



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΚΟΥ ΑΛΥΚΩΝ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΛΕΜΑΝ ΑΠΟ ΤΙΣ
ΘΕΟΜΗΝΙΕΣ DANIEL ΚΑΙ ELIAS

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
1.500.000,00 € (ΜΕ ΦΠΑ)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμολόγιο Μελέτης

Ημερομηνία : 29/1/2025

A.T.: 001

NET ΟΔΟ-ΜΕ Α-2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 1123.A 100,00%

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχέτων ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σιράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις.
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

· η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης
Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,90 [*] (0,7+4,2)

A.T.: 002

NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-2 **Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6087 100,00%**

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντωμένων κατά τις εκσκαφές".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των μικροϋλικών,
- η φθορά της ξυλείας,
- οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναέριων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,70

A.T.: 003

NET ΟΔΟ-ME B-30.3

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7018 100,00%**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρείται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) 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 μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- 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 σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,15**

A.T.: **004**

NET ΟΔΟ-ME B-49 **Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6752 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).

Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
- η προετοιμασία της επιφανείας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλύματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,45

A.T.: 005

NET ΟΔΟ-ME B-51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2921 100,00%**

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα - Ρείθρα - Τάφροι παράπλευρα της οδού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9,60

A.T.: 006

NET ΟΔΟ-ME B-66.1 Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων. Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ).

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 100,00%**

Φρεάτια υδροσυλλογής και επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης ομβρίων ή στραγγιστηρίων, πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα την μελέτη και τα εγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτούμενων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- η εκσκαφή του ορύγματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος
- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση οπλισμού, η κατασκευή ξυλοτύπων και η έγχυση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων
- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η προμήθεια και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης,
- η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

- η τοποθέτηση σιδηροπλισμού στα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1N
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού ύψους τους πέραν των 1200 mm
- η κατασκευής λαιμού ύψους $h \geq 1,00$ m σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ
(Αριθμητικώς): 438,00

A.T.: 007

NET ΟΔΟ-ΜΕ Γ-2.1 Βάση οδοστρώσας. Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 3211.B 100,00%**

Κατασκευή βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **15,70** [*] **(11,5+4,2)**

A.T.: **008**

NET ΟΙΚ 043.6.1.1 **Κατασκευή αναβαθμίδων από ξηρολιθιά με τοπικούς λίθους Κατασκευή αναβαθμίδων από ξηρολιθιά με τοπικούς λίθους**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 4306** **100,00%**

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή αναβαθμίδων από ξηρολιθιά, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς τοπικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή), χωρίς τη χρήση συνδετικού υλικού, όπως τσιμέντο ή λάσπη.

Για τη βάση σκάβονται αυλακώσεις στο έδαφος, και τοποθετούνται οι μεγαλύτερες πέτρες πρώτες. Στη συνέχεια, οι πέτρες τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να συνδέονται μεταξύ τους σταθερά, με ελαφριά κλίση προς τα μέσα για να αντέχουν καλύτερα την πίεση από το έδαφος. Οι ενώσεις μεταξύ των πέτρινων στρώσεων πρέπει να είναι «δεμένες» για μεγαλύτερη αντοχή. Αποφεύγεται να συμπίπτουν οι κάθετες ενώσεις. Τα κενά μεταξύ των μεγαλύτερων λίθων γεμίζονται με μικρότερες πέτρες («σφήνες») για πρόσθετη σταθερότητα.

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται χωρίς τη χρήση συνδετικού υλικού.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επι τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

Λιθοδομές από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψεως και σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από το έδαφος ή βάσεων με ανωτάτη στάθμη πάνω από το μέσο υψόμετρο κάθε πλευράς μη υπερβαίνων τα 1, 50m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).
(1 m³) Κυβικό μέτρο

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

A.T.: 009

NET OIK
073.16.1.6

Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επίστρωση κυβόλιθων φυσικών λίθων διαστάσεων 10X20X5 -7εκ.

Για την επίστρωση κυβόλιθων φυσικών λίθων διαστάσεων 10X10X5-7 εκ με οποιαδήποτε σχέδιο που θα υποδείξει η Υπηρεσία ήτοι προμήθεια κυβόλιθων και άμμου Λαρίσης. Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω σε αλφαδιασμένη άμμο σε πάχος 3εκ. περίπου σε βάση έδρασης από σκυρόδεμα (η οποία πληρώνεται με άλλα άρθρα). Στη συνέχεια σκορπίζεται άμμος επί της στρωμένης επιφάνειας. Η επιφάνεια δονείται με δονητική πλάκα ώστε να εξαλειφθούν οι μικροδιαφορές μεταξύ των κυβόλιθων και η άμμος σκουπίζεται, για να εισχωρήσει η άμμος ανάμεσα στους αρμούς . Οι κυβόλιθοι εγκιβωτίζονται με σκυρόδεμα C16/20 πάχους 10εκ. και πατητής τσιμεντοκονίας στα σημεία που διακόπτεται η επίστρωση (π.χ. παρτέρια κλπ)

Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτηση τους αφήνονται αρμοί, οι οποίοι σε περίπτωση διαμόρφωσης ευθύγραμμων σειρών, πρέπει να είναι σταθερού πλάτους 10 mm- ενώ σε περίπτωση διαμόρφωσης καμπυλόγραμμων σειρών, οι αρμοί μπορεί να είναι μεταβλητού πλάτους.

Μετά τη σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος εφόσον κρίνεται απαραίτητο από την επίβλεψη, οι αρμοί πληρώνονται με σκόρπισμα άμμου επί της στρωμένης επιφάνειας και σκούπισμα αυτής ώστε να εισχωρήσει ανάμεσα στους αρμούς ως και τις υπόλοιπες απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνο εκτέλεση του έργου, πλην της δαπάνης κατασκευής της βάσης έδρασης των κυβόλιθων, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα

Θα προσκομιστεί δείγμα κυβόλιθων στην Υπηρεσία προς έγκριση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (1μ²) πραγματικής πλήρους κατασκευασθείσης επιφανείας

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

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

A.T.: 010

NET OIK
073.61.3.2

Επιστρώσεις - Επενδύσεις.Επίστρωση με φυσικό χωμάτινο σταθεροποιημένο δαπέδο πάχους 5cm - 7cm Επίστρώσεις με φυσικό χωμάτινο σταθεροποιημένο δαπέδο πάχους 5cm - 7cm

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 7363** **100,00%**

Κατασκευή φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου πάχους 5cm - 7cm για χρήση πεζών, ποδηλάτων και για ελαφριά χρήση ΙΧ, από ανάμειξη φυσικών αδρανών υλικών ειδικά επεξεργασμένων και φυσικού ορυκτού σταθεροποιητή και νερού, για τη δημιουργία ενός συνεκτικού μείγματος σταθεροποιημένων αδρανών με χωμάτινη όψη, χρώματος ώχρα. Το μίγμα θα ενισχύεται με την τοποθέτηση δομικού πλέγματος T131.

Το απαιτούμενο υπόστρωμα για την εφαρμογή του φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου θα είναι μία βάση οδοστρώσας (η οποία τιμολογείται σε ξεχωριστό άρθρο) που θα λειτουργεί και ως στραγγιστικό και θα αποτελείται από μία στρώση με γαρμπίλι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 5cm, και μία δεύτερη στρώση με 3Α οδοποιίας, πάχους 5cm. Μετά τη διάστρωση των αδρανών σύμφωνα με την παραπάνω σειρά, ακολουθεί ισόπεδη διάστρωση και στη συνέχεια συμπίκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους 3-4 τόνων.

Οι συνθήκες εφαρμογής θα είναι σε θερμοκρασίες μεταξύ +5 °C και + 30 °C, με ήπιο άνεμο για να μη στεγνώνει γρήγορα το νερό της διαβροχής.

Η ανάδευση του υλικού θα γίνεται μέσα σε κουβά μικρού φορτωτή με αναδευτήρα. Για την εφαρμογή του θα πρέπει να οροθετηθεί η επιφάνεια περιμετρικά από υλικά όπως κράσπεδα, κυβόλιθο ή ξυλότυπο, στη συνέχεια να διαστρωθεί το μείγμα ομαλά με την βοήθεια του πήχη αυξάνοντας το πάχος του υλικού με τη βοήθεια κοιλοδοκών . Αφού προηγηθεί ελαφριά διαβροχή, στη συνέχεια συμπυκνώνεται το μείγμα με κύλινδρο βάρους από 60 έως 90 κιλά, και την ίδια ημέρα (2-3 ώρες αργότερα) διαβρέχεται με νερό. Για την αποφυγή ρηγματώσεων θα δημιουργούνται αρμοί διακοπής με αρμοκόφτη ανά 2 έως 15m2 ανάλογα με την επιφάνεια.

Πριν την έναρξη των εργασιών θα κατασκευαστεί από τον ανάδοχο του έργου ένα δοκιμαστικό τμήμα με τα υλικά και τον μηχανικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί για να προσδιοριστεί ο ακριβής τρόπος εφαρμογής.

Το προϊόν θα πρέπει να είναι ασφαλές για τον άνθρωπο και το περιβάλλον σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 1272/2008 για την ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία ουσιών και μιγμάτων.

Αξία υλικών και εργασίας για την πλήρη κατασκευή ενός τετραγωνικού μέτρου επίστρωσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 50,00

A.T.: 011

NET ΟΙΚ 7581.1 **Κράσπεδα εκ μαρμάρου σκληρού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7581** **100,00%**

Κράσπεδα εκ μαρμάρου σκληρού ,λευκό καθαράς διατομής 15 X 25 cm, ήτοι μάρμαρο και υλικά κατεργασίας και τοποθετήσεως επί τόπου και εργασία λαξεύσεως, μορφώσεως των επιφανειών , πλήρους τοποθετήσεως και στερέωσης των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10X0,20μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C 8/10, η δαπάνη εγκιβωτισμού τους με C 12/15, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασής τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 χgr τσιμέντου ανά μ3 άμμου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του.
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 120,00

A.T.: 012

NET ΟΙΚ 078.96.1 **Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7452** **100,00%**

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη, διαστάσεων 10x10x5 cm, χρώματος επιλογής της επίβλεψης και λείας και επίπεδης επιφάνειας που θα εξασφαλίζει την προσβασιμότητα, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα, η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί εδάφους η απίσωση

και συμπύκνωση αυτού με δονητή καθώς και η αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου.

Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτηση τους αφήνονται αρμοί, οι οποίοι σε περίπτωση διαμόρφωσης ευθύγραμμων σειρών, πρέπει να είναι σταθερού πλάτους 5 mm- ενώ σε περίπτωση διαμόρφωσης καμπυλόγραμμων σειρών, οι αρμοί μπορεί να είναι μεταβλητού πλάτους.

Θα προσκομιστεί δείγμα κυβολίθων στην Υπηρεσία προς έγκριση

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 50,00

A.T.: 013

NET ΟΙΚ-Α 10.7.1 Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 1136 100,00%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)
(1 tkm) Τοννοχιλιόμετρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,350

A.T.: 014

NET ΟΙΚ-Α 20.30 Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2171 100,00%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,900

A.T.: 015

NET ΟΙΚ-Α 22.10.1 Καθαιρέσεις. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2226 100,00%

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 επιμετράται 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 (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων 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 πρέσσας 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 κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 90,00

A.T.: 018

NET ΟΙΚ-Α 32.5.4 Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Σκυροδέματα μικρών έργων. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3214 100,00%**

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m³ σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **106,00**

A.T.: **019**

NET ΟΙΚ-Α 38.3 **Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3816** **100,00%**

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο 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.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **15,70**

A.T.: **020**

NET ΟΙΚ-Α 38.10 **Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3841** **100,00%**

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων χυτλων τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

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

A.T.: **021**

NET ΟΙΚ-Α 38.13 **Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3841** **100,00%**

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου BETOFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυεία με λιγότερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσμάτα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.,

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρονη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **20,25**

A.T.: **022**

NET ΟΙΚ-A 38.18 **Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3816** **100,00%**

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλότυπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3,

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

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

A.T.: **023**

NET ΟΙΚ-A 38.20.2 **Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3873** **100,00%**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, 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 ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται 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 ανηγμένα 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 υποστηρίγματος (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.

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,07

A.T.: 024

NET ΟΙΚ-Α 73.12 Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7312 100,00%**

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες, πλευράς άνω των 30 cm, με αρμούς πάχους το πολύ 1 cm με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

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

A.T.: 025

NET ΠΡΣ Β10.11 Τεχνικά Έργα. Καθιστικά - Παγκάκια. Παγκάκια δένδρου στρογγυλά

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5104 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Παγκάκια από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης, με μεταλλική βάση από στραντζαριστή διατομή 50 x 50 mm, διαιρούμενα σε οκτώ ίσα μέρη, αποτελούμενα από τοξοειδή στοιχεία ξύλου διατομής 5 x 10 cm, τυπικής διαμέτρου 200 cm και πάτους δακτυλίου 40 cm (εκτός αν προσδιορίζεται διαφορετικά στη μελέτη), με λεία επεξεργασμένη επιφάνεια των ξυλίνων επιφανειών και βαφή αυτών με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 740,00

A.T.: 026

NET ΠΡΣ Β12.13.1 Τεχνικά Έργα. Όργανο άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριους χώρους - ελλειπτική κίνηση ποδιών

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5104 100,00%**

Προμήθεια οργάνων άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριου χώρους, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις οδηγίες του προμηθευτή, και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Τα όργανα θα είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικό χώρο ή το ύπαιθρο, και θα τοποθετούνται σταθερά στο έδαφος, έτσι ώστε να μην μετακινούνται από τους χρήστες.

Θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας για μεγαλύτερη ανεκτικότητα στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες. Όλα τα μεταλλικά τμήματα θα είναι γαλβανίζε για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης και καλυμμένα με 3 στρώσεις αντι-οξειδωτικής βαφής μετάλλου. Θα φέρουν ευανάγνωστες ταμπέλες από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες στην Ελληνική Γλώσσα. Στις ταμπέλες θα αναγράφεται ρητά ότι τα όργανα προορίζονται για την εκγύμναση ατόμων χωρίς καμία επίβλεψη.

Προμήθεια και εγκατάσταση οργάνου ελλειπτικής κίνησης των ποδιών για ενδυνάμωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας προσφέροντας άσκηση των κάτω άκρων, των κοιλιακών, της σπονδυλικής στήλης και του ισχίου. Η άσκηση επιτυγχάνεται με τον χρήστη να στέκεται όρθιος στο πετάλι κρατώντας σφιχτά τις λαβές με τα χέρια και κουνώντας τους γοφούς από τη μια πλευρά στην άλλη όπως ένα εκκρεμές .

Ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει τα ακόλουθα:

- πιστοποιητικό συμμόρφωσης από αναγνωρισμένο φορέα, κατά EN16630 για όλα τα προσφερόμενα όργανα (την γραμμή παραγωγής και όχι συγκεκριμένου και μοναδικού δείγματος).
- πιστοποιητικά σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 για το αντικείμενο της κατασκευής, πώλησης και εγκατάστασης υπαίθριων οργάνων άθλησης ενηλίκων για την εταιρεία κατασκευής των οργάνων και την εταιρεία εμπορίας και εγκατάστασης τους (αν είναι διαφορετικές εταιρίες).
- τεχνικά φυλλάδια και δείγματα των ειδών
- εγγύηση καλής λειτουργίας των οργάνων για διάστημα όχι μικρότερο από 2 έτη από την ημερομηνία παράδοσης των οργάνων.

Μετά το πέρας των εργασιών εγκατάστασης και συναρμολόγησης του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα παραδώσει Βεβαίωση Ορθής Εγκατάστασης και Θεμελίωσης, που θα εκδοθεί με ευθύνη του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 1500,00

A.T.: 027

NET ΠΡΣ Β12.13.2 Τεχνικά Έργα. Όργανο άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριους χώρους - ποδήλατο αμεα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5104** 100,00%

Προμήθεια οργάνων άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριου χώρους, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις οδηγίες του προμηθευτή, και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Τα όργανα θα είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικό χώρο ή το ύπαιθρο, και θα τοποθετούνται σταθερά στο έδαφος, έτσι ώστε να μην μετακινούνται από τους χρήστες.

Θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας για μεγαλύτερη ανεκτικότητα στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες. Όλα τα μεταλλικά τμήματα θα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης και καλυμμένα με 3 στρώσεις αντι-οξειδωτικής βαφής μετάλλου. Θα φέρουν ευανάγνωστες ταμπέλες από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες στην Ελληνική Γλώσσα. Στις ταμπέλες θα αναγράφεται ρητά ότι τα όργανα προορίζονται για την εκγύμναση ατόμων χωρίς καμία επίβλεψη.

Προμήθεια και εγκατάσταση οργάνου ποδηλάτου αμεα το οποίο αναπτύσσει τη δύναμη των κάτω άκρων, βελτιώνει τη σταθερότητα και την ευκινησία των τριών κύριων αρθρώσεων των κάτω άκρων, καθώς και την ισορροπία του σώματος και βοηθάει στην θεραπεία από προβλήματα κάμψης και τεντώματος των κάτω άκρων, μυϊκή ατροφία, ρευματοειδής αρθρίτιδα, ισχιαλγία, διάστρεμμα του ποδιού κλπ. Ο χρήστης κάθεται στην πλάκα βάσης και με τα δύο πόδια στα πετάλια, τεντώνει κυκλικά.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει τα ακόλουθα:

- πιστοποιητικό συμμόρφωσης από αναγνωρισμένο φορέα, κατά EN16630 για όλα τα προσφερόμενα όργανα (την γραμμή παραγωγής και όχι συγκεκριμένου και μοναδικού δείγματος).
- πιστοποιητικά σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 για το αντικείμενο της κατασκευής, πώλησης και εγκατάστασης υπαίθριων οργάνων άθλησης ενηλίκων για την εταιρεία κατασκευής των οργάνων και την εταιρεία εμπορίας και εγκατάστασης τους (αν είναι διαφορετικές εταιρίες).
- τεχνικά φυλλάδια και δείγματα των ειδών
- εγγύηση καλής λειτουργίας των οργάνων για διάστημα όχι μικρότερο από 2 έτη από την ημερομηνία παράδοσης των οργάνων.

Μετά το πέρας των εργασιών εγκατάστασης και συναρμολόγησης του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα παραδώσει Βεβαίωση Ορθής Εγκατάστασης και Θεμελίωσης, που θα εκδοθεί με ευθύνη του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(Αριθμητικώς): 2000,00

A.T.: 028

NET ΠΡΣ Β12.13.3 Τεχνικά Έργα. Όργανο άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριους χώρους - όργανο εκτάσεων χεριών αμεα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5104 100,00%**

Προμήθεια οργάνων άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριους χώρους, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις οδηγίες του προμηθευτή, και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Τα όργανα θα είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικό χώρο ή το υπαίθριο, και θα τοποθετούνται σταθερά στο έδαφος, έτσι ώστε να μην μετακινούνται από τους χρήστες.

Θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας για μεγαλύτερη ανεκτικότητα στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες. Όλα τα μεταλλικά τμήματα θα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης και καλυμμένα με 3 στρώσεις αντι-οξειδωτικής βαφής μετάλλου. Θα φέρουν ευανάγνωστες ταμπέλες από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες στην Ελληνική Γλώσσα. Στις ταμπέλες θα αναγράφεται ρητά ότι τα όργανα προορίζονται για την εκγύμναση ατόμων χωρίς καμία επίβλεψη.

Προμήθεια και εγκατάσταση οργάνου εκτάσεων χεριών αμεα το οποίο βοηθάει στην ενδυνάμωση των μυών στην περιοχή των ώμων και της ευελιξίας και ευκινησίας των αρθρώσεων των ώμων. Ενισχύει τον συντονισμό μεταξύ χεριών και εγκεφάλου. Ο χρήστης στέκεται ακριβώς κάτω από τη συσκευή, κρατάει τις λαβές σταθερά και με τα δύο του χέρια, στη συνέχεια τραβάει πάνω και κάτω κάθετα και εναλλάξ κρατώντας αντίσταση και με τα δύο χέρια ταυτόχρονα.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει τα ακόλουθα:

- πιστοποιητικό συμμόρφωσης από αναγνωρισμένο φορέα, κατά EN16630 για όλα τα προσφερόμενα όργανα (την γραμμή παραγωγής και όχι συγκεκριμένου και μοναδικού δείγματος).
- πιστοποιητικά σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 για το αντικείμενο της κατασκευής, πώλησης και εγκατάστασης υπαίθριων οργάνων άθλησης ενηλίκων για την εταιρεία κατασκευής των οργάνων και την εταιρεία εμπορίας και εγκατάστασης τους (αν είναι διαφορετικές εταιρίες).
- τεχνικά φυλλάδια και δείγματα των ειδών
- εγγύηση καλής λειτουργίας των οργάνων για διάστημα όχι μικρότερο από 2 έτη από την ημερομηνία παράδοσης των οργάνων.

Μετά το πέρας των εργασιών εγκατάστασης και συναρμολόγησης του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα παραδώσει Βεβαίωση Ορθής Εγκατάστασης και Θεμελίωσης, που θα εκδοθεί με ευθύνη του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**
(Αριθμητικώς): **2000,00**

A.T.: **029**

NET ΠΡΣ Β12.13.4 Τεχνικά Έργα. Όργανο άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριους χώρους με ιμάντες TRX

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5104 100,00%**

Προμήθεια οργάνων άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριους χώρους, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις οδηγίες του προμηθευτή, και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και εγκατάσταση οργάνου με ιμάντες TRX για ενίσχυση της δύναμης, της ισορροπίας, της ευελιξίας και της σταθερότητας του κορμού. Μπορούν να εκπαιδεύονται όλες οι μυϊκές ομάδες με λειτουργικό και αποτελεσματικό τρόπο, ανεξάρτητα από το επίπεδο φυσικής κατάστασης του χρήστη, προσαρμόζοντας τη θέση του σώματος για περισσότερη ή λιγότερη αντίσταση.

Το όργανο με ιμάντες TRX θα αποτελείται από εργονομικά διαμορφωμένες λαβές για καλό και ευχάριστο κράτημα για όλους τους χρήστες, ένα ενισχυμένο πλαίσιο αλουμινίου που θα εξασφαλίζει δυνατό και ελαφρύ σχεδιασμό και σχοινιά κατασκευασμένα με εσωτερική ενίσχυση χαλύβδινων καλωδίων και ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία. Το όργανο θα αποτελείται από 3 σετ λαβών τοποθετημένα σε 3 διαφορετικά ύψη με άφθονο χώρο προπόνησης μεταξύ των σχοινιών για άνετη και εργονομική χρήση. Οι κύριοι στύλοι και οι υποστηρικτικοί στύλοι θα είναι χαλύβδινοι και γαλβανισμένοι εν θερμώ με βαφή πούδρας απόχρωσης σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Θα είναι κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικό χώρο ή το υπαίθριο, και θα τοποθετείται σταθερά στο έδαφος, έτσι ώστε να μην μετακινείται από τους χρήστες, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις οδηγίες του προμηθευτή. Το σύστημα θα παραδοθεί βαμμένο (με ηλεκτροστατική βαφή) σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας για προστασία από την διάβρωση. Οι βίδες σύνδεσης και τα παξιμάδια θα είναι ασφαλείας γαλβανιζέ ή inox. Οι εξωτερικές διαστάσεις του οργάνου θα είναι περίπου ΜxΠxΥ 400x100x330 cm και η χωρητικότητα για 3 χρήστες. Θα φέρει ευανάγνωστη ταμπέλα από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες στην Ελληνική Γλώσσα. Στις ταμπέλες θα αναγράφεται ρητά ότι τα όργανα προορίζονται για την εκγύμναση ατόμων χωρίς καμία επίβλεψη.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει τα ακόλουθα:

- πιστοποιητικό συμμόρφωσης από αναγνωρισμένο φορέα, κατά EN16630 για όλα τα προσφερόμενα όργανα (την γραμμή παραγωγής και όχι συγκεκριμένου και μοναδικού δείγματος).
- πιστοποιητικά σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 για το αντικείμενο της κατασκευής, πώλησης και εγκατάστασης υπαίθριων οργάνων άθλησης ενηλίκων για την εταιρεία κατασκευής των οργάνων και την εταιρεία εμπορίας και εγκατάστασης τους (αν είναι διαφορετικές εταιρίες).
- τεχνικά φυλλάδια και δείγματα των ειδών
- εγγύηση καλής λειτουργίας των οργάνων για διάστημα όχι μικρότερο από 2 έτη από την ημερομηνία παράδοσης των οργάνων.

Μετά το πέρας των εργασιών εγκατάστασης και συναρμολόγησης του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα παραδώσει Βεβαίωση Ορθής Εγκατάστασης και Θεμελίωσης, που θα εκδοθεί με ευθύνη του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**
(Αριθμητικώς): **6000,00**

A.T.: **030**

NET ΠΡΣ Β12.13.5 **Τεχνικά Έργα. Όργανο άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριους χώρους με ράβδους έλξης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5104 100,00%**

Προμήθεια οργάνων άσκησης ενηλίκων σε υπαίθριους χώρους, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις οδηγίες του προμηθευτή, και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και εγκατάσταση οργάνου με ράβδους έλξης (pull up bars) για μια σειρά κλιμακούμενων ασκήσεων, με πολλαπλές λαβές, π.χ. περιστρεφόμενους κρίκους γυμναστικής (τουλάχιστον 2) και

μπάλες λαβής (τουλάχιστον 2), και πολλαπλές οριζόντιες ράβδους σε διαφορετικά ύψη μεταξύ τους και με ποικίλες διαμέτρους (για φορτίο περίπου 80 κιλά για κάθε θέση εκγύμνασης), που θα συνδυάζουν δραστηριότητες διαφόρων αθλημάτων για ολοκληρωμένες προπονήσεις. Όλα τα εξαρτήματα θα είναι από χάλυβα και γαλβανισμένη εν θερμώ επιφάνεια με (με ηλεκτροστατική βαφή) σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας για προστασία από την διάβρωση.

Θα τοποθετείται σταθερά στο έδαφος, έτσι ώστε να μην μετακινείται από τους χρήστες, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις οδηγίες του προμηθευτή. Οι βίδες σύνδεσης και τα παξιμάδια θα είναι ασφαλείας γαλβανιζέ ή inox. Οι εξωτερικές διαστάσεις του οργάνου θα είναι περίπου ΜxΠxΥ 400x100x330 cm και το μέγιστο ύψος πτώσης περίπου 170cm και η επιφάνεια ασφαλείας τουλάχιστον 22 m².

Θα φέρει ευανάγνωστη ταμπέλα από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες στην Ελληνική Γλώσσα. Στις ταμπέλες θα αναγράφεται ρητά ότι τα όργανα προορίζονται για την εκγύμναση ατόμων χωρίς καμία επίβλεψη.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει τα ακόλουθα:

- πιστοποιητικό συμμόρφωσης από αναγνωρισμένο φορέα, κατά EN16630 για όλα τα προσφερόμενα όργανα (την γραμμή παραγωγής και όχι συγκεκριμένου και μοναδικού δείγματος).
- πιστοποιητικά σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 για το αντικείμενο της κατασκευής, πώλησης και εγκατάστασης υπαίθριων οργάνων άθλησης ενηλίκων για την εταιρεία κατασκευής των οργάνων και την εταιρεία εμπορίας και εγκατάστασης τους (αν είναι διαφορετικές εταιρίες).
- τεχνικά φυλλάδια και δείγματα των ειδών
- εγγύηση καλής λειτουργίας των οργάνων για διάστημα όχι μικρότερο από 2 έτη από την ημερομηνία παράδοσης των οργάνων.

Μετά το πέρας των εργασιών εγκατάστασης και συναρμολόγησης του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα παραδώσει Βεβαίωση Ορθής Εγκατάστασης και Θεμελίωσης, που θα εκδοθεί με ευθύνη του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**
(Αριθμητικώς): **7000,00**

A.T.: **031**

NET ΥΔΡ-A 10.1.1 **Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφτη. Κοπή αρμών συστολοδιαστολής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6370** **100,00%**

Διαμόρφωση αρμών και ψευδαρμών επί επιφανειών σκληρυνθέντος σκυροδέματος σε κάναβο και με πλάτος και βάθος που προβλέπονται από την μελέτη με χρήση δισκοφόρου αρμοκόφτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-01 "Αρμοκοπές σε πλάκες σκυροδέματος".

Περιλαμβάνεται η απασχόληση προσωπικού και εξοπλισμού, καθώς και η φθορά των δίσκων κοπής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) διανοιγομένου αρμού ή ψευδαρμού, χωρίς την δαπάνη προμηθείας και εφαρμογής των υλικών πληρώσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,10**

A.T.: 032

NET ΥΔΡ-A **Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U. Ονομαστικής πίεσης 6 at.**
12.13.1.7 **Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.3 100,00%**

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηχανομηκές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **10,80**

A.T.: 033

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)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	13,40	[*] (11,3+2,1)

N-NET 7316.2A Επιστρώσεις δια εγχρώμων πλακών δαπέδου για AMEA (οδηγός-αλλαγή - κίνδυνος)

Ητοι εν γένει υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 27,00

ΟΙΚ Ν1220.1 **Αναδιάταξη καλυμάτων φρεατίων βαρέως τύπου**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΔΟ 1220	30,00%
	ΟΔΟ 2532	50,00%
	ΟΔΟ 4521B	20,00%

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένο

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

ΠΡΣ Β10.11.1 Τεχνικά Έργα. Καθιστικά - Παγκάκια. Καθιστική επιφάνεια καμπύλη

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 5104** **100,00%**

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερéωση

ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τμήμα καμπύλης καθιστικής επιφάνειας (προσαρμοσμένης επάνω σε καμπύλα ή κυκλικά τοιχία από σκυρόδεμα ή πέτρα) από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης, με μεταλλική βάση από στραντζαριστή διατομή 50 x 50 mm,, αποτελούμενα από τοξοειδή στοιχεία ξύλου διατομής 5 x 10 cm, διαστάσεων περίπου 130cm*130cm*50cm (εκτός αν προσδιορίζεται διαφορετικά στη μελέτη) , με λεία επεξεργασμένη επιφάνεια των ξυλίνων επιφανειών και βαφή αυτών με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού. Τα τμήματα αυτά θα συνδέονται μεταξύ τους για να δημιουργήσουν μαγαλύτερες καμπύλες σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, και θα δίνουν την αίσθηση ενιαίου καθιστικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 037

ΠΡΣ Β10.11.2 Τεχνικά Έργα. Καθιστικά - Παγκάκια. Καθιστική επιφάνεια καμπύλη με πλάτη

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5104 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τμήμα καμπύλης καθιστικής επιφάνειας με πλάτη (προσαρμοσμένης επάνω σε καμπύλα ή κυκλικά τοιχία από σκυρόδεμα ή πέτρα) από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης, με μεταλλική βάση από στραντζαριστή διατομή 50 x 50 mm,, αποτελούμενα από τοξοειδή στοιχεία ξύλου διατομής 5 x 10 cm, διαστάσεων περίπου 130cm*130cm*50cm (εκτός αν προσδιορίζεται διαφορετικά στη μελέτη) , και πλάτη ύψους 45cm περίπου, με λεία επεξεργασμένη επιφάνεια των ξυλίνων επιφανειών και βαφή αυτών με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού. Τα τμήματα αυτά θα συνδέονται μεταξύ τους για να δημιουργήσουν μαγαλύτερες καμπύλες προσαρμοσμένες στα καμπύλα τοιχία και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης , και θα δίνουν την αίσθηση ενιαίου καθιστικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 300,00

A.T.: 038

ΠΡΣ Β10.11.3 Τεχνικά Έργα. Κυκλικό τραπέζι πικ-νικ

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5104 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση τραπεζιού πικ-νικ κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των του τραπεζιού και του καθιστικού, η προσωρινή αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τραπέζι πικ-νικ με ακαθιστικό κυκλικού σχεδίου από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης, με μεταλλική βάση από στραντζαριστή διατομή 50 x 50 mm, διαιρούμενα σε οκτώ ίσα μέρη, αποτελούμενα από τοξοειδή στοιχεία ξύλου διατομής 5 x 10 cm, τυπικής διαμέτρου 200 cm και πάτους δακτυλίου 40 cm (εκτός αν προσδιορίζεται διαφορετικά στη μελέτη), με λεία επεξεργασμένη επιφάνεια των ξυλίνων επιφανειών και βαφή αυτών με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 1500,00

A.T.: 039

NET N ΟΙΚ Α 073.61.3.3 **Επιστρώσεις - Επενδύσεις.Επικάλυψη δενδροδόχων με έγχρωμο αδρανές υλικό και ρητίνη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7363 100,00%**

Πλήρωση της δενδροδόχου με μίγμα από έγχρωμο αδρανές υλικό και συγκολλητική ρητίνη. (Χρώματος μπορντώ ή γκρι ή πράσινο ή άλλο, σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας). Με την ρητίνη θα στερεωθούν τα καθαρά και στεγνά σκύρα στην περιοχή της δενδροδόχου και θα παραμείνουν στην θέση τους από την στιγμή που θα τοποθετηθούν εντέχνως από τον τεχνίτη με σκοπό να δημιουργηθεί συμπαγής πορώδης και υδατοπερατή επιφάνεια με αντοχή στον παγετό, στα άλατα, στα αγριόχορτα, στην τριβή, στην μηχανική σάρωση, στα πλυντικά μηχανήματα, με οικολογική, γρήγορη, και σταθερή στον χρόνο εφαρμογή. Καλύπτει το χώρο μεταξύ του κορμού και του πεζοδρομίου ο οποίος χρησιμοποιείται για την άρδευση και αερισμό του δέντρου. Έτσι ο χώρος αυτός καθίσταται βατός από τους πεζοδούς, επεκτείνοντας ουσιαστικά την επιφάνεια του πεζοδρομίου, αφού η υψομετρική στάθμη του πεζοδρομίου και η επικάλυψη της δενδροδόχου είναι στο ίδιο επίπεδο. Επίσης δεν είναι απαραίτητά τα κράσπεδα περιμετρικά της δενδροδόχου.

A. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΝΔΡΟΔΟΧΟΥ

1. Γίνεται καθαρισμός της δενδροδόχου από σαθρά υλικά, ξένα σώματα, απορρίμματα και ζιζανια-χόρτα.
2. Γίνεται εκσκαφή της δενδροδόχου σε όλη την επιφάνειά της, εάν απαιτείται, ώστε να επιτευχθεί βάθος 6cm από το επίπεδο του όμορου πεζοδρομίου.
3. Καλύπτεται η επιφάνεια του φυσικού εδάφους με γεωφύσση για αποφυγή φυτών ζιζανίων.
4. Μετά εφαρμόζεται ένα μεταλλικό, πλαστικό ή ξύλινο διαχωριστικό στεφάνι(σε σχήμα δακτυλίου)γύρω από τον κορμό του δέντρου. Ο δακτύλιος /διαχωριστικό θα πρέπει να έχει ελάχιστη απόσταση από τον κορμό του δέντρου 10cm, μέγιστη 20εκ και 6 cm ύψος, ώστε να χωρίσει σε δύο μέρη τη δενδροδόχο: το εσωτερικό μέρος που θα περικλείει τον κορμό και το εξωτερικό μέρος που θα πληρωθεί με το ρητινούχο υλικό.
5. Σε περιπτώσεις που το υφιστάμενο βάθος είναι μεγαλύτερο από 6εκ. πρέπει να συμπληρώνεται η διαφορά του ύψους με μια στρώση σκύρων, προερχόμενων από θραύση, κοκκομετρίας 6-20mm (με δείκτη Los Angeles 25-30), η οποία θα πρέπει να συμπυκνώνεται ελαφρώς με εργαλεία χειρός.

B. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΙΓΜΑΤΟΣ ΑΔΡΑΝΩΝ ΚΑΙ ΡΗΤΙΝΗΣ

1. Χρησιμοποιούνται μόνο καθαρά και στεγνά σκύρα-έγχρωμα αδρανή (υγρασία ή νερό μπορεί να διογκώσει ή να αφρίσει την ρητίνη)! σε κοκκομετρία περίπου 5 μέχρι 15mm, με προτεινόμενη δόση ανάμιξης 100kg (4 x 25 kg)στην μπετονιέρα.
2. Κατά την διάρκεια της ανάδευσης προστίθεται σιγά-σιγά το περιεχόμενο δύο φιαλών ρητίνης. Διάρκεια ανάδευσης τουλάχιστον 5 λεπτά.
3. Αδειάζεται το έτοιμο μίγμα στην δενδροδόχο (στο τμήμα από το στεφάνι έως το πεζοδρόμιο),μοιράζεται αρχικά με ένα φτυάρι και μετά στρώνεται με ένα μαστάρι πάνω σε οδηγούς, έτσι ώστε να δημιουργηθεί η επιθυμητή στρώση με ελάχιστο πάχος 60mm.
4. Συμπυκνώνεται ελαφρά με εργαλεία χειρός π.χ. με ένα μυστρί ή ξύλο και ευθυγραμμίζεται η επιφάνεια, ώστε να έχει ίδιο ύψος με το υπόλοιπο πεζοδρόμιο και μετά τη συμπύκνωση.
5. Η φρέσκια στρωμένη επιφάνεια πρέπει να προστατευθεί από βροχή για περίπου 24 ώρες. Σε αυτό το διάστημα κανένα προστατευτικό κάλυμμα δεν πρέπει να ακουμπά την επιφάνεια για να μπορεί να διογκώσει ή να αφρίσει την ρητίνη)! Σε αυτό το διάστημα κανένα προστατευτικό κάλυμμα δεν πρέπει να ακουμπά την επιφάνεια για να μπορεί να κυκλοφορεί ο αέρας. Η ώρα θα εξαρτηθεί από τις καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία - υγρασία). Όταν το υλικό έχει στεγνώσει αρκετά, μετά από 10 ώρες περίπου και είναι αρκετά σκληρό τότε πρέπει να αφαιρεθεί το διαχωριστικό στεφάνι.
6. Τα εργαλεία πρέπει να καθαριστούν προσεκτικά κατά την διάρκεια και ιδιαίτερα με το τέλος της επεξεργασίας. Γι' αυτό συνιστάται, να υπάρχει ένα δοχείο με νερό, στο οποίο να τοποθετούνται τα εργαλεία ακόμη και κατά την διάρκεια της εργασίας. Αν υπάρχουν σκληρυμένα υπολείμματα, αυτά μπορούν να καθαριστούν με το ειδικό καθαριστικό. Όταν το μίγμα αδρανών και ρητίνης έχει ετοιμαστεί, τότε πρέπει να εφαρμοστεί σε σύντομο χρονικό διάστημα για να μην στεγνώσει.
7. Εσωτερικά το τμήμα από τον δακτύλιο/διαχωριστικό έως τον κορμό του δέντρου συμπληρώνεται με αδρανές υλικό χωρίς την προσθήκη ρητίνης, (ή άλλο, κηπαίο χώμα), το οποίο συμπυκνώνεται με εργαλεία χειρός.

Αξία υλικών και εργασίας για την πλήρη κατασκευή ενός τετραγωνικού μέτρου επίστρωσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **116,00**

A.T.: **040**

NET ΠΡΣ A10 **Χωματοουργικές εργασίες. Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 2111 100,00%**

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοφερόμενης καδένας, αυλακωτήρα κλπ).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,800**

A.T.: **041**

NET ΠΡΣ A6 **Χωματοουργικές εργασίες. Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 1620 100,00%**

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπίκνωση της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,60

A.T.: **042**

NET ΠΡΣ Γ1 **Προετοιμασία χώρων εγκατάστασης πρασίνου. Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 1140 100,00%**

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)
(1 Στρ.) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 105,00

A.T.: **043**

NET ΠΡΣ Δ1.8 **Φυτικό υλικό. Δένδρα. Δένδρα κατηγορίας Δ8**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5210 100,00%**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **044**

NET ΠΡΣ Δ2.5 **Φυτικό υλικό. Θάμνοι. Θάμνοι κατηγορίας Θ5**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5210 100,00%**

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **045**

NET ΠΡΣ Δ6.2 **Φυτικό υλικό. Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά. Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγ. Π2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5220 100,00%**

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,65**

A.T.: **046**

NET ΠΡΣ Δ7 **Φυτικό υλικό. Προμήθεια κηπευτικού χώματος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 1710 100,00%**

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

(1 m3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,50**

A.T.: **047**

NET ΠΡΣ Ε1.1 **Εγκατάσταση πρασίνου. Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός. Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5130 100,00%**

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,600**

A.T.: **048**

NET ΠΡΣ Ε13.2 **Εγκατάσταση πρασίνου. Εγκατάσταση χλοοτάπητα. Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5510 100,00%**

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)
(1 Στρ.) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **5500,00**

A.T.: **049**

NET ΠΡΣ Ε4.2**Εγκατάσταση πρασίνου. Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος. Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m**Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5110 100,00%**

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **050****NET ΠΡΣ Ε9.5** **Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt.**Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5210 100,00%**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,30**

A.T.: **051****NET ΠΡΣ Ε9.7** **Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt.**Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5210 100,00%**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **4,00**

A.T.: 052

NET ΠΡΣ Ζ2.4 **Διάφορες εργασίες. Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων. Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,91 μέχρι 1,20 m**

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5354 100,00%

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ
(Αριθμητικώς): 100,00

A.T.: 053

NET ΠΡΣ Η1.2.1 **Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,550

A.T.: 054

NET ΠΡΣ Η1.2.3 **Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,800**

A.T.: **055**

NET ΠΡΣ Η2.1.4 **Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες PVC. Σωλήνας από PVC ονομαστικής πίεσης 4 atm. Φ 63**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,90**

A.T.: **056**

NET ΠΡΣ Η2.1.6 **Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες PVC. Σωλήνας από PVC ονομαστικής πίεσης 4 atm. Φ 100**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,10**

A.T.: **057**

NET ΠΡΣ Η4.2.3 **Αρδευτικά δίκτυα. Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 1**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 7,60

A.T.: 058

NET ΠΡΣ Η4.4.3 Αρδευτικά δίκτυα. Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 1

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Ταυ μεταλλικά, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,50

A.T.: 059

NET ΠΡΣ Η4.6.3 Αρδευτικά δίκτυα. Μεταλλικά εξαρτήματα. Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες. Φ 1

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,20

A.T.: 060

NET ΠΡΣ Η4.8.3 Αρδευτικά δίκτυα. Μεταλλικά εξαρτήματα. Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες. Φ 1

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,90

A.T.: 061

NET ΠΡΣ Η4.9.3 Αρδευτικά δίκτυα. Μεταλλικά εξαρτήματα. Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι. Φ 1

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **062**

NET ΠΡΣ Η5.1.3 **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16. Φ 1"**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **9,80**

A.T.: **063**

NET ΠΡΣ Η8.1.1 **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλάκτες. Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,220**

A.T.: **064**

NET ΠΡΣ Η8.2.7.1 **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, με απόσταση σταλακτών 33 cm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας

Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ.)

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,05**

A.T.: **065**

NET ΠΡΣ Η8.3.1.2 **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί, με σώμα ανύψωσης 10 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2" BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

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. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **066**

NET ΠΡΣ Η8.3.3.1 **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m, πλαστικός**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 067

NET ΠΡΣ Η9.1.3.6 Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής. Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1" με απώλειες <0,3 m στα 8 m³/h

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 120,00

A.T.: 068

NET ΠΡΣ Η9.2.13.1 Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 6", μιας ηλεκτροβάνας

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8,50

A.T.: 069

NET ΠΡΣ Η9.2.15.6 Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 10 x 1,5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,80

A.T.: 070

NET ΠΡΣ Η9.2.6.1 Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 12

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (H/B)
- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας
- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διάρκειας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα
- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή και πάσης φύσεως εξαρτημάτων καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 071

NET ΠΡΣ Θ1.1 Κεντρικά συστήματα ελέγχου άρδευσης. Μονάδα Ελέγχου Βανών (Μ.Ε.Β.). Στάσεις: έως 19, αριθ. προγραμμάτων: 3

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Μονάδα ελέγχου ηλεκτροβανών (Μ.Ε.Β) μέσω πηνίων μανδάλωσης (latching), με εξόδους 24V/AC, 12V/DC ή 24V/DC ή συνδυασμούς αυτών, εγκατεστημένη στον προς έλεγχο χώρο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αμφίδρομη επικοινωνία με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ) είτε καλωδιακά, ή μέσω modem (κοινού, radio modem ή GSM modem), συνεχώς ή σε προγραμματιζόμενα τακτά διαστήματα
- Δυνατότητα λειτουργίας ανεξάρτητα από την ύπαρξη επικοινωνίας με τον ΚΣΕ
- Δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας και βασικού προγραμματισμού μέσω πληκτρολογίου ενσωματωμένου ή φορητού.
- Δυνατότητα σύνδεσης τουλάχιστον ενός παροχομέτρου (ψηφιακού ή αναλογικού), ενός αισθητήρα βροχής
- Διαθεσιμότητα μιας ψηφιακής ή αναλογικής εισόδου για την σύνδεση ανεμομέτρου ή πιεσόμετρου.
- Δυνατότητα προγραμματισμού πολλαπλών προγραμμάτων και ποσοστιαίας (%) αυξομείωσης της διάρκειας αυτών.
- Βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP54.

Εάν το πληκτρολόγιο δεν είναι ενσωματωμένο στην μονάδα (περιπτώσεις φορητών μονάδων, μονάδων που προγραμματίζονται μέσω φορητού PC κ.ο.κ.), στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται μία εξωτερική μονάδα προγραμματισμού ανά ομάδα Μ.Ε.Β. εγκατεστημένων σε ακτίνα 500 m.

Στις Μ.Ε.Β. με περισσότερες από 99 εξόδους, υποχρεωτικά θα παρέχεται μια εξωτερική μονάδα προγραμματισμού, η οποία θα λειτουργεί σε περιβάλλον MS Windows XP.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια μιας πλήρους Μ.Ε.Β., με τα πάσης φύσεως παρελκόμενα, τα εγχειρίδια εγκατάστασης λειτουργίας και το λογισμικό. Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 1250,00

A.T.: 072

NET ΠΡΣ Θ4 Κεντρικά συστήματα ελέγχου άρδευσης. GSM Modem επικοινωνίας ΜΕΒ με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100,00%

Προμήθεια GSM Modem για την επικοινωνία της Μονάδας Ελέγχου Βανών (ΜΕΒ) με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ), πλήρους με τα καλώδια σύνδεσης, το τροφοδοτικό, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας και το λογισμικό εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 1750,00

A.T.: 073

NET ΠΡΣ Θ6.12 Κεντρικά συστήματα ελέγχου άρδευσης. Μονάδα αποκωδικοποίησης σήματος (decoder). Ψηφιακές εξοδοι : 8, Ψηφιακές εισοδοι : 8.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100,00%

Προμήθεια μονάδας αποκωδικοποίησης σήματος, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP65, επί τόπου του έργου. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως παρελκόμενα της μονάδας το τροφοδοτικό, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας και τα προγράμματα εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 1250,00

A.T.: 074

NET ΠΡΣ Θ7.1 Κεντρικά συστήματα ελέγχου άρδευσης. Σταθμός Ελέγχου και Προγραμματισμού (Σ.Ε.Π.). Σ.Ε.Π. με προσωπικό υπολογιστή (PC).

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100,00%

Προμήθεια Σταθμού Ελέγχου και Προγραμματισμού, αποτελούμενο από έναν προσωπικό υπολογιστή, φορητό ή μη, έγχρωμο εκτυπωτή laser A4, τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής με σταθεροποιητή τάσεως (UPS), με λειτουργικό σύστημα Windows XP, με λογισμικό ελέγχου και προγραμματισμού καθώς και με λογισμικό απομακρυσμένης επικοινωνίας μεταξύ υπολογιστών (ενδεικτικά αναφέρεται το PC - Anywhere).

Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως παρελκόμενα του Σ.Ε.Π., τα καλώδια συνδέσεων, τα εγχειρίδια χρήσεως/λειτουργίας και τα προγράμματα εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται τα modem επικοινωνίας που πληρώνονται ιδιαίτερα με τα άρθρα Θ2, Θ3 ή Θ4 του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**
(Αριθμητικώς): **4000,00**

A.T.: **075**

NET ΠΡΣ Ι1.1 **Εγκατάσταση κεντρικών συστημάτων ελέγχου άρδευσης. Εγκατάσταση μονάδας ελέγχου βανών (ΜΕΒ). Στάσεις: έως 19**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πλήρης εγκατάσταση μονάδας ελέγχου βανών, όπως αυτή περιγράφεται στο άρθρο Θ1, καθώς και των προβλεπόμενων modems επικοινωνίας. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως καλώδια, μικροεξαρτήματα κλπ και όλες οι εργασίες εγκατάστασης, συνδέσεων, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή. Δεν περιλαμβάνονται η προμήθεια της μονάδας και οι εργασίες προγραμματισμού που πληρώνονται με τα άρθρα Θ1 και Ι2 αντίστοιχα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **076**

NET ΠΡΣ Ι2 **Εγκατάσταση κεντρικών συστημάτων ελέγχου άρδευσης. Προγραμματισμός μιας εισόδου ή μιας εξόδου της ΜΕΒ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Προγραμματισμός μιας εισόδου ή μιας εξόδου της ΜΕΒ σύμφωνα με το εγχειρίδιο του συστήματος και ένταξή της στο κεντρικό σύστημα ελέγχου άρδευσης

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ**
(Αριθμητικώς): **20,00**

A.T.: **077**

NET ΠΡΣ Ι3 **Εγκατάσταση κεντρικών συστημάτων ελέγχου άρδευσης. Εγκατάσταση Σταθμού Ελέγχου και Προγραμματισμού (ΣΕΠ).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πλήρης εγκατάσταση ενός σταθμού Ελέγχου και Προγραμματισμού (ΣΕΠ), όπως περιγράφεται στα άρθρα Θ7.1 ή Θ7.2 καθώς και των προβλεπόμενων modem επικοινωνίας. Περιλαμβάνονται τα καλώδια, μικροεξαρτήματα κλπ καθώς και όλες οι εργασίες εγκατάστασης, συνδέσεων, ενεργοποίησης λογισμικού, ρυθμίσεων και δοκιμών για κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **1600,00**

A.T.: **078**

NET ΠΡΣ Ι4 **Εγκατάσταση κεντρικών συστημάτων ελέγχου άρδευσης. Εγκατάσταση μονάδας αποκωδικοποίησης σήματος (decoder).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πλήρης εγκατάσταση μιας μονάδας αποκωδικοποίησης σήματος (decoder). Περιλαμβάνονται τα καλώδια, μικροεξαρτήματα κλπ και όλες οι εργασίες εγκατάστασης και ενεργοποίησης της μονάδας, εκτός από τις συνδέσεις των εισόδων /εξόδων (I/O) του αποκωδικοποιητή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,50**

A.T.: **079**

NET ΠΡΣ Ι5 **Εγκατάσταση κεντρικών συστημάτων ελέγχου άρδευσης. Συνδέσεις εισόδων /εξόδων (I/O) μονάδων αποκωδικοποίησης σήματος (decoder).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Σύνδεση μιας εισόδου ή εξόδου μονάδος αποκωδικοποίησης σήματος (decoder) και εκτέλεση δοκιμής για την διαπίστωση της κανονικής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,50**

A.T.: **080**

NET ΠΡΣ ΣΤ1.1 **Συντήρηση πρασίνου. Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών. Διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5330 100,00%**

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα

λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,200**

A.T.: **081**

NET ΠΡΣ ΣΤ1.2 **Συντήρηση πρασίνου. Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών. Διαμέτρου από 0,61 m και άνω**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5330 100,00%**

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,350**

A.T.: **082**

NET ΠΡΣ ΣΤ2.1.5 **Συντήρηση πρασίνου. Άρδευση φυτών. Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5321 100,00%**

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΛΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ ΤΟΥ ΛΕΠΤΟΥ.**
(Αριθμητικώς): **0,0045**

A.T.: **083**

NET ΠΡΣ ΣΤ2.2.5 **Συντήρηση πρασίνου. Άρδευση χλοοτάπητα. Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5522 100,00%**

Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

(1 Στρ.) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,950**

A.T.: **084**

NET ΠΡΣ ΣΤ3.1 **Συντήρηση πρασίνου. Λιπάνσεις. Λίπανση φυτών με τα χέρια**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5340 100,00%**

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,0500**

A.T.: **085**

NET ΠΡΣ ΣΤ3.4 **Συντήρηση πρασίνου. Λιπάνσεις. Λίπανση χλοοτάπητα, χειρωνακτική**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5540 100,00%**

Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του λιπάσματος επί τόπου του έργου και η ομοιόμορφη διασπορά του στην επιφάνεια του χλοοτάπητα με τα χέρια.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)
(1 Στρ.) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,25**

A.T.: **086**

NET ΠΡΣ ΣΤ4.8.1 **Συντήρηση πρασίνου. Κλάδεμα φυτών. Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών. Με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5530 100,00%**

Κούρεμα χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με χλοοκοπτική μηχανή συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)
(1 Στρ.) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **27,50**

A.T.: **087**

NET ΠΡΣ ΣΤ8.1.1 **Συντήρηση πρασίνου. Καθαρισμοί. Καθαρισμός χώρου φυτών.
Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους
χώρους**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5390 100,00%**

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)
(1 Στρ.) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **10,00**

A.T.: **091**

NET ΠΡΣ ΣΤ8.3 **Συντήρηση πρασίνου. Καθαρισμοί. Καθαρισμός χλοοτάπητα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5570 100,00%**

Συλλογή και απομάκρυνση από τον χώρο του χλοοτάπητα κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)
(1 Στρ.) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **17,50**

A.T.: **092**

NET ΠΡΣ Ε11.1.2 **Εγκατάσταση πρασίνου.Υποστύλωση δένδρου με την αξία δύο
πασσάλων. Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 μ.**

Οι εργασίες υποστύλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00.

Η εργασία αφορά στην υποστύλωση ενός τεμαχίου δέντρου με την αξία των πασσάλων (ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m από κατάλληλα είδη δένδρων). Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την έμπηξη του στο έδαφος σε βάθος 0,50 m σε οποιοδήποτε τύπο εδάφους και σε οποιαδήποτε κλίση και την πρόσδεσή του με κατάλληλο υλικό στο δέντρο.

Τιμή για την πλήρη υποστύλωση ενός τεμαχίου δέντρου με την αξία του πασσάλου
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **9,60**

A.T.: **093**

N-NET 0H9.2.14.6 **Προμήθεια και εγκατάσταση στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (τύπου ΠΙΛΛΑΡ)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Στεγανό μεταλλικό κυβώτιο υδραυλικής διανομής (τύπου πύλλαρ), δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση σε σταθερή τσιμεντένια βάση ενός πύλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,20m, ύψος 1,00m, και βάθος 0,30m. Το εσωτερικό του πύλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα πάνω ύψους 0,30m. θα προορίζεται για τον προγραμματιστή άρδευσης και το καλώδιο παροχής ρεύματος που θα καταλήγει σε εγκατεστημένη μπρίζα σούκου και πριν την μπρίζα θα υπάρχει γενικός διακόπτης 1x40, μικροαυτόματος 10Α, ρελέ διαρροής 2x40 και μία μονοφασική λυχνία, ο άλλος ύψους 0,70m για τη συνδεσμολογία των ηλεκτροβανών και διακοπών νερού. Στο πάνω μέρος Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πύλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας.

Τιμή για την προμήθεια και εγκατάσταση ενός στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (τύπου πύλλαρ) με εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις 1,20x1,00x0,3 πάχους 2 χιλιοστών
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **600,00**

A.T.: **094**

ΑΤΗΕ **Αποξήλωση και επανατοποθέτηση ιστού φωτισμού έως 5 μέτρων**
ΑΘΗΝ9.405.2

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

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση ιστού φωτισμού έως 5 μέτρων.
Αποσύνδεση του ιστού με προσοχή από το ηλεκτρικό δίκτυο, αποξήλωση από τη βάση του, μεταφορά σε τόπο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και στην συνέχεια επανατοποθέτησή του (εκσκαφή, βάση, αγκύρωση, σύνδεση με το δίκτυο)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **095**

ΑΤΗΕ 9302.1 **Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στίς απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως

φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,38

A.T.: 096

ATHE 9339 Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος 6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μήτρου γυμνού μονόκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 6mm², για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,34

A.T.: 097

ATHE N9342.1 Ηλεκτρόδιο γείωσης Φ 16x1500

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Ηλεκτρόδιο γείωσης Φ 16x1500, δηλαδή προμήθεια και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως Φ16x1500 με όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ.
(τεμ 1)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 16,88

A.T.: 098

ATHE N62.10.41.5 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 4 x 6 mm²

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

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **11,00**

A.T.: **099**

ΑΤΗΕ Ν62.10.41.6 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 4 x 4 mm²**

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

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ**
(Αριθμητικώς): **9,00**

A.T.: **100**

ΑΤΗΕ Ν9315.1 **Πλαστικός σωλήνας από Η.Δ.Ρ.Ε., εξωτερικής διαμέτρου 110 mm, δικτύου ηλεκτροφωτισμού.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας σπιράλ από Η.Δ.Ρ.Ε., δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα, εξωτερικής διαμέτρου 110 mm, πιστοποιημένου για χρήση σε υπόγεια δίκτυα, μηχανικής αντοχής >450N, μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βάθους 60-70 cm. Κατάλληλος για θερμοκρασίες από -10οC έως +60οC.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,40**

A.T.: **101**

ΑΤΗΕ Ν9315.2 **Πλαστικός σωλήνας από Η.Δ.Ρ.Ε., εξωτερικής διαμέτρου 63 mm, δικτύου ηλεκτροφωτισμού.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας σπιράλ από Η.Δ.Ρ.Ε., δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα, εξωτερικής διαμέτρου 63 mm, πιστοποιημένου για χρήση σε υπόγεια δίκτυα, μηχανικής αντοχής >450N, μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βάθους 60-70 cm. Κατάλληλος για θερμοκρασίες από -10οC έως +60οC.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,50**

A.T.: 102

ATHE N9322.1.5 **Ιστός ηλεκτροφωτισμού από γαλβανισμένο χάλυβα υπέργειου ύψους 4 μέτρων, με τη βάση για την τοποθέτησή του**

Ιστός κολουροκωνικής διατομής από γαλβανισμένο χάλυβα, με τη βάση για την πάκτωσή του

Ιστός ηλεκτροφωτισμού από γαλβανισμένο χάλυβα, κολουροκωνικής διατομής, υπέργειου ύψους 4 μέτρων περίπου, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση, σε χρώμα γραφίτη (με τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης).

Θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ και θα είναι βαμμένος κατάλληλα ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός στη διάβρωση ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Η κορυφή του ιστού θα έχει διατομή $\square 60\text{mm}$ και η βάση του διατομή $\square 90\text{mm} \pm 5\%$.

Ο ιστός θα έχει θυρίδα επίσκεψης η οποία θα ασφαλίζει πάνω στον ιστό με μια ή δύο βίδες ασφάλειας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκιβώτιο με κατάλληλο ακροδέκτη καλωδίων και δύο ασφαλειοθήκες με ασφάλειες έως 16Α έκαστη.

Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα EN 40-50, EN 40/3-1 και EN 40/3-3 και θα φέρει πιστοποιητικό CE από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά (εκσκαφή, αγκύρωση, σκυρόδεμα) και τα μικρουλικά για την τοποθέτηση του ιστού σύμφωνα τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 620,00

A.T.: 103

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 έδρασής 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 τοππου 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/m^2 (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (έκαστης) 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 τού 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 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» 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 πύλλο ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **2500,00**

A.T.: **104**

NET HAM **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης**
60.10.85.1 **υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548** **100,00%**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **105**

NET HAM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αφαίρεση φωτιστικών**
62.10.3.1 **σωμάτων. Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή**
εγκατεστημένου ιστού.

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 5** **100,00%**

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) οποιoδήποτε τύπου, η οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μόνωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- Την αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)

· Την μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **27,50**

A.T.: **106**

NET HΛM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων**
62.10.15.1 **ιστών φωτισμού επί τόπου του έργου. Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους**
μέχρι 12 m, στην θέση που βρίσκεται.

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 7791** **100,00%**

Ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής.
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής
- Η αφαίρεση επικολημένων αφισών και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η αποκατάσταση φθορών του υφισταμένου γαλβανίσματος με υλικό ψυχρού γαλβανίσματος
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer)
- Η εφαρμογή τελικής βαφής με χρώμα εποξειδικής βάσεως, υψηλής αντοχής σε UV ακτινοβολία, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα τουλάχιστον 120 μm
- Η επαναφορά σε περίπτωση κατάκλισης και η ηλεκτρική επανασύνδεση του ιστού

Τιμή ανά ιστό (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **107**

NET HΛM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση καλύμματος**
62.10.21.1 **θυρίδας ιστών. Κάλυμμα κυλινδρικής μορφής.**

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

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστού από γαλβανισμένη λαμαρίνα, καταλλήλων διαστάσεων ώστε να εφαρμόζει στο άνοιγμα της θυρίδας, περιλαμβανομένου του συστήματος στερέωσης και ασφάλισής του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 9,20

A.T.: 108

NET HΛM 62.10.22.1 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού. Για ένα φωτιστικό σώμα.

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 104 100,00%

Αποξήλωση κατεστραμένου ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού και προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση νέου, με όλα τα παρελκόμενά του (διακλαδωτήρες, ασφάλειες, οπές εισόδου και εξόδου καλωδίων, στυπιοθλίπτες, κοχλίες προσδέσεως των αγωγών γειώσεως ιστού κλπ.)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 27,50

A.T.: 109

NET HΛM 62.10.41.1 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 3 x 1,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 102 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,90

A.T.: 110

NET ΗΛΜ
62.10.48.3 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι,
πολύκλωνοι. διατομής 25 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέλδια, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,70

Βόλος ____/____/____

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤ. Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝ.
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΣΕΣ

ΕΛΕΝΗ ΠΡΟΒΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΡΕΘΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΠΑΞΙΝΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΛΥΓΟΥΡΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΤΕ

ΔΟΥΚΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ