού μηχανήματος (ψύξη / Θέρμανση) σε περίπτωση που αποφασιστεί το χειριστήριο αυτό να είναι χειριστήριο πιλότος.
- Λειτουργία (ψύξη, θέρμανση, αφύγρανση, ανεμιστήρας, ένδειξη απόψυξης).
- Ένδειξη ταχύτητας (υψηλή - χαμηλή)
- Ρύθμιση της Θερμοκρασίας ανά 1 C.
- Χρονοδιακόπτη ρύθμισης λειτουργίας με διαβαθμίσεις ανά ώρα και δυνατότητα ρύθμισης μέχρι 72 ώρες.
- Ένδειξη ρύπανσης φίλτρου.
- Διακόπτη ελέγχου-δοκιμών.
- Ένδειξη βλάβης με κωδικό αριθμό για εύκολο και γρήγορο προσδιορισμό της.
- Δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό πίνακα ελέγχου με ίδιες δυνατότητες όπως αυτές του remote control.
- Τέλος, πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης παραμέτρων λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας καθώς και της πραγματικής Θερμοκρασίας του χώρου.

7.4 ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

Το ψυκτικό κύκλωμα να περιλαμβάνει: accumulator, ηλεκτρικές εκτονωτικές βαλβίδες, έναν ειδικά σχεδιασμένο διαχωριστή λαδιού, συλλέκτη υγρού και όλες τις απαραίτητες βάνες και φίλτρα.

7.5. ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

Οι ψυκτικές σωληνώσεις θα πρέπει να είναι χαλκού άνευ ραφής-υπερβαρέως τύπου, μονωμένες με μονωτικό υλικό τύπου ARMAFLEX, ελάχιστου πάχους 9 mm κατάλληλο για θερμοκρασίες άνω των 120°C για τις γραμμές αερίου και 70°C για τις γραμμές υγρού, και αυτοκόλλητη πλαστική ταινία.

Στο δίκτυο της ψυκτικής εγκατάστασης να χρησιμοποιηθούν διακλαδωτήρες του αυτού τύπου με τις σωληνώσεις, ειδικής κατασκευής (joints), τα οποία θα προμηθεύσει ο ίδιος προμηθευτής των κλιματιστικών μηχανημάτων και να είναι της αυτής κατασκευάστριας εταιρείας.

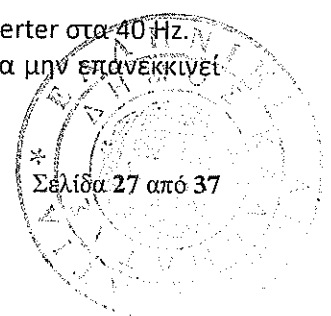
Οι διαστάσεις των σωληνώσεων με ευθύνη του αναδόχου, θα υπολογιστούν από τον προμηθευτή.

7.6. ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η εξωτερική μονάδα θα έχει τις παρακάτω ασφαλιστικές διατάξεις: διακόπτη υψηλής πίεσης, θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου, τηκτική βαλβίδα ασφαλείας, θερμικό προστασίας συμπιεστή, θερμικό προστασίας ανεμιστήρων, προστασία από υπερένταση για τον συμπιεστή inverter, προστασία έναντι συχνών εκκινήσεων κ.λ.π.

Η προστασία από υπερένταση να επιτυγχάνεται με μείωση της συχνότητας του inverter στα 40 Hz.

Επίσης να υπάρχει ασφαλιστική διάταξη έτσι ώστε όταν σταματά ο συμπιεστής να μην επανεκκινεί αν δεν περάσουν 5 min, για να επιτευχθεί η εξισορρόπηση πιέσεων.



Το ίδιο να ισχύει και μετά από απώλειας ισχύος και αυτόματη επανεκκίνηση μετά την αποκατάσταση, ανεξάρτητα από το διάστημα που κράτησε η διακοπή.

7.7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ

Λόγω της λειτουργίας του συστήματος χωρίς ελαιοπαγίδες, να υπάρχει ειδικός μηχανισμός για ανάκτηση του λαδιού στους συμπιεστές.

Η επιστροφή λαδιού να πραγματοποιείται μία ώρα μετά την πρώτη εκκίνηση και κάθε 8 ώρες λειτουργίας.

7.8. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ

Για τη σωστή λειτουργία του συστήματος και την εξισορρόπηση του λαδιού στους δύο συμπιεστές, θα πραγματοποιείται κάθε δύο ώρες λειτουργία εξίσωσης λαδιού για 2 λεπτά, καθώς επίσης και κάθε φορά που εκκινεί ο δεύτερος συμπιεστής.

7.9. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΨΥΞΗΣ

Η απόψυξη (defrost) θα γίνεται με ειδικό πρόγραμμα, όπου η θερμοκρασία εκκίνησης του defrost (θερμοκρασία στοιχείου) να μεταβάλλεται σύμφωνα με την θερμοκρασία περιβάλλοντος και εφόσον δημιουργηθεί πάγος, για την αποφυγή άσκοπων αποψύξεων.

7.10. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ

Οι αποχετεύσεις των εσωτερικών μονάδων θα συνδεθούν μέσω ανεξάρτητου δικτύου αποχετεύσεων που θα κατασκευαστεί από ευθύγραμμη πλαστική PVC σωλήνα και θα καταλήγει στο κεντρικό δίκτυο αποχετεύσεων του κτιρίου ή στον ακάλυπτο χώρο. Οι κατακόρυφοι σωλήνες από κάθε συσκευή θα καταλήγουν στο οριζόντιο δίκτυο το οποίο θα αναπτυχθεί στην ψευδοροφή του υποκείμενου ορόφου. Το δίκτυο αποχέτευσης πρέπει να έχει κλίση 2°/ο-3°/ο από το τελευταίο μηχάνημα.

7.11. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει προς έγκριση τεχνικά στοιχεία των μηχανημάτων κλιματισμού από τα Engineering Data του κατασκευαστικού οίκου όπου θα αναφέρονται τα εξής:

- Οι αποδόσεις των μηχανημάτων για λειτουργία σε θέρμανση από -20°C ως +15°C.
- Οι αποδόσεις των μηχανημάτων για λειτουργία σε ψύξη ως +43° C.
- Διαγράμματα θερμοκρασίας ορίων λειτουργίας των μηχανημάτων.
- Στάθμη Θορύβου των εσωτερικών - εξωτερικών μηχανημάτων και εναλλάκτων (αποστάσεις που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις, διαγράμματα).
- Μέγιστη απόσταση και υψομετρική διαφορά μεταξύ εσωτερικής - εξωτερικής μονάδας.
- Ο κατασκευαστικός οίκος θα πρέπει να διαθέτει για τα προϊόντα τα προβλεπόμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση πιστοποιητικά και εγκρίσεις (CE MARK, ISO 9001, EUROVENT).
- Υπολογισμό ψυκτικών σωληνώσεων.

8. ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΑΕΡΑ - ΑΕΡΑ.

Ονομαστική παροχή, βλ. σχέδιο

Εξωτερική στατική πίεση, βλ. σχέδιο.

Τροφοδότηση, 1Φ 230V, 50Hz.

Ταχύτητες 3.

Στάθμη θορύβου, μικρότερη από 37 dB.

Απόδοση καλύτερη από 65%.

ΣΤ. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Η ακόλουθη τεχνική περιγραφή βασίζεται:

α) Στο άρθρο 26 του Κτιριοδομικού Κανονισμού

β) Στην ΤΟΤΕΕ 2412/86

γ) Στην απόφαση Π/9900/3.12.1974/ΦΕΚ 1266 Β', "περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων"

δ) Στο Π.Δ. 38/91

1.2 Η εγκατάσταση των ειδών υγιεινής και του δικτύου των σωληνώσεων θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ισχύοντα "Κανονισμού Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων" του ελληνικού κράτους, τις υποδείξεις του κατασκευαστή και της επιβλέψεως, καθώς επίσης και τους κανόνες της τεχνικής και της εμπειρίας, με τις μικρότερες δυνατές φθορές των δομικών στοιχείων του κτιρίου και με πολύ επιμελημένη δουλειά. Οι διατρήσεις πλακών, τοίχων και τυχόν λοιπόν φερόντων στοιχείων του κτιρίου για την τοποθέτηση υδραυλικών υποδοχέων ή διέλευσης σωληνώσεων θα εκτελούνται μετά από έγκριση της επιβλέψεως.

1.3 Οι κανονισμοί με τους οποίους πρέπει να συμφωνούν τα τεχνικά στοιχεία των μηχανημάτων, συσκευών και υλικών των διαφόρων εγκαταστάσεων, αναφέρονται στην τεχνική έκθεση και στις επιμέρους προδιαγραφές των υλικών. Όλα τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα πρέπει να είναι καινούργια και τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστών που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών, χωρίς ελαττώματα και να έχουν τις διαστάσεις και τα βάρη που προβλέπονται από τους κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται από τις προδιαγραφές.

2. ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Οι νιπτήρες, οι λεκάνες WC και τα υπόλοιπα είδη υγιεινής είναι κατασκευασμένα από λευκή υαλώδη πορσελάνη.

3. ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Το δίκτυο σωληνώσεων αποχετεύσεως του κτιρίου θα κατασκευασθεί με βάση τους ακόλουθους γενικούς όρους:

3.1. Η διαμόρφωση του δικτύου, η διάμετρος των διαφόρων τμημάτων του και τα υλικά κατασκευής θα είναι σύμφωνα με τα σχέδια, ενώ παράλληλα θα τηρούνται οι διατάξεις των επίσημων κανονισμών του Ελληνικού κράτους για "Εσωτερικές Υδραυλικές Εγκαταστάσεις". Οι πλαστικοί σωλήνες θα είναι σύμφωνα με τους Γερμανικούς κανονισμούς κατασκευής DIN 8061/8062/19531.

3.2. Τα μέσα στο έδαφος, οριζόντια τμήματα του δικτύου θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 6 atm.

3.3. Οι κατακόρυφες στήλες αποχετεύσεως θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 6 atm.

3.4. Οι δευτερεύοντες σωλήνες των υποδοχέων ή σιφωνίων δαπέδων θα κατασκευασθούν από πλαστικοσωλήνες.

3.5. Οι δευτερεύοντες σωλήνες αερισμού θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 4 atm διαστάσεων Φ 40 mm.

3.6. Οι κατακόρυφες σωλήνες αερισμού του δικτύου θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 4 atm.

3.7. Οι οριζόντιοι πλαστικοί σωλήνες μέσα στο έδαφος θα τοποθετηθούν με έδραση πάνω σε βάση από σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου, αρκετού πάχους (10 cm) και πλάτους το οποίο θα διαστρωθεί στον πυθμένα του αντίστοιχου χαντακιού, με την ίδια ρύση, όπως ο αποχετευτικός αγωγός. Μετά την τοποθέτηση και συναρμογή των πλαστικών σωλήνων στο χαντάκι, αυτό θα γεμίσει πρώτο με ισχνό σκυρόδεμα που θα καλύπτει τους σωλήνες μέχρι το μισό της διαμέτρου τους και ύστερα με τα προϊόντα της εκσκαφής που θα κοσκινίζονται καλά.

3.8. Τα φρεάτια που διαμορφώνονται για επίσκεψη και καθαρισμό κατά μήκος των υπαγείων αποχετευτικών αγωγών και στις θέσεις αλλαγής κατεύθυνσης ή διακλάδωσής τους, ανεξάρτητα διαστάσεων, θα κατασκευάζονται όπως καθορίζεται πιο κάτω.

Ο πυθμένας του ορύγματος στη θέση κάθε φρεατίου θα διαστρώνεται με ισχνό σκυρόδεμα περιεκτικότητας 200 kg τσιμέντου ανά m³ σε πάχος 12 cm πάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί μισό τεμάχιο πλαστικού σωλήνα Φ 10 cm (κομμένο κατά μήκος δύο γενέτειρων διαμετρικά αντιθέτων) ίσιου ή καμπύλου ή διακλαδώσεως γ για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής προσαρμοζόμενου στεγανό με κανονική συναρμογή πάνω στους συμβάλλοντες στο ύψος του πυθμένα αποχετευτικούς αγωγούς από τους οποίους ο ένας πρέπει απαραίτητα να είναι ο γενικός αγωγός του κλάδου έτσι ώστε να μη διακόπτεται η συνέχεια της ροής από τον γενικό αγωγό.

Τα στόμια των απορρεόντων στο φρεάτιο άλλων αγωγών από διάφορες διευθύνσεις θα τοποθετούνται χαμηλότερα του αυλακιού του κυρίου αγωγού. Τα τοιχώματα του φρεατίου θα εδράζονται πάνω στη διάστρωση του πυθμένα από ισχνό σκυρόδεμα θα κατασκευάζονται από δρομική οπτοπλινθοδομή με πλήρεις πλίνθους και τσιμεντοκονία 1:2 με τη δέουσα προσοχή, ώστε να μη μένουν κενά γύρω από τα στόμια των σωλήνων που συνδέονται στα φρεάτια. Τα τοιχώματα και ο πυθμένας του φρεατίου θα επιχρίονται με τσιμεντοκονία αναλογίας 1 μέρους τσιμέντου και 2 μέρη άμμου θάλασσας, με λείανση της επιφάνειας τους με μυστρί, χωρίς όμως να καλύπτονται τα από πλαστικά τεμάχια (διαμορφούμενα στον πυθμένα) αυλάκια. Κατά την επιλογή του αναδόχου τα τοιχώματα των φρεατίων μπορούν να κατασκευασθούν και από οπλισμένο σκυρόδεμα 300 kg αντί πλινθοδομής. Τα φρεάτια θα φέρουν διπλό στεγανό χυτοσίδηρο κάλυμμα βαρέως τύπου και πλαίσιο. Για εξασφάλιση της στεγανότητας μεταξύ καλυμμάτων και πλαισίων στις αυλακώσεις του περιθωρίου θα τοποθετηθεί λίπος. Όσα φρεάτια βρίσκονται σε θέσεις που διέρχονται οχήματα θα φέρουν καλύμματα τύπου και αντοχής αρκετής για το φορτίο τους.

Το βάθος του φρεατίου θα είναι συνάρτηση της κλίσεως του προς αυτό οδηγούμενων σωλήνων που δεν πρέπει όμως να είναι μικρότερη από 1:100

3.9. Οι πλαστικοί σωλήνες και τα ειδικά τεμάχια θα είναι βάρους σύμφωνα προς τους κανονισμούς, ανθεκτικοί, απόλυτα κυλινδρικοί, χωρίς ρήγματα και με σταθερό πάχος τοιχωμάτων.

3.10. Οι πλαστικοί σωλήνες θα έχουν το πάχος που καθορίζεται στο σχέδιο θα είναι κατά το δυνατό συνεχείς ενώ θα απορρίπτονται τυχόν αδικαιολόγητες ενώσεις. Για τον έλεγχο του πάχους των χρησιμοποιημένων πλαστικοσωλήνων καθορίζεται ότι το ελάχιστο βάρος τους κατά διάμετρο θα είναι:

Διαστάσεις (cm)	Βάρος (kg)
Φ32 x 1.8	0.26
Φ40 x 1.8	0.33
Φ50 x 1.8	0.42
Φ63 x 1.8	0.54
Φ75 x 1.8	0.64
Φ90 x 1.8	0.77
Φ100 x 2.1	0.99
Φ110 x 2.2	1.16
Φ125 x 2.5	1.48
Φ140 x 2.8	1.84
Φ160 x 3.2	2.41

Οι συνδέσεις των πλαστικοσωλήνων μεταξύ τους κατά προέκταση ή κατά διακλάδωση για τον σχηματισμό της σωληνώσεως θα επιτυγχάνεται με μούφα διαμορφωμένη στο ένα άκρο κάθε σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, ανθεκτικό, στην θερμοκρασία και στα διάφορα λύματα των οικιακών και των περισσότερων βιομηχανικών αποχετεύσεων. Η προσαρμογή ορειχάλκινων εξαρτημάτων σε πλαστικοσωλήνες θα εκτελείται κατά όμοιο τρόπο. Οι συνδέσεις πλαστικοσωλήνων κατά διακλάδωση πρέπει να εκτελούνται λοξά σε γωνία 45 μοιρών με καμπύλωση του σωλήνα της διακλαδώσεως κοντά στο σημείο διακλάδωσης για διευκόλυνση της ροής στους σωλήνες. Οι ενώσεις των πλαστικοσωλήνων με σιδηροσωλήνες θα γίνονται με ειδικό ορειχάλκινο κοχλιωτό σύνδεσμο του οποίου το ένα άκρο θα συνδεθεί στον πλαστικοσωλήνα με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω, το άλλο δε θα κοχλιώνεται στο σιδηροσωλήνα. Η προσαρμογή πωμάτων καθαρισμού και άλλων εξαρτημάτων σε πλαστικοσωλήνες πρέπει να εκτελείται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν ο στροβιλισμός της ροής και η συσσώρευση τυχόν παρασυρόμενων από τα αποχετευόμενα νερά, στερεών ουσιών σε θέσεις προσαρμογής των εξαρτημάτων τους. Για τη στερέωση πλαστικοσωλήνων σε τοίχους ή δάπεδα μέσα στα αυλάκια εντοιχισμού τους θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά τσιμεντοκονία.

3.11. Οι απολήξεις των κατακόρυφων στηλών αερισμού ή των προεκτάσεων των στηλών αποχετεύσεως πάνω από το δώμα θα προστατεύονται από κεφαλή με πλέγμα από γαλβανισμένο σύρμα, όπου στα σχέδια σημειώνεται, όπως και όπου αυτό είναι αναγκαίο θα προβλεφθούν στόμια καθαρισμού με πώμα κοχλιωτό (τάπες). Οι διάμετροι των στομιών καθαρισμού θα είναι ίσες τις διαμέτρους των αντιστοίχων σωλήνων όπου αυτό είναι δυνατό.

3.12. Οι πλαστικοκατασκευές (πχ. στραγγιστήρες δαπέδων κλπ) θα κατασκευασθούν από φύλλο πλαστικού πάχους 4 mm. Οι στραγγιστήρες (σιφώνιου) θα φέρουν ορειχάλκινες σχάρες διαμέτρου 100 mm. Το συνολικό βάρος χωρίς την ορειχάλκινη τάπα θα είναι 1.5 kg με διάφραγμα (κόφτρα) η οποία θα φέρει κοχλιωτή ορειχάλκινη τάπα καθαρισμού Φ 30. Επειδή τα οικοδομικά υλικά δεν προσβάλλουν τους πλαστικοσωλήνες, δεν είναι αναγκαία η επάλειψή τους με προστατευτικά υλικά. Το σιφώνιο ουρητηρίων θα είναι κλειστό με ορειχάλκινο πώμα αντί σχάρας.

4. ΔΟΚΙΜΕΣ

4.1 Δοκιμή Στεγανότητας με αέρα

Η δοκιμή του δικτύου αποχέτευσης με αέρα έχει σκοπό την εξακρίβωση της αεροστεγανότητας της εγκατάστασης, και εκτελείται για όλη την εγκατάσταση ταυτόχρονα. Αφού γίνει η πλήρωση όλων των οσμοπαγίδων με νερό και σφραγιστούν όλες οι απολήξεις των στηλών αποχέτευσης στην οροφή του κτιρίου, εισάγεται στην εγκατάσταση μέσω αντλίας, αέρας πίεσης 38 mm ΣΥ και κλείνει η εισαγωγή αέρα. Για χρονικό διάστημα όχι μικρότερο των 3 min, η πίεση πρέπει να διατηρηθεί σταθερή.

4.2 Δοκιμή ικανοποιητικής απόδοσης

Μετά την επιτυχή δοκιμή της στεγανότητας και για την εξακρίβωση της διατήρησης του απαιτούμενου ύψους απομόνωσης μέσα σε όλες τις οσμοπαγίδες, εκτελείται η δοκιμή ικανοποιητικής απόδοσης κατά τμήματα. Για την εκτέλεση της δοκιμής επιλέγεται αριθμός υδραυλικών υποδοχέων που συνδέονται στον ίδιο κλάδο, οριζόντιο ή κατακόρυφο. Ο αριθμός και το είδος των επιλεγόμενων υποδοχέων για ταυτόχρονη εκφόρτιση, γίνεται με βάση τον πίνακα:

Αριθμός ΥΥ	Αριθμός ΥΥ που πρέπει να εκφορτιστούν από ταυτόχρονα κάθε είδος σε στήλη ή κλάδο		
	Λεκάνη με Δ.Κ.	Νιπτήρες	Νεροχύτες Κουζινών
1 έως 9	1	1	1

Μετά το πέρας των διαδοχικών δοκιμαστικών φορτίσεων κάθε στήλης, η εγκατάσταση σφραγίζεται αεροστεγώς, όπως ακριβώς στην δοκιμή στεγανότητας με αέρα, χωρίς να εισαχθεί νερό σε καμμία οσμοπαγίδα.

Στην συνέχεια εισάγεται αέρας, όπως ακριβώς στην δοκιμή στεγανότητας με αέρα, αλλά με πίεση μέχρι 25 mm ΣΥ και κλείνεται η εισαγωγή του αέρα. Η δοκιμή θα θεωρηθεί πετυχημένη όταν η πίεση διατηρηθεί σταθερή για 3 min.

5. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ

5. 1 Αντλητικό συγκρότημα

Παροχή: 18,5 m³/h

Πίεση: 7,1 m

Ισχύς κινητήρα: 1,85 Kw – 400 V

Υποβρύχια, φυγοκεντρική, μη εμφρασόμενη αντλία λυμάτων κατάλληλη για άντληση ακατέργαστων, ανεπεξέργαστων λυμάτων. Η αντλία είναι κατάλληλη για εμβαπτιζόμενη ή ξηρού τύπου εγκατάσταση.

Εφοδιασμένη με υψηλής απόδοσης vortex, ή μονοκάναλη ή πολυκάναλη πτερωτή, μη εμφρασόμενου τύπου σε ευρύ φάσμα συνθηκών λειτουργίας.

Διάκενο διέλευσης στερεών 55 χιλ.

Εξοδος DN65 με ακροσωλήνιο για εύκαμπτο σωλήνα. Φορητή εγκατάσταση.

Ηλεκτροκινητήρας

Απόδοσης (IE1), με κλάση μονώσεως F (για λειτουργία σε 155 βαθμούς Κελσίου). Διαθέτει τρεις θερμικούς διακόπτες υπερφόρτωσης, έναν σε κάθε φάση εσωτερικά στην περιέλιξη, που ανιχνεύουν τις υψηλές θερμοκρασιακές φορτώσεις.

Ενσωματωμένος αισθητήρας υγρασίας.

Κλειστό σύστημα ψύξης.

Υλικά

Χυτά μέρη: χυτοσίδηρος GG -25

Άξονας: ανοξείδωτος χάλυβας 431

Στεγανά άξονα: προς το μέρος του αντλούμενου μέσου :sic/sic

προς το μέρος του κινητήρα :sic/ceramic.

Ρουλεμάν:

Άνω: Απλό ένσφαιρο ρουλεμάν βαθέως αύλακα

κάτω: Διπλό ένσφαιρο ρουλεμάν γωνιακής επαφής

Θα διαθέτει αλυσίδα ανάρτησης γαλβανισμένη εν θερμώ.

5. 2 Υδραυλικά εξαρτήματα

Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας κατασκευασμένος από γκρι πλαστικοποιημένο PVC , ενισχυμένος με λευκή σπείρα PVC. Ανθεκτικός στα χτυπήματα και με μεγάλη ευκαμψία. Κατάλληλος για μεταφορά λυμάτων. Φ2 ½".

Σφικτήρας INOX βαρέως τύπου Φ2 ½".

Ακροσωλήνιο γαλβανιζέ για ελαστικούς σωλήνες με σπείρωμα Φ2 ½"..

Σιδηροσωλήνα γαλβανισμένη Φ2 ½".

Εξαρτήματα προσαρμογής σιδηροσωλήνα με PE.

5.3 Βαλβίδα αντεπιστροφής

Βαλβίδα αντεπιστροφής βαρέως τύπου για λύματα, μπίλιας, με φλάντζα, GG25, DN65.

5.4 Βάνα απομόνωσης

Βάνα συρταρωτή, βαρέως τύπου για λύματα, με φλάντζα, GG25, DN65.

5.5 Ηλεκτρικός πίνακας ισχύος και αυτοματισμού

Ηλεκτρικός πίνακας δύο αντλιών έως 4kW.

Ο πίνακας θα είναι κλειστού τύπου, επαρκώς προστατευμένος από διείσδυση σκόνης και υγρασίας με βαθμό προστασίας IP55. Θα είναι μεταλλικός κατάλληλος για τάση 500V.

Ο πίνακας θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Γενικό διακόπτη
- Δύο (2) ασφαλειοαποξεύκτες
- Δύο (2) εκκινητές DoL με θερμική προστασία
- Δύο (2) επιλογικούς διακόπτες A-0-H
- Δύο (2) ενδεικτικές λυχνίες ON
- Δύο (2) ενδεικτικές λυχνίες alarm - θερμικό
- Μία (1) ενδεικτική λυχνία alarm - υπερχειλίση
- Επιτηρητή φάσεων
- Ρελέ κυκλικής εναλλαγής
- Μπάζερ
- Καλώδιο τροφοδοσίας αντλιών 7X1.5 εντός σπινάλ βαρέως τύπου.
- Καλώδιο 5X1 μεταφοράς σημάτων στο χώρο προβολής πλέον ενδεικτικών λυχνιών εντός πλαστικού κουτιού, (alarm – θερμικό 1, alarm – θερμικό 2, alarm – υπερχειλίση, alarm – κάτω στάθμη).
- Πλωτηροδιακόπτης λυμάτων βαρέως τύπου, τεμ 4.

Z. ΥΔΡΕΥΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Η εγκατάσταση των ειδών υγιεινής και του δικτύου των σωληνώσεων θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ισχύοντα "Κανονισμού Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων" του ελληνικού κράτους, τις υποδείξεις του κατασκευαστή και της επιβλέψεως, καθώς επίσης και τους κανόνες της τεχνικής και της εμπειρίας, με τις μικρότερες δυνατές φθορές των δομικών στοιχείων του κτιρίου και με πολύ επιμελημένη δουλειά. Οι διατρήσεις πλακών, τοίχων και τυχόν λοιπών φερόντων στοιχείων του κτιρίου για την τοποθέτηση υδραυλικών υποδοχέων ή διέλευσης σωληνώσεων θα εκτελούνται μετά από έγκριση της επιβλέψεως.

1.2 Οι κανονισμοί με τους οποίους πρέπει να συμφωνούν τα τεχνικά στοιχεία των μηχανημάτων, συσκευών και υλικών των διαφόρων εγκαταστάσεων, αναφέρονται στην τεχνική έκθεση και στις επιμέρους προδιαγραφές των υλικών. Όλα τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα πρέπει να είναι καινούργια και τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστών που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών, χωρίς ελαττώματα και να έχουν τις διαστάσεις και τα βάρη που προβλέπονται από τους κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται από τις προδιαγραφές.

2. ΠΑΡΟΧΕΣ

2.1 Το κτίριο θα τροφοδοτηθεί με νερό από το δίκτυο πόλης με 1 μετρητή 1".

2.2 Η γενική παροχή θα γίνει με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες. Όλες οι διαδρομές των σωληνώσεων και οι διατομές τους φαίνονται στα σχέδια.

3. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

3.1 ΜΟΝΩΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

3.1.1 Όλες οι σωληνώσεις προσαγωγής θερμού νερού θα μονωθούν για την αποφυγή απωλειών θερμότητας.

3.1.2 Η μόνωση των σωληνώσεων θα κατασκευαστεί από σωλήνες τύπου ARMAFLEX ή ισοδύναμους.

3.1.3 Οι σωληνώσεις του μονωτικού θα κολληθούν επάνω στους σιδηροσωλήνες με την ειδική κόλλα που προβλέπεται για αυτό το σκοπό.

3.1.4 Κατά την εφαρμογή οι μεν διαμήκεις αρμοί θα στεγανοποιηθούν με συγκόλληση της επικάλυψης του μανδύα με ειδική κόλλα. Οι δε εγκάρσιοι με επικόλληση πλαστική ή υφασμάτινης ταινίας.

3.1.5 Πριν από τη μόνωση, οι επιφάνειες των σωλήνων θα καθαριστούν επιμελώς και θα απολυμανθούν τελείως.

3.1.6 Οι μονώσεις των σωληνώσεων στο ύπαιθρο θα προστατεύονται με πρόσθετη επικάλυψη με φύλλο αλουμινίου.

3.1.7 Κάθε φύλλο αλουμινίου θα είναι κατάλληλα κυλινδρισμένο και διαμορφωμένο στα άκρα (σχηματισμός αύλακα με "κορδονιέρα"), θα υπάρχει δε πλήρης επικάλυψη τουλάχιστον κατά 50 mm κατά γενέτειρα και περιφέρεια.

3.1.8 Η στερέωση των τμημάτων της επικάλυψης μεταξύ τους θα γίνεται με επικαδμιωμένες λαμαρινόβιδες κατάλληλες για εγκατάσταση στο ύπαιθρο και πλαστικές ροδέλες.

3.1.9 Με την ίδια μόνωση όπως οι σωλήνες θα μονωθούν και οι βάνες και τα υπόλοιπα όργανα και οι αντλίες.

3.2 ΔΙΚΤΥΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ

Η κατασκευή των δικτύων σωληνώσεων θα ακολουθήσει τις πιο κάτω βασικές αρχές:

3.2.1 Συνδέσεις: Οι συνδέσεις των διαφόρων τεμαχίων σωλήνων για σχηματισμό των κλάδων του δικτύου θα πραγματοποιείται αποκλειστικά και μόνο με τη χρήση συνδέσμων (μούφες) γαλβανισμένων, με ενισχυμένα χείλη στην περιοχή της εσωτερικής κοχλιώσεως ("κορδονάτα") και για τυχόν διαμέτρους μεγαλύτερες από 4", με ζεύγος φλαντζών, επίσης γαλβανισμένων, συνδεομένων προς τους σωλήνες με κοχλίωση. Απαγορεύεται απόλυτα για την σύνδεση σωλήνων η ηλεκτροσυγκόλληση ή η οξυγονοκόλληση. Υλικό παρεμβύσματος TEFLON.

3.2.2 Αλλαγές διευθύνσεων: Οι αλλαγές διευθύνσεως των σωλήνων για επίτευξη της επιθυμητής αξονικής πορείας του δικτύου, θα πραγματοποιούνται κατά κανόνα με ειδικά τεμάχια μεγάλης ακτίνας καμπυλότητας, γαλβανισμένο, με ενισχυμένα χείλη, εκτός από σωλήνες μικρής διαμέτρου, όπου επιτρέπεται η κάμψη τους χωρίς θέρμανση με ειδικό εργαλείο (μέχρι και Φ 1"). Οπωσδήποτε με την κάμψη του σωλήνα πρέπει να μη παραμορφώνεται η κυκλική διατομή του και να μην προκαλείται η παραμικρή βλάβη ή αποκόλληση του στρώματος γαλβανίσματος αυτού. Χρήση ειδικών τεμαχίων μικρής ακτίνας καμπυλότητας (γωνίες) επιτρέπεται μόνο σε θέσεις όπου ανυπέρβλητα εμπόδια το επιβάλλουν και πάντοτε μετά από έγκριση της Επιβλέψεως. Οι διακλαδώσεις των σωλήνων για την τροφοδότηση αναχωρούντων κλάδων θα εκτελούνται οπωσδήποτε με ειδικά εξαρτήματα γαλβανισμένα με ενισχυμένα χείλη.

3.2.3 Στήριξη των σωληνώσεων: Οι κατακόρυφες σωληνώσεις θα στηρίζονται με ειδικά στηρίγματα αγκυρούμενα σε σταθερά οικοδομικά στοιχεία τα οποία στηρίγματα θα επιτρέπουν την ελεύθερη κατά μήκος συστολοδιαστολή τους εκτός από περιπτώσεις όπου απαιτείται αγκύρωση προκειμένου οι συστολοδιαστολές να παραληφθούν εκατέρωθεν του σημείου αγκυρώσεως. Οι οριζόντιες σωληνώσεις θα στηρίζονται σε σιδηρογωνιές με την βοήθεια στηριγμάτων τύπου Ο. Τα στηρίγματα θα είναι από μορφοσίδηρο και θα συνδέονται προς τις σιδηρογωνιές μέσω κοχλίων, περικοχλίων και γκρόβερ γαλβανισμένων. Οι σιδηρογωνιές κατά περίπτωση θα στερεώνονται σε πλαϊνούς τοίχους ή θα αναρτώνται από την οροφή. Η στερέωση στα οικοδομικά υλικά θα γίνεται με εκτονωτικά βύσματα μεταλλικά και κοχλίες. Σε περίπτωση αναρτήσεως πρέπει να χρησιμοποιηθούν ράβδοι μεταλλικοί ή σιδηρογωνιές επαρκούς αντοχής για το συγκεκριμένο εκάστοτε φορτίο αλλά πάντως όχι μικρότερης "ισοδυνάμου" διατομής από την αναγραφόμενη στον κατωτέρω πίνακα. Ισχύουν και εδώ τα περί αγκυρώσεων για λόγους συστολοδιαστολών.

3.2.4 Απόσταση στηριγμάτων: Ο πιο κάτω πίνακας θα εφαρμόζεται σε περιπτώσεις ευθειών διαδρομών σωλήνων και όχι στα σημεία όπου η χρησιμοποίηση βανών, φλαντζών κλπ δημιουργεί συγκεντρωμένα φορτία, οπότε και θα τοποθετούνται στηρίγματα και από τις δύο πλευρές.

3.2.5 Αποσύνδεση σωληνώσεων: Όλες οι σωληνώσεις των δικτύων θα κατασκευαστούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ευχερής η αποσυναρμολόγηση οποιουδήποτε τμήματος σωληνώσεων ή οργάνου ελέγχου ροής για αντικατάσταση, τροποποίηση ή μετασκευή χωρίς χρήση εργαλείων κοπής, οξυγόνου ή και ηλεκτροσυγκολλήσεως. Για το σκοπό αυτό σ' όλα τα σημεία όπου τούτο θα είναι αναγκαίο θα προβλέπονται λυόμενοι σύνδεσμοι (ρακόρ, φλάντζες) κατά τις υποδείξεις της επιβλέψεως.

3.2.6 Διέλευση σωλήνων από τοίχους και πλάκες: Κατά την διέλευση σωληνώσεων από τοίχους και δάπεδα αυτές θα καλύπτονται από φύλλο μολύβδου πάχους 2 mm διαμορφωμένο σε κύλινδρο διαμέτρου κατά 3 mm μεγαλύτερης από την διάμετρο του σωλήνα. Έτσι αποφεύγεται η συγκόλληση του σωλήνα με τα οικοδομικά υλικά. Το διάκενο ανάμεσα στον σωλήνα και τον προστατευτικό μολύβδινο μανδύα θα σφραγίζεται με κατάλληλο υλικό π.χ. κορδόνι αμιάντου και σιλικόνη. Εάν ο σωλήνας είναι μονωμένος τότε η μόνωση θα προστατεύεται στο σημείο της διατρήσεως με κυλινδρικό μανδύα από φύλλο γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 0,125 mm, ο οποίος θα εφάπτεται στην επιφάνεια της μόνωσης. Επιπλέον θα υπάρχει και δεύτερος κυλινδρικός μανδύας από φύλλο μολύβδου πάχους 2 mm για την αποφυγή συγκολλήσεως με τα οικοδομικά υλικά. Μεταξύ των δύο μανδυνών θα υπάρχει διάκενο 3 mm το οποίο θα σφραγιστεί με κατάλληλο υλικό π.χ. κορδόνι αμιάντου και σιλικόνη.

4. ΟΡΓΑΝΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

4.1 Στις σωληνώσεις κρύου και ζεστού νερού προς κάθε υδραυλικό υποδοχέα στους χώρους υγιεινής θα εγκατασταθούν όργανα διακοπής, όπως πιο κάτω.

4.2 Για κάθε δοχείο πλύσεως, λεκάνες W.C. ουρητηρίου διακόπτης Φ1/2" επιχρωμιωμένος, γωνιακός.

4.3 Στην είσοδο των σωληνώσεων ζεστού και κρύου νερού προς κάθε νιπτήρα διακόπτης Φ1/2" επιχρωμιωμένος, γωνιακός.

4.4 Στην είσοδο των σωληνώσεων ζεστού και κρύου νερού προς κάθε ντουζιέρα, θα προβλεφθεί ορειχάλκινος σφαιρικός κρουνός με τεφλόν Φ1/2" με επιχρωμιωμένο κάλυμμα λαβής (καμπάνα).

4.5 Η σύνδεση των αναμικτήρων των νιπτήρων, των δοχείων πλύσεως W.C και ουρητηρίων προς τις σωληνώσεις ζεστού και κρύου νερού θα εκτελεσθεί με τεμάχια χαλκοσωλήνων Φ10/12 και ειδικούς συνδέσμους χαλκοσωλήνα προς σιδηροσωλήνα Φ1/2".

5. ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ-ΚΡΟΥΝΟΠΟΙΙΑΣ

5.1 ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ

5.1.1 Οι βαλβίδες αντεπιστροφής θα είναι κατάλληλες για σωληνώσεις νερού θερμοκρασίας 120οC και πίεσης 10 atm για οριζόντια ή κατακόρυφη τοποθέτηση. Για διαμέτρους μέχρι 2" οι βαλβίδες θα είναι ορειχάλκινες κοχλιωτές.

5.1.2 Οι βαλβίδες αντεπιστροφής θα εξασφαλίσουν πλήρη στεγανότητα στην αντίστροφη ροή του νερού. Η λειτουργία τους δεν πρέπει να προκαλεί θόρυβο ή πλήγμα.

5.2 ΝΙΠΤΗΡΑΣ

Ο νιπτήρας προβλέπεται από λευκή πορσελάνη VITREYS CHINA διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και θα συνοδεύονται από:

α. Χυτοσιδηρένια στηρίγματα για επίτοιχη τοποθέτηση.

β. Βαλβίδα εκκενώσεως πλήρη με τάπα και αλυσίδα ή μοχλό χειρισμού της, επιχρωμιωμένη.

γ. Ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος σιφώνι 1 1/4" με σωλήνα συνδέσεως προς το δίκτυο αποχετεύσεως με ροζέτα.

δ. Διπλοκρουνό αναμείξεως θερμού - κρύου νερού ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος πολυτελούς εμφανίσεως.

ε. Χαλκοσωλήνες 10/12 mm για την σύνδεση του διπλοκρουνού με τα δίκτυα θερμού - κρύου νερού με τα απαραίτητα ρακόρ.

5.3 ΛΕΚΑΝΗ W.C. ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

5.3.1 Η λεκάνη ευρωπαϊκού τύπου θα είναι λευκή από πορσελάνη VITREUS CHINA και θα εφοδιαστεί με πλαστικό κάθισμα από ενισχυμένη πλαστική ύλη, άθραυστο, κατάλληλο για το σχήμα της λεκάνης, χρώματος λευκού.

5.3.2 Η λεκάνη θα συνοδεύεται από καζανάκι χαμηλής ή υψηλής πίεσεως ή από βαλβίδα εκπλύσεως όπως καθορίζεται στα σχέδια.

5.4 ΝΕΡΟΧΥΤΗΣ

Προβλέπεται κατασκευασμένος από χάλυβα 18/8 πάχους πλάσματος 0,8 mm κατ' ελάχιστο, κατάλληλος για χωνευτή τοποθέτηση σε πάγκο με μία ή δύο λεκάνες. Το πλάτος του νεροχύτη θα είναι 50 cm περίπου και το μήκος 80 cm (μία λεκάνη) ή 120 cm (δύο λεκάνες) περίπου, θα συνοδεύονται δε από:

- α. Πλαστικό σιφώνι - λιποσυλλέκτη (τύπου βαρελάκι).
- β. Βαλβίδα εκκενώσεως επινικελωμένη πλήρη με τάπα και αλυσίδα (μία ανά λεκάνη).
- γ. Διπλοκρουνό για την ανάμειξη θερμού - κρύου νερού ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο.
- δ. Πλαστικοσωλήνα υπερχειλίσεως (ένα ανά λεκάνη).

5.5 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ

Για την κάλυψη των αναγκών σε ζεστό νερό χρήσεως προβλέπεται η εγκατάσταση ηλεκτρικού θερμοσίφωνου στη θέση που φαίνεται στο σχέδιο. Ο θερμοσίφωνα θα είναι εφοδιασμένος με ηλεκτρικές αντιστάσεις θερμόμετρο θερμοστάτη περιοχής μέχρι 90°C και ασφαλιστική δικλείδα και θα είναι κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου, όπως αναφέρεται στα σχέδια. Στην εγκατάσταση του θερμοσίφωνα συμπεριλαμβάνονται τα στηρίγματά τους στα οικοδομικά στοιχεία, οι χαλκοσωλήνες συνδέσεως προς το δίκτυο κλπ.

6. ΔΟΚΙΜΕΣ

Το δίκτυο παροχής νερού πριν καλυφθούν τα μη ορατά τμήματα του θα τεθεί για ένα 24ωρο σε πίεση 7 atm για τον έλεγχο της στεγανότητάς τους.

Η. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

8.1. Αποξήλωση και απομάκρυνση μηχανημάτων που βρίσκονται στην αυλή: αντλία θερμότητας, αερολέβητας, αεραγωγοί, δεξαμενή καυσίμου, κεντρική κλιματιστική μονάδα.

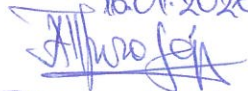
8.2. Αποξήλωση και απομάκρυνση υλικών που βρίσκονται στην ψευδοροφή της αίθουσας: αεραγωγοί λαμαρίνας, εύκαμπτοι αεραγωγοί, ψυκτικές σωληνώσεις.

8.3. Αποξήλωση και απομάκρυνση ηλεκτρολογικού υλικού: ηλεκτρικοί πίνακες, καλώδια, φωτιστικά σώματα.

8.4. Αποξήλωση και απομάκρυνση οξειδωμένων υδραυλικών σωληνώσεων και αχρησιμοποίητων σωλήνων αποχέτευσης εσωτερικών και εξωτερικών χώρων.

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

16.01.2026


ΠΡΩΤΟΓΕΡΗ ΑΘΗΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ.


ΚΟΥΦΟΣΩΤΗΡΗΣ ΘΕΟΦΥΛΑΚΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ


Φ. Μάραντος
Μ. Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΤΥ


ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



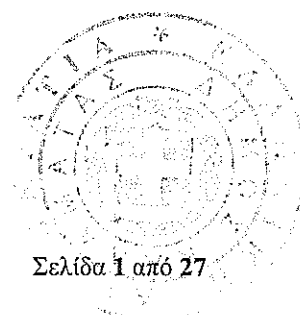
ΕΡΓΟ: “Ενεργειακή αναβάθμιση
κινηματογράφου «Ηλέκτρα» για
επανάχρησή του ως Πολιτιστικού
Πολυχώρου (Κινηματογράφος,
Πινακοθήκη, κλπ)”

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 1.759.192,76€

Α.Μ. :116/2025

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ



Πίνακας περιεχομένων

ΑΡΘΡΟ 1° : Αντικείμενο και ειδικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας	4
ΑΡΘΡΟ 2° : Τεχνικές προδιαγραφές	4
ΑΡΘΡΟ 3° : Συμβατικά Στοιχεία του Έργου	5
ΑΡΘΡΟ 4° : Σύμβαση κατασκευής του έργου	6
ΑΡΘΡΟ 5° : Εγγύηση καλής εκτέλεσης	6
ΑΡΘΡΟ 6° : Πρόγραμμα κατασκευής – Προθεσμία - Διεύθυνση του έργου από πλευράς αναδόχου	7
ΑΡΘΡΟ 7° : Πρόγραμμα Ποιότητας έργου (ΠΠΕ)	8
ΑΡΘΡΟ 8° : Λήψη γνώσης τοπικών εδαφικών συνθηκών	8
ΑΡΘΡΟ 9° : Διοίκηση του έργου –Επίβλεψη από τη Δ/νουςα Υπηρεσία.....	9
ΑΡΘΡΟ 10° : Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες.....	10
ΑΡΘΡΟ 11° : Επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες - Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της.(Αυξομειώσεις εργασιών νέες εργασίες. Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών)	10
ΑΡΘΡΟ 12° : Αναθεώρηση τιμών.....	10
ΑΡΘΡΟ 13° : Τρόπος επιμέτρησης εργασιών	10
ΑΡΘΡΟ 14° : Πιστοποιήσεις εντολές πληρωμών.....	11
ΑΡΘΡΟ 15° : Χρόνος εγγύησης και συντήρησης του Έργου.....	11
ΑΡΘΡΟ 16°: Προσωρινή και οριστική παραλαβή - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών Διοικητική παραλαβή	11
ΑΡΘΡΟ 17° : Τελικός Λογαριασμός	11
ΑΡΘΡΟ 18° : Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών και ημικατεργασμένων προϊόντων- παράλειψη συντήρησης.....	11
ΑΡΘΡΟ 19° : Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου και αστικής ευθύνης	12
ΑΡΘΡΟ 20° : Ασφάλιση Προσωπικού	13
ΑΡΘΡΟ 21° : Σήμανση κατά το σχέδιο εκτέλεσης των εργασιών.....	13
ΑΡΘΡΟ 22° : Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας.....	13
ΑΡΘΡΟ 23°: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο	13
ΑΡΘΡΟ 24° : Προστασία Περιβάλλοντος - Περιβαλλοντικοί όροι	21
ΑΡΘΡΟ 25° : Αρχαιότητες	21
ΑΡΘΡΟ 26ο : Καθαρισμός εργοταξίων - κατασκευών και εγκαταστάσεων.....	22
ΑΡΘΡΟ 27° : Εργασίες εκτελούμενες από την υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους - Αποκατάσταση φθορών κλπ. λόγω των εργασιών εγκαταστάσεων	22
ΑΡΘΡΟ 28° : Πινακίδες ενδεικτικές του έργου που κατασκευάζεται.....	22

ΑΡΘΡΟ 29 ^ο : Προστατευτικές κατασκευές – Μέτρα Ασφαλείας.....	23
ΑΡΘΡΟ 30 ^ο : Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης εργασιών	23
ΑΡΘΡΟ 31 ^ο : Ημερολόγιο του έργου - Λοιπές υποχρεώσεις - Αφανείς εργασίες.....	23
ΑΡΘΡΟ 32 ^ο : Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου	23
ΑΡΘΡΟ 33 ^ο : Μητρώο έργου -Κατασκευαστικά σχέδια (έργο as built)- Λήψη φωτογραφιών	25
ΑΡΘΡΟ 34 ^ο : Γενικοί Όροι	25
ΑΡΘΡΟ 35 ^ο : Ισχύουσες διατάξεις για την εκτέλεση του έργου.....	26

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

(ΕΣΥ)

ΑΡΘΡΟ 1^ο : Αντικείμενο και ειδικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας

- 1.1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι. : Η εκτέλεση εργασιών για την επισκευή του κτιρίου του πρώην κινηματογράφου ΗΛΕΚΤΡΑ στην Καλαμάτα οδός Αναγνωσταρά 41.
- 1.2. Τα είδη και οι ποσότητες που προβλέπονται περιέχονται στο προϋπολογισμό της μελέτης: *Επισκευή κτιρίου πρώην κινηματογράφου ΗΛΕΚΤΡΑ με αριθμό 116./2025*
Συμβατικές δε τιμές μονάδας εργασιών είναι οι τιμές μονάδας εργασιών του τιμολογίου και του προϋπολογισμού μελέτης.
- 1.3. Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι, η κατά την προσφορά, αξία του έργου ΣΠ, αυξημένη με ποσά για γενικά έξοδα και εργολαβικό όφελος, απρόβλεπτες δαπάνες και απολογιστική δαπάνη ασφάλτου (εφόσον υπάρχει). Τα ποσά αυτά είναι ανάλογα προς τα αρχικά προβλεφθέντα μειωμένα κατά το ποσοστό έκπτωσης της εργολαβίας.

Η συνολική κατά την προσφορά δαπάνη του έργου είναι το αρχικό συμβατικό αντικείμενο όπως ορίζεται ανωτέρω προσαυξημένο με ποσό για αναθεώρηση και τον εκάστοτε ισχύοντα Φ.Π.Α.

ΑΡΘΡΟ 2^ο : Τεχνικές προδιαγραφές

- (1) Γενικώς για την κατασκευή του έργου και των επί μέρους εργασιών έχουν εφαρμογή:
 - i. Οι εγκριθείσες 440 ΕΤΕΠ σύμφωνα με την αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του ΥΠΕΚΑ και την αριθμ 26/4-10-2012 Εγκύκλιο της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων
 - ii. Η ΚΥΑ οικ. 41020/819/25.09.2012 (ΦΕΚ 2776/15.10.2012 τεύχος Β') Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών για τα εσωτερικά δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του άρθρου 30 (εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις) του Κτιριοδομικού Κανονισμού.
 - iii. Η υπ'αριθμ. Δ.Κ.Π./οικ/1211 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΦΕΚ 2524 Β/16.08.2016) με την οποία αναστέλλεται η υποχρεωτική εφαρμογή πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ), μέχρις ότου αυτές αντικατασταθούν και υλοποιηθούν όλες οι αναγκαίες διαδικασίες επικαιροποίησής τους.
 - iv. Τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα», όπως έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).
 - v. Τα διεθνή πρότυπα, όπως έχουν εγκριθεί από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO).
 - vi. Οι Ελληνικές προδιαγραφές (ΕΛΟΤ), κανονισμοί και πρότυπα και οι άλλες διατάξεις (νόμοι, διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις, εγκύκλιοι κτλ.) που ισχύουν στην Ελλάδα, περιλαμβανομένων των ΠΤΠ έργων οδοποιίας έκδοσης 1966 και εντεύθεν της τέως Δ/σης Γ3β του τέως Υπουργείου Δημοσίων Έργων και των μη καταργηθεισών ΠΤΠ οδοποιίας (κωδικοποίηση 1964) της τέως Δ/σης Γ3β του τέως Υπουργείου Δημοσίων Έργων. Σε περίπτωση που οι ανωτέρω προδιαγραφές ή/και πρότυπα διαφέρουν από τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά τότε ισχύουν αυτά που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).
- (2) Για θέματα που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω Ελληνικές προδιαγραφές, κανονισμούς και πρότυπα, μπορούν να εφαρμοσθούν τα κατωτέρω αναφερόμενα εναλλακτικά εθνικά και διεθνή πρότυπα:
 - vii. Ελληνικές προδιαγραφές και κανονισμοί (ΕΛΟΤ, ΠΤΠ κτλ.)

- viii. Γερμανικοί κανονισμοί και προδιαγραφές (DIN, VDE)
- ix. Βρετανικές προδιαγραφές και κανονισμοί (BS)
- x. Γαλλικές προδιαγραφές και κανονισμοί (AFNOR)
- xi. Αμερικανικές προδιαγραφές (ASTM, AASHTO, AWWA)

Πάντως αν τυχόν στις προδιαγραφές αυτές υπάρχουν όροι, διατάξεις, περιορισμοί ή και αριθμητικά όρια που έρχονται σε αντίθεση με όσα ορίζονται στη Γενική ή Ειδική ΤΣΥ ή στα λοιπά συμβατικά τεύχη για το ίδιο θέμα, θα ισχύουν οι όροι και οι διατάξεις των συμβατικών τευχών κατά τη σειρά ισχύος που ορίζεται στη Διακήρυξη ή, εφόσον δεν ορίζεται εκεί, στη ΓΣΥ.

- (3) Κάθε επιμέρους πρότυπο θα χρησιμοποιείται καθ' ολοκληρία και ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος ώστε να εξασφαλίζει ότι τα επί μέρους στοιχεία ή τμήματα των κατασκευών και του εξοπλισμού είναι συμβατά μεταξύ τους, ώστε το σύνολο του έργου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ποιότητας.
- (4) Διευκρινίζεται ότι τα έργα της παρούσας σύμβασης υπόκεινται στις διατάξεις των ισχυόντων κανονισμών και των σχετικών με αυτές Εγκυκλίων και Αποφάσεων του ΥΠΕΧΩΔΕ (όπως π.χ. ο κανονισμός σπλισμένου σκυροδέματος, ο κανονισμός φόρτισης δομικών έργων κτλ).
- (5) Εκτός αν προδιαγράφεται διαφορετικά, όλα τα πρότυπα και κανονισμοί που θα εφαρμοστούν, θα πρέπει να είναι στις πιο πρόσφατες εκδόσεις τους ως προς το χρόνο δημοσίευσής του υπόψη έργου, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών τροποποιήσεών τους.

ΑΡΘΡΟ 3^ο : Συμβατικά Στοιχεία του Έργου

Συμβατικά στοιχεία του έργου ορίζονται κατά σειρά αυτά που αναφέρονται στη Διακήρυξη . Τα τεύχη της δημοπράτησης αλληλοσυμπληρώνονται. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχονται σ' αυτά, η σειρά ισχύς τους είναι πάντα αυτή που αναφέρεται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας, καθώς και τα παρακάτω:

- 1. Το συμφωνητικό
- 2. Η Διακήρυξη Δημοπρασίας.
- 2. Το έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
- 3. Το Περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης
- 5. Ο προϋπολογισμός μελέτης.
- 6. Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων .
- 7. Η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων
- 8. Το τεύχος συμπληρωματικών τεχνικών προδιαγραφών
- 9. Η Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.
- 10. Η Τεχνική μελέτη κατασκευής του έργου (σχέδια, τεύχη κ.λ.π)
- 11. Το χρονοδιάγραμμα- πρόγραμμα κατασκευής του έργου, όπως τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- 12. Η Ανάλυση τιμών και τα αντίστοιχα περιγραφικά τιμολόγια για την περίπτωση συντάξεως πρωτοκόλλων κανονισμών τιμών μονάδας νέων εργασιών.

Επίσης έχουν συμβατική ισχύ, επόμενη των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο:

- (1) Οι εγκεκριμένες ΕΤΕΠ
- (2) Οι υπόλοιπες από τις εγκριθείσες 440 ΕΤΕΠ σύμφωνα με την αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του ΥΠΕΚΑ και την αριθμ 26/4-10-2012 Εγκύκλιο της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων που δεν περιλαμβάνονται στο παράρτημα 3 του Περιγραφικού Τιμολογίου
- (3) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια ΦΕΚ 363Β / 19 Φεβρουαρίου 2013
- (3) Οι Ευρωκώδικες.
- (4) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).
- (5) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

ΑΡΘΡΟ 4^ο : Σύμβαση κατασκευής του έργου

4.1. Για την κατασκευή του έργου υπογράφεται σχετική σύμβαση, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 105 και 135 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα, από τον ανάδοχο του έργου.. Η σύμβαση συνάπτεται με βάση την εγκριτική απόφαση και τα τεύχη και σχέδια με τα οποία διενεργήθηκε η δημοπρασία. Το έγγραφο της σύμβασης έχει αποδεικτικό και όχι συστατικό χαρακτήρα.

4.2. Για την υπογραφή της σύμβασης καλείται ο ανάδοχος να προσέλθει στο δήμο Καλαμάτας για την υπογραφή της σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 105 παρ.4 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα, **μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης.** Η πρόσκληση γίνεται μαζί με την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης. Μέσα στην ίδια προθεσμία ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυητικές καλής εκτέλεσως.

4.3.. Αν ο ανάδοχος δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παρ. 2 του άρθρου 106 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

4.4. Κατά την υπογραφή του εγγράφου συμφωνητικού ο ανάδοχος δηλώνει την έδρα του και την ακριβή διεύθυνσή του. Μέχρι την πλήρη εκκαθάριση της εργολαβικής σύμβασης κάθε μεταβολή των στοιχείων αυτών δηλώνεται υποχρεωτικά και χωρίς καθυστέρηση στη διευθύνουσα υπηρεσία. Διαφορετικά κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην παλαιότερη διεύθυνση που έχει δηλώσει ο ανάδοχος, επιφέρει όλα τα νόμιμα αποτελέσματά της.

Επίσης, είναι υποχρεωμένος να διορίσει αντίκλητο του και αποδεκτό από την Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 5^ο : Εγγύηση καλής εκτέλεσης

5.1 Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, για την υπογραφή της σύμβασης, την πιστή εφαρμογή των όρων της και κάθε απαίτηση του κυρίου του έργου κατά του αναδόχου, που προκύπτει ένεκα του έργου, ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, όπως προβλέπονται στην παρ. 1β του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα. Το ύψος της εγγυητικής καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε ποσοστό έως 5% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

5.2 Αν η εκτέλεση του έργου αναληφθεί από κοινοπραξία, έχουν ισχύ και οι ειδικές ρυθμίσεις των άρθρων 167 και 140 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, που αφορούν στις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, στην ευθύνη των κοινοπρακτούντων απέναντι στον κύριο του έργου, στο διορισμό εκπροσώπου και αναπληρωτού αυτού, της κοινοπραξίας, ως και στον τρόπο αντικατάστασης αυτών, στον τρόπο συνέχισης των εργασιών αν υπάρξει πτώχευση ή θάνατος ενός ή περισσότερων μελών της κοινοπραξίας κ.λ.π.

5.3 Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, ή στα κράτη – μέλη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, που κυρώθηκε με το Ν.2513/1997 (Α'139) και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν επίσης να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. – Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό, του αντίστοιχου χρηματικού ποσού, σύμφωνα το άρθρο 157 παρ. 4 του Ν.4281/08-08-2014 (ΦΕΚ τεύχος Α'160).

ΑΡΘΡΟ 6^ο : Πρόγραμμα κατασκευής – Προθεσμία - Διεύθυνση του έργου από πλευράς αναδόχου

- 6.1 Το έργο θα εκτελεσθεί σε **Δέκα πέντε (15) μήνες**
- 6.2 Παράταση της συμβατικής προθεσμίας με αναθεώρηση δεν αναγνωρίζεται παρά μόνο για λόγους ευθύνης του εργοδότη.
Η παράταση χορηγείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 147 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.
Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει πρόγραμμα κατασκευής του έργου(Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου), το οποίο να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της παρούσης Ε.Σ.Υ. που θα υποβληθεί στην Υπηρεσία που διευθύνει το έργο μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης του.
Η διευθύνουσα υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με τη σειρά και τη διάρκεια κατασκευής των έργων, ανάλογα με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα στα όρια των συμβατικών προθεσμιών, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ.2 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση της ανωτέρω προθεσμίας με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων και αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου
- 6.3 Το εν λόγω πρόγραμμα κατασκευής κλιμακώνεται μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στο παρόν άρθρο για την εκτέλεση εργασιών κλπ. και συντάσσεται με βασική επιδίωξη τον συντονισμό των δραστηριοτήτων προς απόδοση κατά το δυνατόν ολοκληρωμένων τμημάτων του έργου.
- 6.4 Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεσθούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση.
Σε έργα προϋπολογισμού άνω του ενός εκατομμυρίου (1.000.000,00) € είναι υποχρεωτική η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων σύμφωνα με την μέθοδο της δικτυακής ανάλυσης (παρ.3 του άρθρου 145, Ν.4412/2016).
Το παραπάνω διάγραμμα συντάσσεται σύμφωνα με αυτά που παρέχονται στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα σε ότι αφορά το μηχανικό εξοπλισμό και το προσωπικό ανάλυσης εκπαίδευσης, για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 6.5 Η Διεύθυνση του Έργου από την πλευρά του Ανάδοχου στον τόπο κατασκευής του γίνεται από συγκεκριμένα του Εργοταξίου θα προϊστάται Διπλωματούχος Μηχανικός ή πτυχιούχος Μηχανικός Τεχνολογικής Εκπαίδευσης ή πτυχιούχος μηχανικός έργων υποδομής Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Τ.Ε.Ι) ή τοπογράφος μηχανικός τεχνολογικής εκπαίδευσης (Α.Τ.Ε.Ι).
Ο Προϊστάμενος του Εργοταξίου θα παρευρίσκεται καθημερινά στο έργο.
Μέσα σε δέκα ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία έγγραφο με τον εν λόγω ορισμό του “επί του έργου μηχανικού” με τα πλήρη στοιχεία του, ένα σύντομο βιογραφικό στο οποίο να αναγράφονται οι τίτλοι σπουδών, η άδεια άσκησης επαγγέλματος (αν απαιτείται), η επιστημονική & επαγγελματική του εμπειρία καθώς επίσης και μια Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/85 του εν λόγω τεχνικού ότι αποδέχεται την ανάθεση. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία

έχει το δικαίωμα να μην αποδεχτεί τον ορισμό του τεχνικού αυτού όταν εικάζεται βάσιμα η ανεπάρκεια του.

Ο ορισμός του προσώπου αυτού ως “επί του έργου μηχανικού” δεν αποκλείει να του ανατεθούν παράλληλα και τα καθήκοντα του Συντονιστή Ασφάλειας & Υγιεινής, καθώς επίσης και καθήκοντα εκπροσώπησης του Ανάδοχου._

ΑΡΘΡΟ 7^ο : Πρόγραμμα Ποιότητας έργου (ΠΠΕ)

Για το έργο δεν απαιτείται η κατάθεση ΠΠΕ, διότι ο προϋπολογισμός της μελέτης δεν υπερβαίνει το ποσό των 1.500.000 € (χωρίς ΦΠΑ), σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις ΔΙΠΑΔ/611/01 – ΦΕΚ 1013Β/2-8-01 και ΔΙΠΑΔ/501/03-ΦΕΚ928Β/4-7-03, και το άρθρο 158 του Ν. 4412/16, όπως ισχύει σήμερα.

Αν ο Ανάδοχος έχει ήδη εγκατεστημένο στην Επιχείρηση του Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας εγκεκριμένο από αναγνωρισμένο Ελληνικό ή αλλοδαπό Οργανισμό Πιστοποίησης, είναι υποχρεωμένος εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης να το προσκομίσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία σε δυο αντίγραφα

ΑΡΘΡΟ 8^ο : Λήψη γνώσης τοπικών εδαφικών συνθηκών

Ο Ανάδοχος σαν διαγωνιζόμενος, πριν από την επίδοση της προσφοράς του οφείλει να έχει προβεί σε επί τόπου επίσκεψη, εξέταση και ενδεχομένως έρευνα κάθε είδους, των γενικών και τοπικών συνθηκών της κατασκευής του έργου, κυρίως σε ότι αφορά τις πάσης φύσεως πηγές λήψης υλικών, τις δυνατές θέσεις της προσωρινής και οριστικής απόθεσης των προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, τη δυνατότητα εξασφάλισης του εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες τις συνθήκες υπόγειων υδάτων, ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιας, ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων κλπ.

Επίσης ο Ανάδοχος, σαν διαγωνιζόμενος και πριν από την επίδοση της προσφοράς του οφείλει να έχει προβεί σε πλήρη εξέταση και να έχει πλήρη γνώση των εδαφικών συνθηκών, ώστε να σχηματίσει ίδια γνώμη, πριν από την υποβολή της προσφοράς του.

Η συμμετοχή του στον διαγωνισμό σημαίνει ότι έχει προβεί σε αυτού του είδους την εξέταση και έρευνα και ότι αποδέχεται ότι τα σχετιζόμενα με τις εδαφικές συνθήκες τμήματα του έργου, μπορούν να κατασκευασθούν με τις παραδοχές, τους τρόπους και τις μεθόδους που αναφέρονται στην εγκεκριμένη οριστική μελέτη, της οποίας έχουν λάβει γνώση. Ο Ανάδοχος του έργου έχει την υποχρέωση της εκτέλεσης των εργασιών αυτών, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση πέραν αυτής που προβλέπει συμβατικό του Τιμολόγιο , οποιαδήποτε ανάγκη και αν προκύψει εκ των υστέρων.

Εφόσον, παρά ταύτα, ο Ανάδοχος προτείνει γραπτά και αιτιολογημένα για τμήματα του έργου, αλλαγές στον τρόπο κατασκευής που οφείλονται στις τοπικές εδαφικές συνθήκες και η Επιβλέπουσα Υπηρεσία αποδεχθεί τις προτάσεις του, τότε οφείλει να προβεί σε μελέτη τροποποίησης και εκτέλεση των εργασιών αυτών, πάντα μετά από έλεγχο και έγκριση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Για την μελέτη και τις εργασίες αυτές ο Ανάδοχος δεν δικαιούται ουδεμιάς πρόσθετης αποζημίωσης.

Χαράξεις – διατομές – επιμετρήσεις

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να χαράξει και να σημάνει με δαπάνες του τις γραμμές που καθορίζουν τα έργα που θα εκτελεσθούν, τοποθετώντας όλα τα αναγκαία σήματα για την υπόδειξη της διεύθυνσης και των ορίων κάθε έργου. Επίσης, οφείλει να διαθέσει στον Εργοδότη το αναγκαίο προσωπικό για την επαλήθευση των χαράξεων, καθώς και τα εργαλεία και υλικά (π.χ. σημαντήρας, ακόντια, πασσάλους χάραξης, ταχύμετρο, χωροβάτη κλπ). παρουσία του Επιβλέποντα και εκπαισώπου της Υπηρεσίας, θα προβεί στην ακριβή αποτύπωση του χώρου του Έργου και των λοιπών θέσεων, στις οποίες με βάση τα σχέδια προτείνεται η κατασκευή των τεχνικών και ακόμα, στη λήψη διατομών στις θέσεις της μελέτης ή και πυκνότερα. Επίσης θα προβεί στην τοποθέτηση, επισήμανση και εξασφάλιση της υψομετρικής αφετηρίας (REPER), απ' την οποία θα εξαρτηθούν όλες οι εργασίες.

Οι διατομές που θα ληφθούν θα υπογραφούν από τον Επιβλέποντα, και τον Ανάδοχο. Εάν ο τελευταίος διαφωνεί υπογράφει με επιφύλαξη και υποβάλλει, μέσα σε 5 ημέρες, τις ενστάσεις του στην Υπηρεσία, η οποία και αποφασίζει.

Εάν ο Ανάδοχος αρνηθεί να χορηγήσει τα αναγκαία μέσα για τις εργασίες επαλήθευσης των χαράξεων και υψομετρήσεων, καταβάλλει τις δαπάνες ο Εργοδότης σε βάρος του Αναδόχου και τις παρακρατεί από τον 1ο λογαριασμό του έργου.____

ΑΡΘΡΟ 9^ο : Διοίκηση του έργου –Επίβλεψη από τη Δ/νουσα Υπηρεσία

Η Διοίκηση του Έργου, η παρακολούθηση και ο έλεγχος αυτού ασκούνται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου (Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία) κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 136 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα , ο δε Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται προς τη Σύμβαση και τις διαταγές της Επίβλεψης.

Η Επίβλεψη αποσκοπεί στην πιστή εκπλήρωση από τον Ανάδοχο των όρων της Σύμβασης και στην κατασκευή του Έργου σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, ώστε να ανταποκρίνεται στον προορισμό του.

Η Επίβλεψη μπορεί να ασκηθεί και εκτός των στενών ορίων του Έργου επεκτεινόμενη και σε οποιονδήποτε άλλο χώρο κατασκευάζονται τμήματα που θα ενσωματωθούν στο Έργο (λατομεία, ασφαλικά συγκροτήματα, εργοτάξια έτοιμου σκυροδέματος, μηχανουργεία, συγκροτήματα κοπής & διαμόρφωσης σιδηροπλισμού κλπ).

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της Επίβλεψης και σε όλους τους προαναφερόμενους χώρους παραμένοντας σε κάθε περίπτωση αποκλειστικά υπεύθυνος, τόσο για την αστική όσο και την ποινική ευθύνη, αναφορικά με τα ατυχήματα που θα μπορούσαν να συμβούν στους υπαλλήλους της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση κάθε υπαλλήλου του Αναδόχου ή εργατοτεχνίτη, ο οποίος είτε απείθησε είτε έδειξε ασέβεια προς τους αντιπροσώπους της ή άλλων Υπηρεσιών του Δημοσίου κατά την άσκηση ελέγχων, είτε συμπεριφέρθηκε κατά τρόπο που θίγει το κύρος των υπαλλήλων.

Η άσκηση από την Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία της επίβλεψης των έργων δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή τους κείμενους Νόμους.

ΑΡΘΡΟ 10^ο : Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες

- 10.1. Για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, της συνολικής προθεσμίας περαίωσης του όλου έργου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- 10..2 Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου. Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων χωρίς το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), προς τη συνολική προθεσμία του έργου. Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α. (άρθρο 148 παρ. 2 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα).
- 10..3 . Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με αιτιολογημένη απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου.
Η ποινική ρήτρα για την συνολική προθεσμία είναι ανέκκλητη (148 παρ.1 του Ν.4412/2016), όπως ισχύει σήμερα.

ΑΡΘΡΟ 11^ο : Επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες - Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της.(Αυξομειώσεις εργασιών νέες εργασίες. Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών)

Εάν κατά την διάρκεια εκτελέσεως του έργου, απαιτηθεί η αυξομείωση των ποσοτήτων του προϋπολογισμού είτε η εκτέλεση συμπληρωματικών ή επείγουσών εργασιών , τότε ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 155 και 156 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

ΑΡΘΡΟ 12^ο : Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση τιμών εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

ΑΡΘΡΟ 13^ο : Τρόπος επιμέτρησης εργασιών

Για τον τρόπο μέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν αυτά που ορίζονται από το άρθρο 151 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα και τα τιμολόγια της εργολαβίας, η Τεχνική περιγραφή η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα λοιπά τεύχη δημοπρατήσεως.

ΑΡΘΡΟ 14° : Πιστοποιήσεις εντολές πληρωμών

- 13.1 Οι λογαριασμοί και οι πιστοποιήσεις συντάσσονται κατά μήνα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- 13.2 Μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου συντάσσεται προτελικός λογαριασμός, με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό εγκεκριμένο πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής.

ΑΡΘΡΟ 15° : Χρόνος εγγύησης και συντήρησης του Έργου

- 7.1 Μετά την αποπεράτωση των εργασιών, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καλή λειτουργία και συντήρηση του έργου για τους επόμενους δεκαπέντε (15) μήνες από την ημερομηνία της βεβαιωμένης περαιώσεώς του.
- 7.2 Κατά τα λοιπά, ισχύει το άρθρο 171 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα

ΑΡΘΡΟ 16°: Ολοκλήρωση και παραλαβή του έργου - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών Διοικητική παραλαβή

Για την βεβαίωση περάτωσης του έργου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 168 του Ν.4412/2017, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Για την διοικητική παραλαβή για χρήση, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 169 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Για την παραλαβή του έργου - οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 171 και 172 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα .

ΑΡΘΡΟ 17° : Τελικός Λογαριασμός

- 17.1. Ο τελικός λογαριασμός εκδίδεται βάσει του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής, εγκριτικής απόφασης αυτού.
- 17.2. Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν τα μόνα δικαιολογητικά για την έκδοση του τελικού εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα αυτών επισυνάπτονται σε αυτόν. Πριν από την θεώρηση του τελικού λογαριασμού καθώς και όλων των ενδιάμεσων λογαριασμών ο ανάδοχος πρέπει να φέρει βεβαίωση του αρμοδίου Υποκαταστήματος του ΙΚΑ και λοιπών Ταμείων ότι εξοφλήθηκαν όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές.

ΑΡΘΡΟ 18° : Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών και ημικατεργασμένων προϊόντων- παράλειψη συντήρησης

- 18.1. Όλα τα υλικά ,προϊόντα κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας της αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα και θα φέρουν τη σήμανση CE.
Η ενσωμάτωση στα έργα υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΑΝ –ΥΠΥΔΕΜΙ υπ'αριθμ. 6690(ΦΕΚ 1914Β/15-6-2012) σε εφαρμογή των διατάξεων του ΠΔ 334/94
Τα υλικά θα πρέπει να είναι κατά προτίμηση από την εγχώρια βιομηχανία και σύμφωνα με τις προδιαγραφές, με εξαίρεση εκείνα που δεν προσφέρονται στην Ελλάδα.
- 18.2 Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 178 του Ν.4412/2016 περί των ισχύοντων κανονισμών και των **Εθνικών τεχνικών προδιαγραφών (Ε.ΤΕ.Π)**, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της

απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση κ.λ.π.

- 18.3 Σε περίπτωση που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο εργολάβος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών.

Ο εργολάβος δεν φέρει καμιά ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ' αυτόν από τον εργοδότη, εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.

Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον εργολάβο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον εργολάβο, αυτός φέρει ακέραια την ευθύνη για βλάβη, ζημιά ή απώλεια που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.

- 18.4. Σε ότι αφορά την καταλληλότητα ή μη των υλικών, τα ελαττώματα και την παράλειψη συντήρησης του έργου, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

- 18.5 Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σε αυτό, γίνεται από δύο (2) ή περισσότερους τεχνικούς υπαλλήλους, που ορίζονται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Ο ορισμός της επιτροπής ανακοινώνεται στην προϊσταμένη αρχή, η οποία μπορεί να ορίσει και άλλον υπάλληλο να συμμετέχει στο έργο της επιτροπής. Η προϊσταμένη αρχή μπορεί σε κάθε περίπτωση να ορίσει άλλη επιτροπή για τον επανέλεγχο της παραλαβής υλικών και να διατάσσει τη διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων. Σε περίπτωση που δεν επαρκεί το τεχνικό προσωπικό ή σε περίπτωση αδυναμίας να ληφθεί απόφαση λόγω διαφωνίας των υπαλλήλων που ορίζονται σε άρτιο αριθμό, ο ανωτέρω έλεγχος και παραλαβή υλικών γίνεται κατά τον προσφορότερο τρόπο με απόφαση της προϊσταμένης αρχής.

- 18.6 Αν κατά την κατασκευή των έργων η επίβλεψη θεωρεί ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, διατάσσεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία η μη χρησιμοποίηση των υλικών. Αν ο ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται αν δεν κριθεί η καταλληλότητά τους από εργαστηριακό έλεγχο που γίνεται από τα εργαστήρια της Γ.Γ.Δ.Ε. ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια. Η δαπάνη για τις εργαστηριακές έρευνες προκαταβάλλεται από τον ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, αν αποδειχθεί η ακαταλληλότητα των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου.

- 18.7 Αν κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων μέχρι την οριστική παραλαβή οποιαδήποτε εργασία παρουσιάσει ελαττώματα που δεν αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, κοινοποιείται σε αυτόν ειδική διαταγή της διευθύνουσας υπηρεσίας. Η ειδική διαταγή προσδιορίζει τα ελαττώματα και τάσσει εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή τους. Στην αποκατάσταση μπορεί να περιλαμβάνεται η καθαίρεση των ελαττωματικών εργασιών και η ανακατασκευή τους, αν αυτό επιβάλλεται. Αν το ελάττωμα δεν είναι ουσιώδες και η αποκατάστασή του απαιτεί δυσανάλογες δαπάνες με την ειδική διαταγή καθορίζεται ποσοστό μείωσης της αμοιβής του αναδόχου για τις αντίστοιχες εργασίες.

ΑΡΘΡΟ 19^ο : Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου και αστικής ευθύνης

Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου και αστικής ευθύνης, η οποία καλύπτει την αποκατάσταση ζημιών που προκαλούνται από τον ανάδοχο της σύμβασης κατά την εκτέλεση της. Η ασφάλιση αυτή ζητείται υποχρεωτικά στις δημόσιες συμβάσεις έργων, σύμφωνα το άρθρο 157 παρ. 2β) του Ν.4281/08-08-2014 (ΦΕΚ τεύχος Α'160).

Ο Ανάδοχος θα πρέπει αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και το αργότερο εντός δέκα πέντε (15) ημερών, να προσκομίσει απαραίτητως «Βεβαίωση Ασφάλισης» (Cover Note), όπου να αναφέρονται οι ασφαλιστικές καλύψεις και τα όρια αποζημίωσης που θα περιλαμβάνει το ασφαλιστήριο συμβόλαιο.

Στην περίπτωση αυτή, το ασφαλιστήριο συμβόλαιο πρέπει να υποβληθεί το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 20^ο : Ασφάλιση Προσωπικού

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως, ανεξάρτητα του εάν το έργο εκτείνεται μέσα ή έξω από την ασφαλιστική περιοχή του Ι.Κ.Α. ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. όλο το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις περί Ι.Κ.Α.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαρίζει για περίπτωση ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το κράτος το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του που απασχολείται στα εργοτάξια του έργου, εάν αυτό δεν υπάγεται στις διατάξεις περί ΙΚΑ καθώς και τρίτους και κατά των ζημιών προς τρίτους.

ΑΡΘΡΟ 21^ο : Σήμανση κατά το σχέδιο εκτέλεσης των εργασιών

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις που εκτελούνται οι εργασίες να τοποθετήσει τα απαιτούμενα ανάλογα με την φύση των έργων (συγκοινωνιακά, υδραυλικά, οικοδομικά κ.λ.π.) σήματα και γενικά πινακίδες ασφαλείας, προσέχοντας για την συντήρησή τους.

Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS). Ακόμα θα χρησιμοποιούνται, όπου υπάρχει ανάγκη, και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στους δρόμους, στους παρακαμπτηρίους δρόμους και τις προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και την νύκτα.

Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου. Ο Ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας και ιδιαίτερα στην σχολαστική τήρηση των Π.Δ. περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών που ισχύουν κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.

ΑΡΘΡΟ 22^ο : Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι είναι δυνατόν στην περιοχή του έργου να υπάρχουν εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. που πρέπει να μετατοπισθούν ή να κατασκευαστούν νέες από τους ιδιοκτήτες τους

Με τις εργασίες αυτές καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη δεν θα έχει ο Ανάδοχος (εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην Ε.Σ.Υ.) υποχρεούται όμως να διευκολύνει χωρίς καμία δικαιολογία την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, χωρίς να δικαιούται από τον λόγο αυτό ιδιαίτερης αποζημίωσης, για καθυστερήσεις ή δυσχέρειες που θα παρουσιαστούν στις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.

ΑΡΘΡΟ 23^ο : Απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στο εργοτάξιο

1.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42).

2.Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρ.138 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27- 11-02, στα χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ. 10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).Σε περίπτωση που η τεχνική μελέτη του έργου δεν περιέχει ΦΑΥ & ΣΑΥ, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την εκπόνησή τους με ίδιες δαπάνες και για την υποβολή τους προς έγκριση στην Υπηρεσία ταυτόχρονα με την υποβολή του χρονοδιαγράμματος του έργου. Η Υπηρεσία υποχρεούται για την εντός 15μέρου έγκρισή τους.

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητες του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1.Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ. 3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

2.Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ. 12 παράρτημα II).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11- 2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3.Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).

4.Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙ ΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5.Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - ιηρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ. 12 παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1.Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2.Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ. 14 παρ.1 και αρ. 17 παρ. 1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3.Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί

σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4.Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

5.Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ. 18 παρ.9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ. 14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/σεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν. 1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η.Μ.Α.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

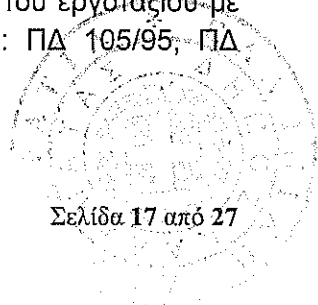
Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

4 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).



β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα II, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 109,110), Ν. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ. 13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81 (αρ. 102-108), Ν. 1430/84 (αρ. 16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

4.2 Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

-Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

-Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9-11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ. 12,παραρτ.ΙΝ/μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στείβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Α παρ. 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν : α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ. 11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1.Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

2.Άδεια κυκλοφορίας

3.Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

4.Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5.Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6.Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7.Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

5.Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

5.1 Κατεδαφίσεις :

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙΝ/ μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν. 1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99,. 104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ. 15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21 -γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ. 100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ. 13).

ΑΡΘΡΟ 24^ο : Προστασία Περιβάλλοντος - Περιβαλλοντικοί όροι

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου και τον χρόνο υποχρεωτικής συντήρησης αυτού, να λαμβάνει υπ' όψη του και να τηρεί απαρέγκλιτα όλους τους περιβαλλοντικούς όρους που έχουν καθορισθεί για το έργο , στο μέτρο που τον αφορούν. Στις τιμές προσφοράς του Αναδόχου θεωρείται ότι περιλαμβάνονται ανοιγμένες όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων για την εκτέλεση του υπόψη έργου και αφορούν στον ανάδοχο.

Κατά την εκτέλεση του έργου, τα προϊόντα εκσκαφών και καθαιρέσεων που θα προκύψουν, σε περίπτωση που δεν επαναχρησιμοποιηθούν στο ίδιο το έργο, θα διοχετεύονται απαραίτητα σε αδειοδοτημένους χώρους διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), σύμφωνα με την αριθ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις(ΑΕΚΚ), (ΦΕΚ Β΄1312/24-08-2010).

ΑΡΘΡΟ 25^ο : Αρχαιότητες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, αμέσως μόλις διαπιστώσει την ύπαρξη αρχαιοτήτων οποιασδήποτε ηλικίας στο έργο, να ειδοποιήσει την Υπηρεσία και μέσω αυτής την αρμόδια Αρχαιολογική

Υπηρεσία και να διακόψει κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων, λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ανέπαφη διατήρηση και διαφύλαξη των εν λόγω αρχαιοτήτων.

Μετά τον πρώτο χαρακτηρισμό από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, θα δοθούν οδηγίες στον ανάδοχο, είτε για την συνέχιση των εργασιών, είτε για την προσωρινή διακοπή των εργασιών για την διενέργεια αρχαιολογικής έρευνας από την αρμόδια Υπηρεσία και την μεταφορά του εξοπλισμού και προσωπικού του σε άλλο μέτωπο εργασίας έως την λήξη των αρχαιολογικών ερευνών, με ανάλογη πιθανόν αλλαγή του χρονοδιαγράμματος του έργου.

Η μετατάπιση από τα ένα μέτωπα εργασίας σε άλλα γίνεται από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση και άμεσα προκειμένου να μην υπάρξει καθυστέρηση εξ' αιτίας του για την διενέργεια των αρχαιολογικών ερευνών.

ΑΡΘΡΟ 26ο : Καθαρισμός εργοταξίων - κατασκευών και εγκαταστάσεων

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δαπάνες του και πριν από την παράδοση για κάθε τμήματος έργου, όπως και μετά την περάτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους πλησίον του τμήματος αυτού, χώρους και γενικά από τα εργοτάξια κάθε απαιτηθείσα προσωρινή εγκατάσταση, τα απορρίμματα, εργαλεία και ικριώματα, μηχανήματα, υλικά πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λ.π. να απομακρύνει(καταστρέψει κ.λ.π.) κάθε βοηθητικό έργο κ.λ.π., το οποίο θα ήταν κατά την κρίση της Υπηρεσίας άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία π.χ. των κτιρίων, να ισοπεδώσει τους χώρους πάνω στους οποίους ήταν αποτεθειμένα ή εγκατεστημένα αυτά, να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά να μεριμνήσει για κάθε άλλο απαιτούμενο για την παράδοση του έργου και την εύρυθμη λειτουργία του κατά τους όρους της συμβάσεως ή προδιαγραφόμενο στις Ε.Σ.Υ.

Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να προβαίνει, όταν λείπει ο λόγος κατά την κρίση της Υπηρεσίας και στην άρση (καθαίρεση αποκόμιση κ.λ.π.) κάθε κατασκευασθείσας κ.λ.π. για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών), προστατευτικής κατασκευής επιβληθείσα από οποιονδήποτε λόγο, για αποφυγή κάθε φύσεως ζημιών, φθορών, ατυχημάτων, κ.λ.π. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσεως έργα, όπως και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων.

Εάν σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν προβεί στην έναρξη και σε εύλογη προθεσμία, περαίωση των παραπάνω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του Αναδόχου, εκπιπτόμενης της σχετικής δαπάνης από την πρώτη σχετική πληρωμή, πέρα από την μη έκδοση βεβαιώσεως εμπρόθεσμου εκτελέσεως του έργου ή τμήματος τούτου, για το λόγο αυτό.

ΑΡΘΡΟ 27ο : Εργασίες εκτελούμενες από την υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους - Αποκατάσταση φθορών κλπ. λόγω των εργασιών εγκαταστάσεων

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να μην παρακωλύσει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες χρησιμοποιούμενων από τον κύριο του έργου σε εργασίες, μη περιλαμβανόμενες στη σύμβασή του και να διευκολύνει την εκτέλεση με τα απ' αυτόν χρησιμοποιούμενα μέσα ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε κανένα εμπόδιο να μην παρεμβάλλεται απ' αυτόν στις εκτελούμενες, από τον κύριο του έργου ή από άλλους αναδόχους, εργασίες.

ΑΡΘΡΟ 28ο : Πινακίδες ενδεικτικές του έργου που κατασκευάζεται

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη στην προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ενδεικτικών του έργου που εκτελείται καθώς και αναμνηστικών πινακίδων σε περίπτωση χρηματοδοτούμενου έργου από τα ευρωπαϊκά προγράμματα, σύμφωνα με υπόδειγμα που θα δοθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία .

ΑΡΘΡΟ 29^ο : Προστατευτικές κατασκευές – Μέτρα Ασφαλείας

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση να προβεί στη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας, όπως αυτά προβλέπονται από το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα. Η δαπάνη αυτή περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων σφέλη κλπ.

Τα μέτρα ασφαλείας και οι προστατευτικές κατασκευές ισχύουν για όλο το χρονικό διάστημα εξέλιξης του έργου και για όλο το μήκος υλοποίησης του έργου.

Επίσης ο ανάδοχος οφείλει να συντηρεί τα μέτρα ασφάλειας και τις προστατευτικές κατασκευές του έργου σε περίπτωση διακοπής των εργασιών για οποιοδήποτε λόγο.

ΑΡΘΡΟ 30^ο : Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης εργασιών

- 30.1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό, κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 178 του Ν4412/2016, όπως ισχύει σήμερα, τους όρους της σύμβασης γενικά και τις εντολές του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης του έργου.
- 30.2. Τυχόν προβλήματα που θα προκύψουν κατά την διάρκεια του έργου θα επιλύονται άμεσα με υπόδειξη της υπηρεσίας.
- 30.3. Για ελαττώματα που διαπιστώνονται μέχρι και την οριστική παραλαβή , εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 31^ο : Ημερολόγιο του έργου - Λοιπές υποχρεώσεις - Αφανείς εργασίες

- 31.1. Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.
- 31.2. Ο εργολάβος έχει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλλει για έλεγχο λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων σε κάτοψη και σχηματική τομή, όπως εκτελούνται, επί των οποίων θα σημειώνονται οι διαστάσεις ή το βάθος των εκάστοτε εκτελουμένων τμημάτων είτε είναι εμφανή είτε αφανή.
- 31.3. Για τις αφανείς εργασίες που ενσωματώνονται συμβατικά στο έργο, θα καταρτίζονται κατά τον χρόνο εκτέλεσής τους και ποτέ εκ των υστέρων πρωτόκολλα αφανών εργασιών όπου θα βεβαιώνεται ότι αυτές εκτελέστηκαν, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τη μελέτη, αλλιώς θα θεωρούνται άκυρες και οι εργασίες ότι δεν εκτελέστηκαν και συνεπώς δεν δύνανται να πιστοποιηθούν (άρθρο 151 του Ν 4412/2016), όπως ισχύει σήμερα.

ΑΡΘΡΟ 32^ο : Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο, και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

- 32.1. Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών την χρησιμοποίησή τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.
- 32.2. Ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τις αποφάσεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Σε περίπτωση διαφωνίας του, έχουν υποχρεωτική εφαρμογή μόνο οι σχετικές διατάξεις

για τη διαδικασία επίλυσης διαφωνιών επί εκτέλεσης έργων (ενστάσεις – αιτήσεις θεραπείας – δικαστική επίλυση διαφορών).

32.3. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση για μεταβολές στο έργο, που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή και οι οποίες συνεπάγονται μεγαλύτερη δαπάνη του έργου, ακόμη και αν οι μεταβολές αυτές καθιστούν το έργο στερεότερο ή βελτιώνουν τη μορφή του (άρθρο 138 παρ.3 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα)

32.4. Για κάθε δαπάνη χωρίς έγγραφη διαταγή από την οποία επήλθε μείωση ποσοτήτων ή διασυνδέσεων, και αβύλλειαι υιων ανύδουχ μύνυ ιι διαιάνη ιων εργυσιών ιιου έχυν πράγματι εκτελεσθεί χωρίς να αποκλείεται η εφαρμογή των διατάξεων περί κακοτεχνιών.

32.5. Σε περίπτωση που δίνεται προφορική εντολή τροποποιήσεων ή συμπληρώσεων στον τόπο του έργου, λόγω επείγουσας ανάγκης θα πρέπει να καταχωρείται στο ημερολόγιο του έργου (άρθρο 138 παρ.4 του Ν.4412/2016) και να επακολουθεί η διαδικασία του άρθρου 155 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τις εργασίες, που προκύπτουν από έγγραφες συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις των στοιχείων της τεχνικής μελέτης του έργου διατηρώντας τα δικαιώματά του, που αναφέρονται στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016, λόγω τροποποίησης του αρχικού συμβατικού χρηματικού αντικειμένου.

32.6. Σε περίπτωση που ο εργοδότης χορηγήσει στον ανάδοχο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο εργολάβος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας των, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξής τους.

Ο ανάδοχος δεν φέρει καμιά ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ' αυτόν από τον εργοδότη εφ' όσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.

Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον ανάδοχο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους αυτός φέρει ακέραια την ευθύνη για κάθε βλάβη ζημιά ή απώλεια που ενδεχομένως επέλθει σ' αυτά.

32.7. Πριν από κάθε παραγγελία το υλικό ή μηχάνημα ή συσκευή θα εγκρίνεται από την υπηρεσία ως εξής:

Αν πρόκειται για υλικό «σειράς» βιομηχανικής παραγωγής θα προσκομίζεται στην υπηρεσία εγχειρίδιο (προσπέκτους) και προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής καθώς και δείγματα (εάν δεν πρόκειται για ογκώδες μηχάνημα).

Αν πρόκειται για υλικό αυτοσχέδιο που πρόκειται να παραχθεί ειδικά για το εν λόγω έργο θα προσκομίζονται στην υπηρεσία δείγματα, σχέδια ή μοντέλα.

Τα παραπάνω δείγματα κλπ. που θα εγκρίνονται από την υπηρεσία θα φυλάσσονται από αυτήν μέχρι την παραλαβή του έργου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του εργολάβου λόγω επιλογής. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει κατά την κρίση της κάθε υλικό, μηχάνημα ή συσκευή που δεν θα είναι σύμφωνο με τα δείγματα ή τις προδιαγραφές ως ανωτέρω. Όλα τα μηχανήματα και συσκευές πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό ελέγχου του κατασκευαστή. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να παραπέμπει αυτά για εργαστηριακό έλεγχο με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου.

32.8. Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την παραγγελία των υλικών, μηχανημάτων, συσκευών κλπ. να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πλήρη κατάλογο των προς παραγγελία υλικών για έγκριση, γνωστοποιώντας συγχρόνως και την ημερομηνία παραγγελίας των ανωτέρω υλικών.

32.9. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει είσοδο και δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου της Υπηρεσίας στο εργοτάξιο ή εργοτάξια παραγωγής υλικών.

32.10. Ο ανάδοχος οφείλει επίσης πριν την έναρξη των εργασιών να φροντίσει για την έκδοση κάθε άδειας, που απαιτείται σύμφωνα με τους νόμους, είναι δε ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων των σχετικών με την εκτέλεση των εργασιών.

Η αναγραφή της επωνυμίας της εργοληπτικής επιχείρησης και του γραφείου των μελετητών στα σχέδια της μελέτης και κάθε άλλου στοιχείου αυτής είναι υποχρεωτική για τον ανάδοχο.

- 32.11. Σε όλη τη διάρκεια του έργου ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καθαριότητα των χώρων του εργοταξίου, την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, ακρήστων υλικών κλπ. και τη μεταφορά τους σε τοποθεσίες καθορισμένες από τις Δημόσιες Αρχές.
- 32.12. Ο ανάδοχος ευθύνεται στο ακέραιο για κάθε ζημιά ή φθορά σε τυχόν υπάρχουσες κατασκευές και εγκαταστάσεις, στο χώρο του εργοταξίου, που θα οφείλονται στα μηχανήματα, όργανα και μέσα που χρησιμοποίησε για την εκτέλεση του έργου και θα πρέπει να πάρει όλα τα κατάλληλα μέτρα και να οργανώσει κατά τέτοιο τρόπο τις εργασίες, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ζημιάς ή φθοράς.

ΑΡΘΡΟ 33° : Μητρώο έργου -Κατασκευαστικά σχέδια (έργο as built)- Λήψη φωτογραφιών

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μετά την αποπεράτωση των εργασιών μαζί με την τελική επιμέτρηση και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα και σε ένα cd στην Υπηρεσία το μητρώο του έργου σύμφωνα με την παρ 2 του άρθρου 170 του Ν 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα ,ήτοι :

Κατασκευαστικά σχέδια των εγκαταστάσεων, όπως ακριβώς αυτές εκτελέσθηκαν, που να περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διατάξεις και εκτελέσεις των εγκαταστάσεων. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του φωτογραφίες κατά τις ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Λ.7603/5.2.60 εγκύκλιο 20 του Υπ. Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων.

ΑΡΘΡΟ 34° : Γενικοί Όροι

Αντιπροσώπευση και προσωπικό αναδόχου - μέτρα ασφαλείας κλπ.

34.1. Ο αντίκλητος του αναδόχου, ορίζεται κατ εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 135 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα

34.2. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να διαθέσει για την κατασκευή του έργου έναν διπλωματούχο μηχανικό καθώς και τους αναγκαίους υπομηχανικούς και εργοδηγούς.

34.3. Επίσης ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα και, σε ειδικές περιπτώσεις, να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Η ανωτέρω υποχρέωση του Αναδόχου εκτείνεται σε όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες, όπως π.χ. τα εργοτάξια καθαυτά, τα άκρα του έργου, τα λατομεία, οι δανειοθάλαμοι, οι χώροι απόθεσης, οι δρόμοι που χρησιμοποιούνται από τρίτους κτλ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει μόνιμη, συνεχή και ελεύθερη προσπέλαση προς και από τις θέσεις κατασκευής του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών περιόδων .Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις απαγορεύεται η χρήση υποβαθμισμένων υλικών, όπως, π.χ. σιδηρά βαρέλια, κορδέλες, πρόχειρες πινακίδες, πρόχειροι μεταλλικοί οριοδείκτες, σκαλωσιές, κτλ, επιτρεπόμενων τούτων μόνο για εντελώς προσωρινής και ελαχίστης χρονικής διάρκειας επείγουσες τοπικές ρυθμίσεις.

Η εκπόνηση της μελέτης σήμανσης προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων σε Οδούς) της ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ .

Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ο προβλεπόμενος από τις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αυτός περιλαμβάνει πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες, αναλάμποντα σήματα, μάτια γάτας, αυτοκόλλητες ταινίες, πλαστικά βαρέλια και

στηθαία ασφαλείας, κώνους σήμανσης κτλ. που λεπτομερώς θα καθορίζονται σε κάθε μελέτη αυτού του άρθρου.

ΑΡΘΡΟ 35° : Ισχύουσες διατάξεις για την εκτέλεση του έργου

Για την δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, ισχύουν οι διατάξεις :

- Του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147) □ Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) □
- Των άρθρων 80-110 του Ν. 3669/2008 (ΦΕΚ Α' 116) □ Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων □ (ΚΔΕ)
- Του Ν. 4278/2014 (ΦΕΚ Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 □ Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα □.
- Του Ν. 4250/2014 □ Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (ΦΕΚ Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις □ (ΦΕΚ Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- Του Ν. 4129/13 (ΦΕΚ Α' 52): □ Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο □.
- Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) □ Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων... □
- Του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ Α' 112) □ Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις □
- Του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α' 68) □ Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις □, όπως τροποποιήθηκε με το Ν 4412/2016
- Οι διατάξεις του Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ Α' 248) □ Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας □

Ως προς τα αποφαινόμενα όργανα ισχύουν οι διατάξεις των :

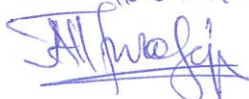
- 1) Π.Δ. 171/1987 □ Όργανα που αποφασίζουν και γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και άλλες σχετικές ρυθμίσεις □ (Φ.Ε.Κ. 84Α' /2.06.1987) όπως εκάστοτε ισχύει (εκτός των καταργούμενων διατάξεων του σύμφωνα με το άρθρο 377 του Ν. 4412/2016),
- 2) Ν. 3463/2006 □ Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων □ (Φ.Ε.Κ. 114Α' /8.06.2006), όπως εκάστοτε ισχύει σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν 3852/2010 □ Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης □ (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) όπως εκάστοτε ισχύουν (εκτός των καταργούμενων

διατάξεών τους σύμφωνα με το άρθρο 377 του Ν. 4412/2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις¹, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

16.01.2026



ΠΡΩΤΟΓΕΡΓΗ ΑΘΗΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ.



ΚΟΥΦΟΣΩΤΗΡΗΣ ΘΕΟΦΥΛΑΚΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ



Φ. Μάραντος
Π. Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΤΥ



¹ Εξακολουθούν να ισχύουν και οι κανονιστικές πράξεις σε εκτέλεση διατάξεων του Ν. 3669/2008 που καταργήθηκαν δυνάμει του άρθρου 377 παρ.1 περ (31) Ν 4412/2016 εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με αυτόν (πρβλ αιτιολογική έκθεση άρθρου 376 Ν. 4412/2016).

