

Ανάλυση Τιμών ΗΛΜ

Ημερομηνία : 18/09/2018

A.T.: 020

ΑΤΗΕ Ν8732.13.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, βαρέως τύπου CB
Διαμέτρου Φ 21mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100,00%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως τύπου CB, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας πλαστικός, βαρέως τύπου CB, ορατός ή εντοιχισμένος, διαμέτρου 21mm

ΥΛΙΚΟ ΑΤΗΕ Ν801.13.5 (m)	1,05x0,00	= 0
Μικρουλικά 0,08 του α	0,08x0	= 0

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h)	0,12x19,86	= 2,38
--------------------------	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h)	0,12x16,85	= 2,02
--------------------------	------------	--------

Άθροισμα

0,00+0,00+2,38+2,02	= 4,4
---------------------	-------

Τιμή Μονάδος 1 m = **4,74 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 021

ΑΤΗΕ 9316.4 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ
βαρέως τύπου διαμέτρου 1 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται βαρέως τύπου διαμέτρου 1 1/2 ins
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ 1 1/2 ins προσαυξημένος κατά 10% για ειδικά τεμάχια φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 566.5 (m)	1,10x7,75	= 8,52
----------------------------	-----------	--------

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,275x19,86	= 5,46
β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,275x16,85	= 4,63
Άθροισμα		8,52+5,46+4,63	= 18,61

Τιμή Μονάδος 1 m = **18,61 €**
(ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 022

ΣΕΙΣΜΟΙ 9330.1.1 Βραχίονας επίτοιχης στήριξης οριζόντιας προβολής 0,50m .

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Βραχίονας επίτοιχος κατάλληλος για την στερέωση ενός φωτιστικού σώματος, ο οποίος κατασκευάζεται από ατσάλι PE 360 B UNI EN 10219-1 και χυτοσίδηρο EN-GJL-200 UNI EN 1561 και αποτελείται από τα εξής επιμέρους στοιχεία:

Δύο επίτοιχες απολήξεις (Α) από ατσάλι όπου η κάθε μία καταλήγει σε δύο σπειρώματα M12, για τη στήριξη του βραχίονα στον τοίχο.

Ένα διακοσμητικό δαχτυλίδι, κατάλληλο και για την σύνδεση των μερών του βραχίονα, από χυτοαλουμίνιο.

Διάφορα διακοσμητικά κομμάτια (B,C,D,E,F,G) από χυτοσίδηρο.

Διάφορα κομμάτια σωλήνα από ατσάλι <H,I,L,M) μονταρισμένα - συγκολλημένα κατάλληλα μεταξύ τους.

Ένας βασικός σωλήνας (H) που αποτελεί το κυρίως στήριγμα του βραχίονα και του φωτιστικού σώματος. Είναι εφοδιασμένος με μία εσοχή (N) που χρησιμεύει για να εισέλθει το ηλεκτρικό καλώδιο στο σωλήνα και εξέρχεται αυτό από το άκρο (G) στο φωτιστικό. Επίσης διαθέτει και μία βίδα για την γείωση.

Ένας δευτερεύων σωλήνας (I), διαμέτρου 33mm, ο οποίος χρησιμεύει στο να εξισορροπεί τον βραχίονα και να τον στηρίζει στον τοίχο.

Το τμήμα (G) από χυτοαλουμίνιο και χυτοσίδηρο που έχει αποστολή την διακόσμηση αλλά και την στήριξη του φωτιστικού σώματος.

Ο βραχίονας ζυγίζει περίπου 7 κιλά.

Κύκλος Προστασίας: Λείανση.Γαλβάνισμα εν θερμώ. Βούρτσισμα.Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση.Αμμοβολή.Βάψιμο προστασίας.

Μία στρώση ειδικού συνθετικού με βάση τον ψευδάργυρο.

Μία στρώση δύο ειδικών συνθετικών με βάση το φωσφορικό ψευδάργυρο.

Μία στρώση με ολική εμβάπτιση σε ειδικό συνθετικό με βάση αλκυδικές ρητίνες.

Μία τελική στρώση, για το φινίρισμα, με ειδικό αλκυδικό σμάλτο.

Ολική εμβάπτιση σε συνθετικό διάλυμα (primer)με βάση αλκυδικές ρυτίνες.

Τελικό φινίρισμα με ειδικό αλκυδικό σμάλτο.

Χρώμα πράσινο σκούρο

Η βαφή θα είναι ακρυλική βαφή φούρνου (σταθεροποιημένη για αντοχή σε UV) στην απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας και θα φέρει πιστοποιήσεις από τρίτους ανεξάρτητους διαπιστευμένους φορείς Ειδικότερα:

α) UV Condenser Test [ΔΕ (=διαφορά χρώματος πριν και μετά) μικρότερο του 1 μετά από έκθεση-τεστ 500 ωρών]) αντοχή σε υπεριώδη ακτινοβολία QUUV

β) EN ISO 7253 τεστ [έκθεση σε αλκαλικό περιβάλλον ,για χρόνο διάρκειας τεστ μεγαλύτερο των 2000 ωρών]) αντοχή σε οξείδωση.

Ο βραχίονας θα συνοδεύεται με πιστοποιητικά Ευρωπαϊκών Προδιαγραφών [EN40] και CE και θα είναι από εργοστάσιο πιστοποιημένο κατά ISO 9001/2008.

Στη τιμή περιλαμβάνεται : α) Σωλήνα flexible B.T.Φ30mm από το φρεάτιο σύνδεσης μέχρι τον γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ 1 1/2".

β. Επίτοιχη στήριξη σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο B.T. Φ 1 1/2" με διμεταλλικά στηρίγματα όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις προδιαγραφές.

γ. Κυτίο σύνδεσης καλωδίων από αλουμίνιο, στεγανό IP65, διαστάσεων 10x10x6.

$$0,956+2,98+2,53 = 6,47$$

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,47 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **024**

ΑΤΗΕ 9337.3.2 **Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 4 X 4mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα. τετραπολικό Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 4 X 4mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ διατομής 4 X 4mm² με τη φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.5.3 (m) 1,02x1,9561 = 2

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

2+3,97+3,37 = 9,34

Τιμή Μονάδος 1 m = **9,34 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **025**

ΑΤΗΕ 9337.3.3 **Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 4 X 6mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα. τετραπολικό Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 4 X 6mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ διατομής 4 X 6mm² με τη φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.5.4 (m) 1,02x2,8489 = 2,91

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

$$2,91+3,97+3,37 = 10,25$$

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,25 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **026**

ΑΤΗΕ 9340.2 **Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς. Διατομής 16mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος
διατομής 16mm² με τη φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 813.2.2 (m) 1,02x1,748 = 1,78

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,10x19,86 = 1,99

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,10x16,85 = 1,68

Άθροισμα

1,78+1,99+1,68 = 5,45

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,45 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **027**

ΑΤΗΕ 9347 **Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 7,00x19,86 = 139,02

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 7,00x16,85 = 117,95

Άθροισμα

139,02+117,95 = 256,97

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **256,97 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **028**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 70,00%**
ΥΔΡ 6751 30,00%

Για την πλήρη κατασκευή φρεατίου καλωδίων καταλλήλου βάθους, εσωτερικών διαστάσεων (Μ)Χ(Π) όπως παρακάτω, κατασκευασμένου σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων, την Τ.Σ.Υ. και τα σχέδια λεπτομερειών, με τοιχώματα και πυθμένα από υδατοστεγές οπλισμένο σκυρόδεμα, με διάστρωση του πυθμένα με άμμο πάχους 5 εκατ. και σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η κατασκευή των πλευρικών επιφανειών και του πυθμένα θα γίνει με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η επίχριση του πυθμένα καθώς και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου θα γίνει με τσιμεντοκονία των 600kg τσιμέντου πάχους 2,5 εκατ. Στον πυθμένα του φρεατίου θα υπάρχει οπή αποστράγγισης για την αποχέτευση των υδάτων που μπορεί να συγκεντρωθούν. Θα υπάρχουν επίσης τμήματα (αναμονές) πλαστικού σωλήνα Φ110 χιλ. για την είσοδο-έξοδο των καλωδίων στο φρεάτιο

Το φρεάτιο θα έχει δύο (2) καλύμματα, από ελατό χυτοσίδηρο με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας C250, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), με ισχυρή αντιδιαβρωτική βαφή. Το δεύτερο κάλυμμα θα διαθέτει ειδική διαμόρφωση-υποδοχή για την κάλυψή του με το χρησιμοποιούμενο υλικό επιστρώσεως του χώρου που τοποθετείται.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

1. Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου διά οποιουδήποτε καταλλήλου μέσου των υλικών για την κατασκευή του φρεατίου, των καλύμματος και των αναγκαιούντων υλικών προς κατασκευή των σιδηρών εξαρτημάτων του φρεατίου κλπ., η δαπάνη κατάλληλης επισήμανσης του φρεατίου και η δαπάνη κάθε εργασίας για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.
2. Η τοποθέτηση του δεύτερου καλύμματος επί της στέψεως του φρεατίου, σε θέση υψομετρικά πιθανώς διαφορετική από πριν, σύμφωνα με τις τοπικές υψομετρικές απαιτήσεις της μελέτης.
3. Η επι πλέον δαπάνη (μερεμέτι) για την κατασκευή του ξυλοτύπου υπερυψώσεως των τοιχωμάτων του φρεατίου και εγκιβωτισμού του νέου καλύμματος, περιλαμβανομένης και της αξίας του απαιτούμενου σκυροδέματος, τσιμεντοκονιάματος η οποία δεν πληρώνεται χωριστά.
4. Κάθε άλλη δαπάνη μη επακριβώς αναφερόμενη στο άρθρο αυτό, απαραίτητη όμως για την άρτια και έντεχνη κατά την κρίση της Υπηρεσίας τοποθέτηση του καλύμματος.

Τιμή για ένα πλήρες τεμάχιο φρεατίου καλωδίων
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Εκσκαφή θεμελίων γαιώδης άνευ χρήσεως μηχανικών μέσων

ΑΤΟΕ 2121 (m3) 0,25x36,46 = 9,12

Σκυρόδεμα κατηγορίας Β160 των 300 kg τσιμέντου, διά σκύρων διαστάσεων 0,7 έως 2,5 ή 3 cm

ΑΤΟΕ 3213 (m3) 0,11x158,05 = 17,39

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά

ΑΤΗΕ Υδρ. 8072 (Kg) 35x0,00 = 0

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2x19,86 = 39,72

3. ΑΘΡΟΙΣΜΑ

9,12+17,39+0,00+39,72 = 66,23

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **155,48 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 029

ΣΕΙΣΜΟΙ 8981.10.2 **Φωτιστικό σώμα προβολέας ανάδειξης, δαπέδου-χωνευτός (IP67), με φωτεινή πηγή LED ισχύος 54W, με λαμπτήρα 40 W**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα προβολέας ανάδειξης, δαπέδου-χωνευτός (IP67), με φωτεινή πηγή LED ισχύος 54W,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 199,42
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λυχνιολαβή κοχλιωτή ή μπαγιονέτ ευθεία ή κυρτή

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 875.1.1 (Τεμ.) 1,00x0,00 = 0

β) Λαμπτήρας πυρακτώσεως 40 W

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 880.1.1 (Τεμ.) 1,00x0,76 = 0,76

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x0 = 0

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Αθροισμα

0,00+0,76+0,00+2,98+2,53 = 6,27

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **199,42 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 030

ΑΤΗΕ ΟΝ9329.2.8 **Χυτοσιδηροιστός φωτισμού με φανάρι led τετραγωνικής μορφής κομπλέ ύψους 3,45 μ Μήκους 3,45m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Η κολώνα φωτισμού θα είναι παραδοσιακή, από μαντέμι η χαλύβδινη βαμμένη, με φωτιστικό κορυφής από χυτό αλουμίνιο, τεχνολογίας LED συνολικής ισχύος 50W σε θερμό λευκό φώς 3700 ~ 4000 Kelvin

Η κολώνα θα αποτελείται από την βάση, τον ιστό και το φωτιστικό κορυφής

1) Ιστός μονόφωτος κατασκευασμένος από χυτοσίδηρο GG20, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN 1563-GJL-200, με συνολικό ύψος 2,70 μέτρα και συνολικού βάρους περίπου 120 κιλών, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα RAL 6012.

Ο κορμός του ιστού που έχει συνολικό ύψος 196εκ. και βάρος περίπου 65 κιλά, είναι τηλεσκοπικός, αποτελείται από τέσσερα τμήματα κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο, έχει αυλακωτή και ανάγλυφη επιφάνεια ενώ προς την βάση έχει σχήμα κουκουνάρας. Τα τμήματα του συνδέονται και κεντράρονται μεταξύ τους με βίδες ALLEN και είναι τορναρισμένα για να έχουν καλύτερη εφαρμογή και στεγανότητα. Σ' όλο το μήκος του κορμού θα υπάρχει οπή για την διέλευση του καλωδίου. Μεταξύ

των διαφορετικών διατομών υπάρχουν διακοσμητικοί δακτύλιοι. Το πρώτο τμήμα της κολώνας έχει ύψος περίπου 66εκ., το δεύτερο περίπου 58εκ., το τρίτο περίπου 58εκ. και το τέταρτο περίπου 15εκ..

2) Η βάση του ιστού θα έχει μορφή εξάγωνου, ύψος περίπου 73εκ., πάχος 16χιλ. και βάρος περίπου 50 κιλά. Στο κάτω μέρος της βάσης υπάρχει στεγανή θυρίδα ακροκιβωτίου κατάλληλη για την ηλεκτρολογική σύνδεση. Στο εσωτερικό μέρος της βάσης υπάρχουν τρεις βίδες M10 για την γείωση, καθώς και για την υποδοχή και στήριξη του μετασχηματιστή και των οργάνων του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού.

Η στήριξη του ιστού , θα γίνεται με αγκύρια με τέσσερις βίδες, τα οποία περικλείονται σε μια μικρή βάση, ύψους περίπου 6εκ..

Η βαφή του ιστού θα είναι ηλεκτροστατική βαφή, ειδικά επεξεργασμένη, ώστε να έχει μεγάλη αντοχή στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Η κολώνα θα συνοδεύεται με πιστοποιητικά Ευρωπαϊκών Προδιαγραφών

[Πιστοποιητικά: ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001

3) Φωτιστικό κορυφής . Φωτιστικό σώμα κορυφής ιστού παραδοσιακού τετραγωνικής μορφής, διαστάσεων 75 cm±10% ύψος X 45 ±10% cm πλάτος, τεχνολογίας LED συνολικής ισχύος 50W σε θερμό λευκό φως 3700 ~ 4000 Kelvin , ανθεκτικό σε συνθήκες υπαίθρου και θάλασσας και σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από μείον 30ο C έως + 50ο C χωρίς να υποστεί καμία αλλοίωση. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι από χυτό αλουμίνιο βαμμένο σε δύο στάδια για αντοχή σε περιβάλλον θάλασσας, με βάση στήριξης για Ø60mm. Το επάνω τμήμα θα είναι ανοιγόμενο με ειδική άρθρωση ώστε να παραμένει στερεωμένο στο κυρίως σώμα και θα φέρει ειδική διάταξη ασφαλείας για να το συγκρατεί ανοιχτό.

Το ηλεκτρικό του σύστημα θα φέρει προγραμματιζόμενο ηλεκτρονικό τροφοδοτικό που θα υποστηρίζει ένα από τα ευρέως διαδεδομένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (1-10V, DALI κλπ) κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία, Θα διαθέτει επίσης προστασία από βραχυκύκλωμα, από υπερθέρμανση και από υπέρταση μέχρι 10KV.

Επίσης η τροφοδοσία του φωτιστικού θα γίνεται μέσω ταχυσυνδέσμου για ασφαλή και ταχεία σύνδεση-αποσύνδεση

Το φωτιστικό θα είναι στεγανό IP66 και αντοχής σε κρούση IK09. Η ηλεκτρική προστασία θα είναι μόνωσης κλάσης II .

Το φωτιστικό θα είναι παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και εργασία επί τόπου . Επίσης το φωτιστικό θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά συμφωνίας με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN60598-1,EN60598-2-3,EN62471,EN55015,EN61547,EN61000-3-2 & EN61000-3-3,Θα φέρει δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και θα παράγεται σε εργοστάσιο πιστοποιημένο κατά ISO 9001:2008.

Θα παραδοθούν στην Υπηρεσία πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία του φωτιστικού (σε ηλεκτρονική μορφή δηλ. αρχείο .ldt ή .es κατάλληλο για την άμεση χρησιμοποίηση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών πχ Dialux, Relux κλπ), που να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση (hard copy) του φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών.

Τέλος το φωτιστικό θα βαφεί με ακρυλική βαφή φούρνου (σταθεροποιημένη για αντοχή σε UV) στην απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.

Σε πρώτη φάση θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία καταφόρεσης με εμβάπτιση σε εποξειδική ρητίνη για μεγαλύτερη προστασία και αντοχή κοντά σε παραθαλάσσια μέρη.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Χυτοσιδηροιστός φωτισμού με φανάρι led
τετραγωνικής μορφής κομπλέ ύψους 3,45 μ

ΥΛΙΚΟ NATHE	(Τεμ.)	1,00x0,00	= 0
--------------------	--------	-----------	-----

ON\931.7.16

Εργασία και λοιπές δαπάνες ανηγμένες σε
εργασία Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	4,00x19,86	= 79,44
----------------------	-----	------------	---------

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	6,00x16,85	= 101,1
----------------------	-----	------------	---------

Αθροισμα

		0,00+79,44+101,1	= 180,54
--	--	------------------	----------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **820,54 €**

A.T.: 031

ΟΙΚ 9330.5 Φωτιστικό σώμα κορυφής παραδοσιακού τύπου επί ιστού η βραχίονα με λαμπτήρα LED 70W 3000K . Μονός καμπύλος βραχίονας οριζόντιας προβολής 1,00m , διάμετρος σωλήνα 2ins και πάχος σιδηροσωλήνα 3,65mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα κορυφής ιστού παραδοσιακού τετραγωνικής μορφής, διαστάσεων 75 cm±10% ύψος X 45 ±10% cm πλάτος, τεχνολογίας LED , ανθεκτικό σε συνθήκες υπαίθρου και θάλασσας και σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από μείον 30ο C έως + 50ο C χωρίς να υποστεί καμία αλλοίωση.

Θα αποτελείται από το κυρίως σώμα, το επάνω κάλυμμα που είναι ανοιγόμενο.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι από χυτό αλουμίνιο βαμμένο σε δύο στάδια για αντοχή σε περιβάλλον θάλασσας, με βάση στήριξης για Ø60mm. Το επάνω τμήμα θα είναι ανοιγόμενο με ειδική άρθρωση ώστε να παραμένει στερεωμένο στο κυρίως σώμα και θα φέρει ειδική διάταξη ασφαλείας για να το συγκρατεί ανοιχτό.

Το ηλεκτρικό του σύστημα θα φέρει προγραμματιζόμενο ηλεκτρονικό τροφοδοτικό που θα υποστηρίζει ένα από τα ευρέως διαδεδομένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (1-10V, DALI κλπ) κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία, Θα διαθέτει επίσης προστασία από βραχυκύκλωμα, από υπερθέρμανση και από υπέρταση μέχρι 10KV.

Θα γίνεται αυτόματη απόξευση κατά το άνοιγμα του φωτιστικού σώματος (μαχαιρωτός διακόπτης).

Επίσης και η τροφοδοσία του φωτιστικού θα γίνεται μέσω ταχυσυνδέσμου για ασφαλή και ταχεία σύνδεση -αποσύνδεση

Το φωτιστικό θα είναι στεγανό IP66 και αντοχής σε κρούση IK09. Η ηλεκτρική προστασία θα είναι μόνωσης κλάσης II .

. Το φωτιστικό θα είναι παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και εργασία επί τόπου .

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 336,71

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) και πάχος σιδηροσωλήνα 3,65mm Υλικά:

Μεταλλικός βραχίονας

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 930.1.1.1 (Τεμ.) 1,00x0,00 = 0

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και λοιπές δαπάνες ανηγμένες σε εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα

0,00+19,86+16,85 = 36,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **336,71 €**

(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 032

NET HΛM
60.10.80.1

Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Πίλλαρ οδοφωτισμού. Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 52 100,00%**

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασης τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπικού του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καρaboχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2500,00 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T.:
NET ΟΔΟ-ME B-
29.3.3

033
Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20, 0,60X0,60X0,70 μ. με αγκύρια.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2532 100,00%**

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή βάσης 0,60Χ0,60Χ0,70 μ. με αγκύρια,
- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).
(1 m^3) Κυβικό μέτρο

Τιμή Μονάδος 1 m3 = **3,66 €** [*] (0,36+3,3)
(ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

(1 m3) Κυβικό μέτρο

Τιμή Μονάδος 1 m3 = 6,70 €
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 037

NET ΥΔΡ-A 5.5.1 **Επίχωσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6068 100,00%**

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m³ = **15,70 €** [*] (12,4+3,3)
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 038

NET ΥΔΡ-A 5.7 **Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6069 100,00%**

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m³ = **14,60 €** [*] (11,3+3,3)
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018	ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΜΙΧΟΣ ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018	ΠΑΥΛΟΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018	ΝΙΚΗΤΑΣ ΠΟΛΥΔΩΡΟΣ ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

Ακριβές Αντίγραφο
Ψηφιακά υπογεγραμμένο