



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 35/2013**

**ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ
ΕΡΓΟ : «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
ΜΑΝΗΣ, ΣΙΤΑΡΙΑΣ, ΚΑΡΩΤΗΣ, ΕΛΛΗΝΟΧΩΡΙΟΥ,
ΘΥΡΕΑΣ & ΛΑΓΟΥ»
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.040.650,41 Ευρώ
(πλέον Φ.Π.Α.)**

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΤΙΜΕΣ ΤΡΙΜΗΝΟΥ Α'2012

Βασικές τιμές ημερομισθίων

Ημερομίσθια (χωρίς εργοδοτικές επιβαρύνσεις)

Εργάτης ανειδίκευτος (001)	: 64,99 €
Βοηθός (ειδικευμένος εργάτης) (002)	: 71,48 €
Τεχνίτης (003)	: 84,31 €

Ωρομίσθια

Εργάτης ανειδίκευτος (001)	: 15,74 €
Βοηθός (ειδικευμένος εργάτης) (002)	: 17,31 €
Τεχνίτης (003)	: 20,42 €

Βασικές τιμές υλικών

ΟΙΚ 062

Σκύρα διαστ. 0,7 έως 3 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)	: 12,88 €
----------------------------	-----------

ΟΙΚ N266.1.1

Κλίμακα επίσκεψης φρεατίου από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti, ορθογώνιο προφίλ 40X20mm, βαθμίδες 30X30X2mm με τα στηρίγματα τοίχου 150mm ενδ. τύπου Hailo ή ισοδύναμο

Πλάτους 300mm και μήκους 3,30m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)	: 430,00 €
------------------------	------------

ΟΙΚ N266.1.1.1

Χειρολαβή στήριξης Φ44mm, αποσπώμενη, με την βάση πάκτωσης για την κάθοδο εντός φρεατίων, τυποποιημένη, ενδ. τύπου Hailo ή ισοδύναμο από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)	: 353,00 €
------------------------	------------

ΟΙΚ N266.1.2

Κλίμακα επίσκεψης δεξαμενής από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti, ορθογώνιο προφίλ 40X20mm, βαθμίδες 30X30X2mm με τα στηρίγματα τοίχου 150mm ενδ. τύπου Hailo ή ισοδύναμο

Πλάτους 400mm και μήκους 5,20m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)	: 680,00 €
------------------------	------------

ΟΙΚ N277.1.1

Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316L για ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες διαφόρων διατομών

Τιμή ανά κιλό (kg)	: 18,00 €
--------------------	-----------

ΟΙΚ N277.1.2

Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316L για εξαρτήματα χαλυβδοσωλήνων διαφόρων διατομών, δηλαδή καμπύλες, συστολές, ταυ, κλπ.

Τιμή ανά κιλό (kg)	: 36,00 €
--------------------	-----------

ΟΙΚ N277.1.3

Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316L για φλάντζες συγκόλλησης

Τιμή ανά κιλό (kg)

: 28,00 €

ΟΙΚ N277.2.1

Καταπακτή, ορθογώνια, τυποποιημένη, με εξαερισμό, ενδ. τύπου Hailo ή ισοδύναμο από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti

διαστ. 80X80cm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

: 1.142,00 €

ΟΙΚ N549.1

Επένδυση ξυλοτύπων ενδ. τύπου Zemdrain Classic της MaxFrank μίας χρήσης ή ισοδύναμη.

Τιμή ανά τετραγ.μέτρο (m2)

: 10,75 €

ΥΔΡ N376.1.2

Σωλήν ινοτσιμέντου Permur PFR Φ200 για πάχος τοιχείου 30 cm ενδ. τύπου MAX FRANK ή ισοδύναμος.

Διαμέτρου Φ 200 mm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

: 108,00 €

ΥΔΡ N376.1.3

Σωλήν ινοτσιμέντου Permur PFR Φ200 για πάχος τοιχείου 30 cm ενδ. τύπου MAX FRANK ή ισοδύναμος.

Διαμέτρου Φ 250 mm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

:138,00 €

ΥΔΡ N377.2.1

Μονωτικός δακτύλιος Permur PDE (seal insert), γαλβανισμένος ενδ. τύπου MAX FRANK ή ισοδύναμος

Σωλήν ινοτσιμέντου Permur PFR Διαμέτρου Φ 200 mm

Μονή στρώση EPDM

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

:110,00 €

ΥΔΡ N377.2.2

Μονωτικός δακτύλιος Permur PDE (seal insert), γαλβανισμένος ενδ. τύπου MAX FRANK ή ισοδύναμος

Σωλήν ινοτσιμέντου Permur PFR Διαμέτρου Φ 200 mm

Διπλή στρώση EPDM

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

:185,00 €

ΥΔΡ N377.3.2

Μονωτικός δακτύλιος Permur PDE (seal insert), γαλβανισμένος ενδ. τύπου MAX FRANK ή ισοδύναμος

Σωλήν ινοτσιμέντου Permur PFR Διαμέτρου Φ 250 mm

Διπλή στρώση EPDM

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :250,00 €

ΥΔΡ Ν394.1.1

Βαλβίδα στάθμης (φλοτεροβάνα) χυτοσιδηρά, φλαντζωτή

Ονομαστικής πίεσης 10 atm

Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :4.190,00 €

ΥΔΡ Ν394.1.1.1

Χαλκοσωλήνας κίνησης βαλβίδας στάθμης (φλοτεροβάνας)

Διαμέτρου Φ8 mm

Τιμή ανά μέτρο (m) :10,00 €

ΥΔΡ Ν394.1.1.2

Σωλήν-οδηγός πλωτήρα βαλβίδας στάθμης (φλοτεροβάνας) από PVC-U

Διαμέτρου Φ200 mm

Τιμή ανά μέτρο (m) :64,00 €

ΥΔΡ Ν422.1.1

Ποτήρι αναρρόφησης (ποδοβαλβίδα) χυτοσιδηρό φλαντζωτό

Ονομαστικής πίεσης 10 atm

Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :575,58 €

ΥΔΡ Ν423.1.1

Φίλτρο τύπου «Υ» για δίκτυα νερού, χυτοσιδηρό, φλαντζωτό

Ονομαστικής πίεσης 10 atm

Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :225,00 €

ΑΤΗΕ Ν662.7.1

Πιεστικό συγκρότημα (booster) τύπου HYDRO MPC E/P 2 CR 32-2 από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316 της GRUNDFOS ή ισοδύναμο, αποτελούμενο από 2 πολυβάθμιες κατακόρυφες αντλίες τύπου CRE με ενσωματωμένα inverter, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών, ανοξείδωτους συλλέκτες αναρρόφησης - κατάθλιψης, αντεπίστροφες βαλβίδες και βάνες απομόνωσης ανά αντλία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :20.171,00 €

ΑΤΗΕ Ν662.7.1.1

Πιεστικό δοχείο GT-U-80 80 lt για πιεστικό συγκρότημα (booster) τύπου HYDRO MPC E/P 2 CR 32-2 της GRUNDFOS ή ισοδύναμο

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :246,00 €

ΑΤΗΕ Ν662.7.1.2

Αντικεραυνική προστασία για πιεστικό συγκρότημα (booster) τύπου HYDRO MPC E/P 2 CR 32-2 της GRUNDFOS ή ισοδύναμο

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :1.580,00 €

ΑΤΗΕ Ν662.7.1.3

Αντικραδασμικά βάσης για πιεστικό συγκρότημα (booster) τύπου HYDRO MPC E/P 2 CR 32-2 της GRUNDFOS ή ισοδύναμο

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :117,00 €

ΑΤΗΕ Ν814.1

Αγωγοί συλλεκτηρίου συστήματος και ακίδες δώματος, καθόδων (αγωγοί Φ8 mm από Cu ή St/tZn ή AlMgSi), συνδεδεμένων με το σύστημα γείωσης της δεξαμενής (θεμελιακή γείωση) με τα κατάλληλα στηρίγματα, ειδικά στηρίγματα γυμνού αγωγού αλεξικέραυνου, εξαρτήματα συνδέσεως, επέκτασης, διακλάδωσης, ισοδυναμικές γέφυρες, ισοδυναμικοί ζυγοί κ.λ.π.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) : 2.500,00 €

ΑΤΗΕ Ν814.2

Χαλύβδινες ταινίες 30X3.5 mm² επιψευδαργυρωμένες εν θερμώ (500gr/m²), σφικκτήρες σπλισμού, σφικκτήρες επιμήκυνσης ή διασταύρωσης ταινίας, κύριος ισοδυναμικός ζυγός κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) : 1.400,00 €

ΑΤΗΕ Ν851.8.1

Ανόδιο, αποτελούμενο από μονάδα παραγωγής και επιβολής ηλεκτρικής τάσης, μέσω θυσιαζομένης ανόδου μαγνησίου τύπου STOPCOR A7 ή ισοδύναμο

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) : 273,24 €

ΑΤΗΕ Ν851.8.2

Ανόδιο, αποτελούμενο από μονάδα παραγωγής και επιβολής ηλεκτρικής τάσης, μέσω θυσιαζομένης ανόδου μαγνησίου τύπου STOPCOR A9 ή ισοδύναμο

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) : 409,84 €

ΑΤΗΕ Ν.860.1

Σωληνώσεις, μεταλλικές σχάρες με καπάκια, καλωδιώσεις, χαλκοί, 6 στεγανά φωτιστικά φθορισμού 2X36 W εσωτερικού χώρου βανοστασίου και 2 φωτιστικά σώματα Na με βραχίονα 250 W εξωτερικού χώρου, διακόπτες, πρίζες, τρίγωνα γειώσεων, κλπ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) : 2.800,00 €

ΑΤΗΕ Ν.860.5.2

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως, κλειστού τύπου, ονομαστικής ισχύος 18KW, στον οποίο περιλαμβάνονται:

- Κουτί ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδοέλασμα «ντεκαπέ», χρωματισμένο με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος (1 τεμ)
- Τριπολικός θερμομαγνητικός διακόπτης με ρύθμιση 40A, ονομαστικής έντασης 80A, και ικανότητας διακοπής βραχυκυκλώματος 16kA (1 τεμ)
- Ψηφιακό πολυόργανο – αναλυτής δικτύου, μετρήσεων: V, I, P, Q, A, cosφ, Hz, Kwh, KVAh (1 τεμ)
- Μετασχηματιστής έντασης, 100A/5^A (3 τεμ)
- Ενδεικτική λυχνία (6 τεμ)

- Τετραπολικός μικροαυτόματος, 16Α, 4,5kA, Β (1 τεμ)
- Μονοπολικός μικροαυτόματος φωτισμού, 10Α, 6,0kA, Β (1 τεμ)
- Μονοπολικός μικροαυτόματος φορτίου, 16Α, 6,0kA, C (1 τεμ)
- Ελεγκτής ασυμμετρίας και αλληλουχίας φάσεων (1 τεμ)
- Αντικεραυνική προστασία πίνακα

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

: 1.400,00 €

ΕΡΓΟ: «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΜΑΝΗΣ, ΣΙΤΑΡΙΑΣ,
ΚΑΡΩΤΗΣ, ΕΛΛΗΝΟΧΩΡΙΟΥ, ΘΥΡΕΑΣ & ΛΑΓΟΥ»

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ

N.ΟΙΚ 38.13.1

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3841

Βελτίωση – σκλήρυνση & στεγανοποίηση επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων με επένδυση ενδ. τύπου Zemdrain της MaxFrank ή ισοδύναμη, τοποθέτηση αποστατών με οπή από ινοτσιμέντο και σφράγιση οπών των αποστατών με τάπες και κόλλα ενδ. τύπου Reroxal ή ισοδυνάμων, ήτοι, υλικό επένδυσης Zemdrain σε ρολά, αποστάτες με οπή από ινοτσιμέντο, τάπες, κόλλα Reroxal, λοιπά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Υλικά:

Επένδυση ξυλοτύπων Zemdrain Classic ενδ. τύπου MAX FRANK μίας χρήσης ή ισοδύναμα αυξημένη κατά 30% για αποστάτες με οπή από ινοτσιμέντο, τάπες, κόλλα Reroxal, φθορές, απομειώσεις και μικροϋλικά

(ΟΙΚ N549.1) m2 1.30 X 10.75 = 13.98

Εργασία τοποθέτησης επένδυσης, αποστατών ινοτσιμέντου και σφράγισης οπών φουρκετών με τάπες και κόλλα Reroxal

τεχν. (003) h 0.15 X 20.42 = 3.06

βοηθ. (002) h 0.15 X 17.31 = 2.60

Σύνολο 19.64

(1 m2): **20,00 ευρώ**

N.ΟΙΚ 62.66.1.1

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6236

Καταπακτή, ορθογώνια, τυποποιημένη, με εξαερισμό, ενδ. τύπου Hailo ή ισοδύναμο δηλαδή, καταπακτή τύπου HS-1 από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti, με πλήκτρο λειτουργίας και κλειδαριά ασφαλείας με όλα τα μικροϋλικά, πλήρως τοποθετημένη και έτοιμη σε λειτουργία.

Διαστάσεων 800X800mm

Υλικά:

α)-Καταπακτή HS-1 από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti, με πλήκτρο λειτουργίας και κλειδαριά ασφαλείας, προσαυξημένη κατά 10% για μικροϋλικά τοποθέτησης

(ΟΙΚ N277.2.1) τεμ 1.10 X 1,142.00 = 1,256.20

β)-Εργασία τοποθέτησης 10% επί της τιμής του (α)	0.10	X	1,256.20	<u>125.62</u>
Σύνολο				<u>1,381.82</u>

(1 τεμάχιο): **1.390,00 ευρώ**

N.ΟΙΚ 63.03.1

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6302

Κλίμακα επίσκεψης φρεατίου, τυποποιημένη, ενδ. τύπου Hailo ή ισοδύναμο δηλαδή, κλίμακα από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti, ορθογώνιο προφίλ 40X20mm, βαθμίδες 30X30X2mm με τα στηρίγματα τοίχου 150mm με όλα τα μικροϋλικά, πλήρως τοποθετημένη και έτοιμη σε λειτουργία.
Πλάτους 400mm και μήκους 3300mm

Υλικά:

α)-Κλίμακα φρεατίου από
ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM
316 ti, ορθογώνιο προφίλ
40X20mm, βαθμίδες 30X30X2mm
με τα στηρίγματα τοίχου 150mm,
προσαυξημένη κατά 10% για
μικροϋλικά τοποθέτησης

(ΟΙΚ N266.1.1) τεμ 1.10 X 430.00 = 473.00

β)-Εργασία τοποθέτησης 10% επί
της τιμής του (α)

0.10 X 473.00 47.30
Σύνολο 520.33

(1 τεμάχιο): **530,00 ευρώ**

N.ΟΙΚ 63.03.1.1

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6302

Χειρολαβή στήριξης Φ44mm, αποσπώμενη, με την βάση πάκτωσης για την κάθοδο εντός φρεατίων ή δεξαμενών, τυποποιημένη, ενδ. τύπου Hailo ή ισοδύναμο από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti δηλαδή, χειρολαβή στήριξης με την βάση πάκτωσης με όλα τα μικροϋλικά, πλήρως τοποθετημένη και έτοιμη σε λειτουργία.

Υλικά:

α)-Χειρολαβή στήριξης Φ44 mm για
την κάθοδο εντός φρεατίων ή
δεξαμενών με την βάση πάκτωσης,
προσαυξημένη κατά 20% για βάση
πάκτωσης, μικροϋλικά τοποθέτησης

(ΟΙΚ N266.1.1.1) τεμ 1.20 X 353.00 = 423.60

β)-Εργασία τοποθέτησης 10% επί
της τιμής του (α)

0.10 X 423.60 42.36

Σύνολο

465.96

(1 τεμάχιο): **470,00 ευρώ**

N.OIK 63.03.2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6302

Κλίμακα επίσκεψης δεξαμενής, τυποποιημένη, ενδ. τύπου Hailo ή ισοδύναμο δηλαδή, κλίμακα από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti, ορθογώνιο προφίλ 40X20mm, βαθμίδες 30X30X2mm με τα στηρίγματα τοίχου 150mm με όλα τα μικρούλικά, πλήρως τοποθετημένη και έτοιμη σε λειτουργία.

Πλάτους 400mm και μήκους 5200mm

Υλικά

α)-Κλίμακα δεξαμενής από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4571/ASTM 316 ti, ορθογώνιο προφίλ 40X20mm, βαθμίδες 30X30X2mm με τα στηρίγματα τοίχου 150mm, προσαυξημένη κατά 10% για μικρούλικά τοποθέτησης

(ΟΙΚ N266.1.2) τεμ 1.10 X 680.00 = 748.00

β)-Εργασία τοποθέτησης 10% επί της τιμής του (α)

0.10 X 748.00 = 74.80

Σύνολο

822.80

(1 τεμάχιο): **830,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 5.07.1

Διάστρωση με σκύρα λατομείου διαστ. 0,7 έως 3 cm με την μεταφορά.

Για την προμήθεια και διάστρωση 1 m³ σκύρων για τον εγκιβωτισμό θεμελίων από σκυρόδεμα.

Απόσταση μεταφοράς 25 km

NATEO: 0,50 €/m³km

Τιμή ανά m³ τοποθετημένου υλικού.

Υλικά:

Προμήθεια σκύρων

λατομείου

(062) m³ 1.05 X 12.88 = 13.52

Εργασία:

εργ. (001) h 0.20 X 15.74 = 3.15

(1m³):

16.67

Μεταφορικά: 25,00 km X 0,50	= <u>12.50</u>
Σύνολο (1m3) + μτφ:	<u>29.17</u>

(1 m3): **30,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 10.33.1.2

Προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνος ινοτσιμέντου Permur PFR για στεγανή διέλευση σωληνώσεων εντός δεξαμενής ή φρεατίου για πάχος τοιχώματος 30 cm της MAX FRANK ή ισοδύναμο.

Για διάμετρο σωλήνα ινοτσιμέντου Permur PFR Φ200 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Προμήθεια και τοποθέτηση εντός ξυλοτύπου και στις θέσεις, όπου προβλέπεται να περάσουν σωλήνες ειδικά τεμάχια σωλήνων διέλευσης από ινώδες τσιμέντο (fiber-cement). Τα ειδικά αυτά τεμάχια τοποθετούνται προ της σκυροδέτησης και έχουν μήκος, όσο το πάχος του τοίχου. Για την ασφαλή τοποθέτησή τους εντός των ξυλοτύπων χρησιμοποιούνται ειδικές τάπες, η αξία των οποίων περιλαμβάνεται στην τιμή αυτού του άρθρου.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού με τις (2) τάπες ασφαλείας, τα τυχόν απαιτούμενα ικρίσματα και η εργασία τοποθέτησής του εντός του ξυλοτύπου.

Για διάμετρο σωλήνα ινοτσιμέντου Permur PFR Φ200 mm.

Υλικά:

α)-Ειδικός σωλήνας διέλευσης
της MAX FRANK d=200 mm
με (2) τάπες

(ΥΔΡ N376.1.2)	m	1.00	X	108.00	=	108.00
----------------	---	------	---	--------	---	--------

β)-Εργασία και στηρίγματα,
λοιπά μικροϋλικά 10% του (α)

0.10	X	108.00	=	<u>10.80</u>
				118.80

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **120,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 10.33.1.3

Προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνος ινοτσιμέντου Permur PFR για στεγανή διέλευση σωληνώσεων εντός δεξαμενής ή φρεατίου για πάχος τοιχώματος 30 cm της MAX FRANK ή ισοδύναμο.

Για διάμετρο σωλήνα ινοτσιμέντου Permur PFR Φ250 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Προμήθεια και τοποθέτηση εντός ξυλοτύπου και στις θέσεις, όπου προβλέπεται να περάσουν σωλήνες ειδικά τεμάχια σωλήνων διέλευσης από ινώδες τσιμέντο (fiber-cement). Τα ειδικά αυτά τεμάχια τοποθετούνται προ της σκυροδέτησης και έχουν μήκος, όσο το πάχος του τοίχου. Για την ασφαλή τοποθέτησή τους εντός των ξυλοτύπων χρησιμοποιούνται ειδικές τάπες, η αξία των οποίων περιλαμβάνεται στην τιμή αυτού του άρθρου.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού με τις (2) τάπες ασφαλείας, τα τυχόν απαιτούμενα ικρίσματα και η εργασία τοποθέτησής του εντός του ξυλοτύπου.

Για διάμετρο σωλήνα ινοτσιμέντου Permur PFR Φ250 mm.

Υλικά:

α)-Ειδικός σωλήνας διέλευσης
της MAX FRANK d=250 mm
με (2) τάπες

$$(ΥΔΡ Ν376.1.3) \quad m \quad 1.00 \quad \times \quad 138.00 \quad = \quad 138.00$$

β)-Εργασία και στηρίγματα,
λοιπά μικροϋλικά 10% του (α)

$$0.10 \quad \times \quad 138.00 \quad = \quad \underline{\underline{13.80}}$$

$$151.80$$

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **160,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 10.34.2 .1

Προμήθεια και τοποθέτηση μονωτικού δακτυλίου Permur PDE (seal insert) σε διερχόμενο σωλήνα μέσω σωλήνος ινοτσιμέντου Permur PFR για στεγανή διέλευση σωληνώσεων εντός δεξαμενής ή φρεατίου για πάχος τοιχώματος 30 cm της MAX FRANK ή ισοδύναμο.

Για διάμετρο σωλήνα Permur PFR Φ200 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Προμήθεια και τοποθέτηση μονωτικού δακτυλίου Permur PDE (seal insert) σε διερχόμενο σωλήνα μέσω σωλήνος ινοτσιμέντου Permur PFR για στεγανή διέλευση σωληνώσεων εντός δεξαμενής ή φρεατίου. Ο μονωτικός δακτύλιος αποτελείται από δύο «ροδέλες» γαλβανισμένου ατσαλιού και ενδιάμεσο γέμισμα από καουτσούκ EPDM.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού και η εργασία τοποθέτησής του μονωτικού δακτυλίου εντός του σωλήνος Permur PFR.

Για διάμετρο σωλήνα Permur PFR Φ200 mm.

Για μονή στρώση EPDM

Υλικά:

α)-Μονωτικός δακτύλιος Permur PDE της
MAX FRANK για σωλήνα Permur PFR
d=200 mm μονής στρώσης EPDM

	(ΥΔΡ.N377.2.1)	m	1.00	X	110.00	=	110.00
β)-Εργασία και στηρίγματα, λοιπά μικροϋλικά 10% του (α)					0.10	X	110.00 = <u>11.00</u>
							121.00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **130,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 10.34.2.2

Προμήθεια και τοποθέτηση μονωτικού δακτυλίου Permur PDE (seal insert) σε διερχόμενο σωλήνα μέσω σωλήνος ινοτσιμέντου Permur PFR για στεγανή διέλευση σωληνώσεων εντός δεξαμενής ή φρεατίου για πάχος τοιχώματος 30 cm της MAX FRANK ή ισοδύναμο.
Για διάμετρο σωλήνα Permur PFR Φ200 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Προμήθεια και τοποθέτηση μονωτικού δακτυλίου Permur PDE (seal insert) σε διερχόμενο σωλήνα μέσω σωλήνος ινοτσιμέντου Permur PFR για στεγανή διέλευση σωληνώσεων εντός δεξαμενής ή φρεατίου. Ο μονωτικός δακτύλιος αποτελείται από δύο «ροδέλες» γαλβανισμένου ατσαλιού και ενδιάμεσο γέμισμα από καουτσούκ EPDM.
Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού και η εργασία τοποθέτησής του μονωτικού δακτυλίου εντός του σωλήνος Permur PFR.

Για διάμετρο σωλήνα Permur PFR Φ200 mm.

Για διπλή στρώση EPDM

Υλικά:

α)-Μονωτικός δακτύλιος Permur PDE της
MAX FRANK για σωλήνα Permur PFR
d=200 mm διπλής στρώσης EPDM

β)-Εργασία και στηρίγματα,
λοιπά μικροϋλικά 10% του (α)

	(ΥΔΡ.N377.2.2)	m	1.00	X	185.00	=	185.00
					0.10	X	185.00 = <u>18.50</u>
							203.50

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **210,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 10.34.3 .2

Προμήθεια και τοποθέτηση μονωτικού δακτυλίου Permur PDE (seal insert) σε διερχόμενο σωλήνα μέσω σωλήνος ινοτσιμέντου Permur PFR για στεγανή διέλευση σωληνώσεων εντός δεξαμενής ή φρεατίου για πάχος τοιχώματος 30 cm της MAX FRANK ή ισοδύναμο.
Για διάμετρο σωλήνα Permur PFR Φ250 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Προμήθεια και τοποθέτηση μονωτικού δακτυλίου Permur PDE (seal insert) σε διερχόμενο σωλήνα μέσω σωλήνος ινοτσιμέντου Permur PFR για στεγανή διέλευση σωληνώσεων εντός δεξαμενής ή φρεατίου. Ο μονωτικός δακτύλιος αποτελείται από δύο «ροδέλες» γαλβανισμένου ατσαλιού και ενδιάμεσο γέμισμα από καουτσούκ EPDM.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού και η εργασία τοποθέτησης του μονωτικού δακτυλίου εντός του σωλήνος Permur PFR.

Για διάμετρο σωλήνα Permur PFR Φ250 mm.

Για διπλή στρώση EPDM

Υλικά:

α)- Μονωτικός δακτύλιος Permur PDE της MAX FRANK για σωλήνα liner pipe d=250mm διπλής στρώσης EPDM

$$(ΥΔΡ Ν377.3.2) \quad \text{m} \quad 1.00 \quad \times \quad 250.00 \quad = \quad 250.00$$

β)-Εργασία και στηρίγματα, λοιπά μικροϋλικά 10% του (α)

$$0.10 \quad \times \quad 250.00 \quad = \quad \frac{25.00}{275.00}$$

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **280,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 12.18

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6630.1

Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου χαλυβδοσωλήνων από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και συγκόλληση των σωλήνων και εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων στεγανότητας, αλλά χωρίς την αξία των ειδικών τεμαχίων πάσης φύσεως.

Επιμέτρηση ανά χιλόγραμμο ανοξείδωτου σωλήνα (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος που προβλέπεται από την μελέτη.

Δονομ. (mm)	Δεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m
100	114.30	4.00	11.09
125	139.70	3.05	10.47
150	168.30	3.05	12.67
250	273.05	3.00	20.43

Υλικά:

Ευθύγραμμοι χαλυβδοσωλήνες,
διαφόρων διατομών από ανοξείδωτο
χάλυβα AISI 316L αυξημένοι κατά 10%
για κολλήσεις και λοιπά μικροϋλικά

(ΟΙΚ Ν277.1.1) Kg 1.10 X 18.00 = 19.80

Εργασία τοποθέτησης

τεχν. (003) h 0.10 X 20.42 = 2.04

βοηθ. (002) h 0.10 X 17.31 = 1.73

Σύνολο

23.57

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (1 Kg) : **24,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 12.19

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6630.1

Καμπύλες, συστολές, ταυ, καλύμματα (τάπες) χαλυβδοσωλήνων από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και συγκόλληση των ειδικών τεμαχίων και εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων στεγανότητας.

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμο ανοξείδωτου ειδικού τεμαχίου (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος που προβλέπεται από την μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ανεξαρτήτως της διαμέτρου και του πάχους των ειδικών τεμαχίων που χρησιμοποιούνται.

Υλικά:

Καμπύλες, συστολές, ταυ, καλύμματα
(τάπες) χαλυβδοσωλήνων, διαφόρων
διατομών από ανοξείδωτο χάλυβα AISI
316L αυξημένα κατά 10% για κολλήσεις
και λοιπα μικροϋλικά

(ΟΙΚ Ν277.1.2) Kg 1.10 X 36.00 = 39.60

Εργασία τοποθέτησης

τεχν. (003) h 0.10 X 20.42 = 2.04

βοηθ. (002) h 0.10 X 17.31 = 1.73

Σύνολο

43.37

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (1 Kg) : **44,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 12.20

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6651.1

Φλάντζες συγκόλλησης ανεξαρτήτως διαμέτρου, συμπεριλαμβανομένων των μπουλονιών από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση, συγκόλληση και εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων στεγανότητας.

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμο ανοξειδωτής φλάντζας και ανοξειδωτων μπουλονιών (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος που προβλέπεται από την μελέτη. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ανεξαρτήτως της διαμέτρου και του πάχους των φλάντζών που χρησιμοποιούνται.

Υλικά:

Φλάντζες συγκόλλησης
χαλυβδοσωλήνων, διαφόρων διατομών
από ανοξειδωτο χάλυβα AISI 316L
αυξημένες κατά 15% για ανοξ.
κολλήσεις, κοχλίες, περικόχλια και λοιπά
μικροϋλικά

Εργασία τοποθέτησης	(ΟΙΚ Ν277.1.3)	Kg	1.15	X	28.00	=	32.20
	τεχν.	(003)	h	0.10	X	20.42	= 2.04
	βοηθ.	(002)	h	0.10	X	17.31	= 1.73
Σύνολο							35.97

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (1 Kg) : **36,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 12.21.04.1

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6030.1

Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος καθοδικής προστασίας σε δίκτυο σωλήνων εντός βανοστασίου δεξαμενής ενδεικτικού τύπου A7 plus της STOPCOR ή ισοδύναμο.

Το σύστημα περιλαμβάνει το ανόδιο δηλαδή αυτόνομη μονάδα παραγωγής και επιβολής ηλεκτρικής τάσης μέσω θυσιαζομένης ανόδου μαγνησίου, η οποία σχηματίζοντας ηλεκτρικό δίπολο με φύλλο χαλκού σε κοινό περιβάλλον, αποδίδει τάση περίπου 1.5 volt, πυκνότητα ρεύματος περίπου 80-95 mA. Επίσης περιλαμβάνει τους χάλκινους αγωγούς, τους συνδέσμους με τις σωληνώσεις και την γείωση, λοιπά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Υλικά:

α)-Ανόδιο, αποτελούμενο από μονάδα παραγωγής και επιβολής ηλεκτρικής τάσης, μέσω θυσιαζομένης ανόδου μαγνησίου τύπου STOPCOR A7 plus ή ισοδύναμο

(ΑΤΗΕ Ν851.8.1) τεμ 1.00 X 273.24 = 273.24

β)-Τοποθέτηση, μικροϋλικά
(0.15*α)

0.15 X 273.24 = 40.99

Σύνολο

314.23

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **320,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 12.21.04.2

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6030.1

Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος καθοδικής προστασίας σε δίκτυο σωλήνων εντός βανοστασίου δεξαμενής ενδεικτικού τύπου A9 plus της STOPCOR ή ισοδύναμο.

Το σύστημα περιλαμβάνει το ανόδιο δηλαδή αυτόνομη μονάδα παραγωγής και επιβολής ηλεκτρικής τάσης μέσω θυσιαζομένης ανόδου μαγνησίου, η οποία σχηματίζοντας ηλεκτρικό δίπολο με φύλλο χαλκού σε κοινό περιβάλλον, αποδίδει τάση περίπου 1.5 volt και πυκνότητα ρεύματος περίπου 100-150 mA. Επίσης περιλαμβάνει τους χάλκινους αγωγούς, τους συνδέσμους με τις σωληνώσεις και την γείωση, λοιπά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Υλικά:

α)-Ανόδιο, αποτελούμενο από μονάδα παραγωγής και επιβολής ηλεκτρικής τάσης, μέσω θυσιαζομένης ανόδου μαγνησίου τύπου STOPCOR A9 plus ή ισοδύναμο

(ATHE N851.8.2) τεμ 1.00 X 409.84 = 409.84

β)-Τοποθέτηση, μικροϋλικά
(0.15*α)

0.15 X 409.84 = 61.48

Σύνολο

471.32

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **480,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 13.51.05

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 84

Προμήθεια και τοποθέτηση ποδοβαλβίδας (ποτηριού αναρρόφησης), φλαντζωτής, με σώμα και περίβλημα από χυτοσίδηρο σύμφωνα με EN-GJL-250, με ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής με τσιμούχα από EPDM, ήτοι ποδοβαλβίδα πλήρης, λοιπά μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης.

ονομαστικής πίεσης 10 atm

ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

Υλικά:

Ποδοβαλβίδα (ποτήρι αναρρόφησης) χυτοσιδηρά,
φλαντζωτή με ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής

ονομαστικής πίεσης 10 atm

Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

α)-Προμήθεια επί τόπου

(ΥΔΡ N422.1.1) τεμ 1.00 X 575.58 = 575.58

γ)-Τοποθέτηση, μικροϋλικά
ποδοβαλβίδας
(0.10*α)

Σύνολο 0.10 X 575.58 = 57.56
633.14

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **640,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 13.52.01.04

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 87

Προμήθεια και τοποθέτηση βαλβίδας στάθμης (φλοτεροβάνας) με πιλότο, φλαντζωτής, με σώμα και περίβλημα από ελατό χυτοσίδηρο SG σύμφωνα με EN-JS 1040, ενδ. τύπου SVP της Erhard ή ισοδύναμη μετά των χάλκινων σωληνίσκων Φ8 κίνησης της βαλβίδας και τον σωλήνα – οδηγό του πλωτήρα από PVC-U Φ200, ήτοι βαλβίδα στάθμης πλήρης μετά των χάλκινων σωληνίσκων και του οδηγού πλωτήρα, λοιπά μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης.

ονομαστικής πίεσης 10 atm

ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

Υλικά:

Βαλβίδα στάθμης (φλοτεροβάνα) χυτοσιδηρά,
φλαντζωτή ενδ. τύπου SVP της Erhard ή ισοδύναμη

ονομαστικής πίεσης 10 atm

Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

α)-Προμήθεια επί τόπου

(ΥΔΡ N394.1.1) τεμ 1.00 X 4,190.00 = 4,190.00

β)-Χάλκيني σωληνίσκοι Φ8
μήκους 3.00 m

(ΥΔΡ N394.1.1.1) m 3.00 X 10.00 = 30.00

γ)-Σωλήνας οδηγού πλωτήρα
μήκους 4.00 m

(ΥΔΡ N394.1.1.2) m 4.00 X 64.00 = 256.00

δ)-Τοποθέτηση, μικροϋλικά βαλβίδας
(0.10*[α+β+γ])

0.10 X 4,476.00 = 447.60

Σύνολο 4,923.60

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **5.000,00 ευρώ**

N.ΥΔΡ 13.53.01.04

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 84

Προμήθεια και τοποθέτηση φίλτρου, φλαντζωτού, με σώμα και περίβλημα από χυτοσίδηρο GG25 DIN1691/EN 1561, σίτα φίλτρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316 DIN 17400/EN 10088-3 ενδ. τύπου «Υ» της ΓΕΜΑΚ ή ισοδύναμο, ήτοι φίλτρο πλήρες, λοιπά μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης.

ονομαστικής πίεσης 10 atm
ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

Υλικά:

Φίλτρο τύπου "Y" για δίκτυα νερού χυτοσιδηρό, φλαντζωτό
ονομαστικής πίεσης 10 atm
Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

α)-Προμήθεια επί τόπου

(ΥΔΡ Ν423.1.1) τεμ 1.00 X 225.00 = 225.00

γ)-Τοποθέτηση, μικροϋλικά
φίλτρου
(0.10*α)

0.10 X 225.00 = 22.50

Σύνολο

247.50

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **250,00 ευρώ**

N.ATHE 8223.4.1

Κωδικός Αναθεώρησης: HAM 21 50% - HAM 80 50%

Πιεστικό συγκρότημα (booster) ενδ. τύπου HYDRO MPC E/P 2 CR 32-2 από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316 της GRUNDFOS ή ισοδύναμο, αποτελούμενο από 2 πολυβάθμιες κατακόρυφες αντλίες ενδ. τύπου CRE με ενσωματωμένα inverter, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών για κάθε ζεύγος, αντικεραυνική προστασία, ανοξείδωτους συλλέκτες αναρρόφησης - κατάθλιψης AISI 316, αντεπίστροφες βαλβίδες, βάνες απομόνωσης ανά αντλία και αντικραδασμικά, με πιεστικό δοχείο GT-U-80 80 lt, ήτοι πιεστικό συγκρότημα (ζεύγος) πλήρες, λοιπά μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης σύνδεσης και δοκιμών
Με παροχή ανά αντλία 30-35 m³/h

Υλικά:

α)-Πιεστικό συγκρότημα (booster) ενδ. τύπου HYDRO MPC E/P 2 CR 32-2 από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316 της GRUNDFOS ή ισοδύναμο, αποτελούμενο από 2 πολυβάθμιες κατακόρυφες αντλίες ενδ. τύπου CRE με ενσωματωμένα inverter, ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών, ανοξείδωτους συλλέκτες αναρρόφησης - κατάθλιψης, αντεπίστροφες βαλβίδες και βάνες απομόνωσης ανά αντλία

(ATHE.N.662.7.1) Τεμ 1.00 X 22,185.00 = 22,185.00

β)-Πιεστικό δοχείο GT-U-80 80 lt

(ATHE.N.662.7.1.1) τεμ 1.00 X 246.00 = 246.00

γ)-Αντικεραυνική προστασία

(ATHE.N.662.7.1.2) τεμ 1.00 X 1,580.00 = 1,580.00

δ)-Αντικραδασμικά

(ΑΤΗΕ.Ν.662.7.1.3) τεμ 1.00 X 117.00 = 117.00

ε)-Διάφορα υλικά, μικροϋλικά
ποσοστό του (α+β+γ+δ) 5%

0.05 X 22,114.00 = 1,206.40

Εργασία βοηθού και τεχνίτου
ποσοστό του (α+β+γ+δ) 10%

0.10 X 22,114.00 = 2,412.80

Σύνολο

27,747.20

Τιμή ανά ζεύγος (τεμ): **27.800,00 ευρώ**

N.ΑΤΗΕ 8757.3.1

Πλήρης κατασκευή συστήματος αντικεραυνικής προστασίας δεξαμενής τύπου κλωβού Faraday (ΣΑΠ)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Πλήρης κατασκευή και παράδοση, έτοιμοι σε λειτουργία, συστήματος αντικεραυνικής προστασίας της δεξαμενής, δηλαδή προμήθεια υλικών όπως, αγωγοί συλλεκτηρίου συστήματος και ακίδες δώματος, κάθοδοι (αγωγοί Φ8 mm από Cu ή St/tZn ή AlMgSi), συνδεδεμένοι με το σύστημα γείωσης του κτιρίου (θεμελιακή γείωση) με τα κατάλληλα στηρίγματα, ειδικά στηρίγματα γυμνού αγωγού αλεξικέρανου, εξαρτήματα συνδέσεως, επέκτασης, διακλάδωσης, ισοδυναμικές γέφυρες, ισοδυναμικοί ζυγοί κ.λ.π. καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, έστω και αν αυτά δεν κατονομάζονται ρητώς, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη λειτουργία του συστήματος. Το συλλεκτήριο σύστημα συνολικά και οι οδεύσεις των καθόδων, που θα πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο, καθώς και ολόκληρη η κατασκευή των αλεξικεραύνων με τα υλικά, που θα χρησιμοποιηθούν, καλύπτουν τα εθνικά (ΕΛΟΤ 1412,1197) και ευρωπαϊκά (EN 50164-1, 50164-2) πρότυπα. Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή του συστήματος, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και μετρήσεις της εγκατάστασης και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές και οικοδομικές εργασίες.

Υλικά:

α)-Αγωγοί συλλεκτηρίου συστήματος και ακίδες δώματος, καθόδων (αγωγοί Φ8 mm από Cu ή St/tZn ή AlMgSi), συνδεδεμένων με το σύστημα γείωσης της δεξαμενής (θεμελιακή γείωση) με τα κατάλληλα στηρίγματα, ειδικά στηρίγματα γυμνού αγωγού αλεξικέρανου, εξαρτήματα συνδέσεως, επέκτασης, διακλάδωσης, ισοδυναμικές γέφυρες, ισοδυναμικοί ζυγοί κ.λ.π.

(ΑΤΗΕ.Ν.814.1) τεμ 1.00 X 2,500.00 = 2,500.00

β)-Διάφορα υλικά, μικροϋλικά

ποσοστό του (α)	10%	0.10 X 2,500.00 =	250.00
Εργασία βοηθού και τεχνίτου ποσοστό του (α)	30%	0.30 X 2,500.00 =	<u>750.00</u>
Σύνολο			<u>3,500.00</u>

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **3.500,00 ευρώ**

N.ATHE 8757.3.2

Πλήρης κατασκευή συστήματος θεμελιακής γείωσης δεξαμενής με αναμονή σύνδεσης ΣΑΠ
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Πλήρης κατασκευή και παράδοση, έτοιμου σε λειτουργία, συστήματος θεμελιακής γείωσης της δεξαμενής, δηλαδή προμήθεια υλικών όπως, χαλύβδινες ταινίες 30X3.5 mm² επιψευδαργυρωμένες εν θερμώ (500gr/m²), σφικτήρες οπλισμού, σφικτήρες επιμήκυνσης ή διασταύρωσης ταινίας, κύριος ισοδυναμικός ζυγός κ.λ.π. καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, έστω και αν αυτά δεν κατονομάζονται ρητώς, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη λειτουργία του συστήματος. Το συλλεκτήριο σύστημα συνολικά και οι οδεύσεις των συνδέσεων προς το δίκτυο αντικεραυνικής προστασίας, που θα πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο, καθώς και ολόκληρη η κατασκευή του συστήματος με τα υλικά, που θα χρησιμοποιηθούν, καλύπτουν τα εθνικά (ΕΛΟΤ 1412,1197) και ευρωπαϊκά (EN 50164-1, 50164-2) πρότυπα.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή του συστήματος, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και μετρήσεις της εγκατάστασης και όλες οι απαραίτητες χωματοουργικές και οικοδομικές εργασίες.

Υλικά:

α)-Χαλύβδινες ταινίες 30X3.5 mm² επιψευδαργυρωμένες εν θερμώ (500gr/m²), σφικτήρες οπλισμού, σφικτήρες επιμήκυνσης ή διασταύρωσης ταινίας, κύριος ισοδυναμικός ζυγός κλπ.

	(ATHE.N.860.2) τεμ	1.00 X 1,400.00 =	1,400.00
β)-Διάφορα υλικά, μικροϋλικά ποσοστό του (α)	10%	0.10 X 1,400.00 =	140.00
Εργασία βοηθού και τεχνίτου ποσοστό του (α)	30%	0.30 X 1,400.00 =	<u>420.00</u>
Σύνολο			<u>1,960.00</u>

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **2.000,00 ευρώ**

N.ATHE 8769.1

Πλήρης κατασκευή εσωτερικής και εξωτερικής ηλεκτρικής εγκατάστασης δεξαμενής

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Στο κατ'αποκοπή τμήμα της εσωτερικής και εξωτερικής ηλεκτρικής εγκατάστασης περιλαμβάνονται:

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση των σωληνώσεων, μεταλλικών εσχάρων με καπάκια, καλωδιώσεων, χαλκών, έξι (6) στεγανών φωτιστικών φθορισμού 2Χ36 W εσωτερικού χώρου και δύο (2) φωτιστικών σωμάτων Na με βραχίονα 250 W εξωτερικού χώρου, διακοπών, πριζών, τριγώνων γειώσεως κ.λ.π. Επίσης περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις και καλωδιώσεις της ηλεκτροδότησης των κινητήρων Booster, της ηλεκτροδότησης των βοηθητικών καταναλώσεων φωτισμού, πριζών, διακοπών κ.λ.π. καθώς και κάθε υλικό, μικροϋλικό ή εργασία, έστω και αν αυτά δεν κατονομάζονται ρητώς, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη, έντεχνη και άρτια κατασκευή της εσωτερικής και εξωτερικής ηλεκτρικής εγκατάστασης.

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις θα παραδοθούν σε καλή λειτουργία, περιλαμβανομένων των δαπανών δοκιμών σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Υλικά:

α)-Σωληνώσεις, μεταλλικές σχάρες με καπάκια,
καλωδιώσεις, χαλκοί, 6 στεγανά φωτιστικά φθορισμού
2Χ36 W εσωτερικού χώρου βανοστασίου και 2 φωτιστικά
σώματα Na με βραχίονα 250 W εξωτερικού χώρου,
διακόπτες, πρίζες, τρίγωνα γειώσεων, κλπ

(ΑΤΗ.Ν.860.1) τεμ 1.00 X 2,800.00 = 2,800.00

β)-Διάφορα υλικά, μικροϋλικά
ποσοστό του (α)

10%

0.10 X 2,800.00 = 280.00

Εργασία βοηθού και τεχνίτου
ποσοστό του (α)

30%

0.30 X 2,800.00 = 840.00

Σύνολο

3,920.00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **4.000,00 ευρώ**

N.ΑΤΗ 8840.5.2

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως δεξαμενής πλήρης με όλα τα όργανα, λυχνίες,
διακόπτες μικροαυτόματους ονομαστικής ισχύος 18KW

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως κλειστού τύπου, ονομαστικής ισχύος 18KW, στον οποίο περιλαμβάνονται:

- Κουτί ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδοέλασμα «ντεκαπέ», χρωματισμένο με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος (1 τεμ)
- Τριπολικός θερμομαγνητικός διακόπτης με ρύθμιση 40Α, ονομαστικής έντασης 80Α, και ικανότητας διακοπής βραχυκυκλώματος 16kA (1 τεμ)
- Ψηφιακό πολυόργανο – αναλυτής δικτύου, μετρήσεων: V, I, P, Q, A, cosφ, Hz, Kwh, KVArh (1 τεμ)

- Ενδεικτική λυχνία (6 τεμ)
- Τετραπολικός μικροαυτόματος, 16Α, 4,5kA, Β (1 τεμ)
- Μονοπολικός μικροαυτόματος φωτισμού, 10Α, 6,0kA, Β (1 τεμ)
- Μονοπολικός μικροαυτόματος φορτίου, 16Α, 6,0kA, C (1 τεμ)
- Ελεγκτής ασυμμετρίας και αλληλουχίας φάσεων (1 τεμ)
- Αντικεραυνική προστασία πίνακα,

Δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών, οργάνων, μικροϋλικών και καλωδίων συνδέσεως, εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, στερέωση επί του τοίχου, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών, καθώς επίσης και κάθε άλλο υλικό και εργασία, έστω και αν αυτά δεν κατονομάζονται ρητώς, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη λειτουργία και εγκατάσταση του πίνακα.

Υλικά:

α)-Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσεως, κλειστού τύπου, ονομαστικής ισχύος 18KW, με το κουτι, τους διακόπτες, μετασχηματιστή, ενδεικτικές λυχνίες, μπουτόν, μικροαυτόματος, ελεγκτές, ωρομετρητή, ρευματοδότες, αντικεραυνική προστασία

(ΑΤΗΕ Ν.860.5.2) τεμ 1.00 X 1,400.00 = 1,400.00

β)-Διάφορα υλικά, μικροϋλικά
ποσοστό του (α)

10%

0.10 X 1,400.00 = 140.00

Εργασία βοηθού και τεχνίτου
ποσοστό του (α)

30%


0.30 X 1,400.00 = 420.00

Σύνολο

1,960.00


Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ): **2.000,00 ευρώ**

ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟ, 18/9 / 2013
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ


ΠΑΠΑΜΑΥΡΟΥΔΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ3

ΕΘΕΩΡΗΘΗ
ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟ, 18/9 / 2013
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.




ΠΑΝΙΤΣΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ - ΠΕ3