## 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.
Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.
Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.
Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.
Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

### ΑΡΘΡΑ

**Α.Τ. : 1**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9302 Εκσκαφή χάνδακα γιά την τοποθέτηση καλωδίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή χάνδακα γιά 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 γιά την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπκών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών γιά την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών γιά 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 και με αμμο 10 εκατοστών πανω απο τον σωλήνα των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες, και η ταινία σήμανσης.
(1 m3)
9302.λ1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος λ2*

**Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00**
**(Ολογράφως) : είκοσι**

**Α.Τ. : 2**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9305 Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19Χ9Χ6 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19Χ9Χ6 cm δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση διάτρητων πλίνθων επάνω σε στρώση άμμου πάχους 0,10 m γιά την προστασία υπογείων τροφοδοτικών καλωδίων μαζί με την αξία προμήθειας, μεταφοράς και διαστρώσεως της άμμου (το πλάτος διαστρώσεως θα είναι 19 cm)
(1 m)
Διάστρωση διάτρητων πλίνθων διαστάσεων 19Χ9Χ6 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 7,97**
**(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα επτά λεπτά**

**Α.Τ. : 3**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9306 Αποκατάσταση πεζοδρομίου,δρόμου , πράσινο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Πλήρης αποκατάσταση πεζοδρομίου με οποιοδήποτε υλικό υπήρχε πριν τις εργασίες αποξήλωσης.ήτοι επίστρωση με πλάκες τσιμέντου δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και επίστρωση με τεχνητές πλάκες από τσιμέντο τύπου ΓΕΑ με αρμούς πλάτους 3-5mm και υπόστρωμα πάχους 2cm από τσιμεντοκονίαμα των 450 kg με τον καθαρισμό των αρμών του κονιάματος τούτου και πλήρους αρμολογήματος από τσιμεντοκονίαμα των 600kg με όλα τα απαιτούμενα υλικά επί τόπου και την εργασία πλήρους

κατασκευής.
Πριν την επίστρωση τσιμεντοκονίας θα γίνεται η αναγκαία επίστρωση από μπετόν αντοχής Β160 και με πάχος μπετό 10cm.
Η προμήθεια, μεταφορά και επίστρωση με κυβόλιθους , μάρμαρο,πράσινο ή οποιοδήποτε υλικό υπήρχε πριν τις εργασίες αποξήλωσης.
Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες εκείνες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση τόσο του πεζοδρομίου όσο και του ασφαλτοτάπητα.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 40,07**
**(Ολογράφως) : σαράντα και επτά λεπτά**

**Α.Τ. : 4**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9337.3.6 Καλώδιο ΝΥΥΔιατομής 5 Χ 25mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ 5 Χ 25mm2 1000 V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα.
(1 m)
9337.3 5 Χ 25mm2
9337.3.1 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 5 Χ 25mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00**
**(Ολογράφως) : είκοσι**

**Α.Τ. : 5**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9337.3.7 Καλώδιο ΝΥΥ Διατομής 5 Χ 35mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ Διατομής 5 Χ 35mm2, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος
μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηρσοσωλήνα.
(1 m)
9337.λ1 5 Χ 35mm2
9337.λ1.λ3 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 5 Χ 35mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 30,00**
**(Ολογράφως) : τριάντα**

**Α.Τ. : 6**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9337.1.7 Καλώδιο ΝΥΥ Διατομής 1 Χ 50 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ 1 Χ 50 mm2 1000 V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα.
(1 m)
9337.3 1Χ50
9337.3.1 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 1Χ50 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,57**
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα επτά λεπτά**

**Α.Τ. : 7**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9337.1.1 Καλώδιο ΝΥΥ Διατομής 1 Χ 70 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ 1 Χ 70 mm2 1000 V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα.
(1 m)
9337.3 1Χ70
9337.3.1 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 1Χ70 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 12,00**
**(Ολογράφως) : δώδεκα**

**Α.Τ. : 8**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9337.1.2 Καλώδιο ΝΥΥ Διατομής 1 Χ 95 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ 1 Χ 95 mm2 1000 V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα.
(1 m)
9337.3 1Χ95
9337.3.1 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 1Χ95 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00**
**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ**

**Α.Τ. : 9**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9315 Πλαστικός σωλήνας P.V.C. διαμέτρου 100 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας P.V.C. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από σκληρό PVC με κεφαλή, εξωτερικής διαμέτρου 100 mm, πάχους 2 mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 6 ατμοσφαιρών, ποιότητας τύπου σωλήνος PVC 100 σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7 - 1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm2 γιά την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βέθους 60-70 cm
(1 m)
Πλαστικός σωλήνας PVC Φ 100

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00**
**(Ολογράφως) : τέσσερα**

**Α.Τ. : 10**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9315.1.1 Πλαστικός σωλήνας P.V.C. διαμέτρου 125 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας P.V.C. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από σκληρό PVC με κεφαλή, εξωτερικής διαμέτρου 125 mm, πάχους 2 mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 6 ατμοσφαιρών, ποιότητας τύπου σωλήνος PVC 100 σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7 - 1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm2 γιά την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βέθους 60-70 cm
(1 m)
Πλαστικός σωλήνας PVC Φ 125

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,83**
**(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά**

**Α.Τ. : 11**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9315.7 Πλαστικός σωλήνας P.V.C. 6 atm , διαμετρου Φ200 για διελευση καλωδίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας P.V.C. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από σκληρό PVC , με κεφαλή, εξωτερικής διαμέτρου 200 mm, , ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 6 ατμοσφαιρών, , ποιότητας τύπου σωλήνος

PVC 200 σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7 - 1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm2 γιά την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βέθους 60-70 cm
(1 m)
Πλαστικός σωλήνας PVC Φ 250

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00**
**(Ολογράφως) : δέκα πέντε**

**Α.Τ. : 12**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9307.6** **Φρεάτιο 50Χ50 επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με κάλυμμα απο σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με κάλυμμα απο σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον.εδραζόμενο σε πλαίσιο απο σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον. , με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου,ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως τροφοδοτικών καλωδίων καιγενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών γιά την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με σκυρόδεμα Σ 150 σε πάχος 10 cm
(1 τεμ)
9307.λ1 Φρεάτιο επισκέψεως διαστάσεων 50Χ50 cm βάθους 50 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 87,87**
**(Ολογράφως) : ογδόντα επτά και ογδόντα επτά λεπτά**

**Α.Τ. : 13**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\90307.6.1** **Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης ή επισκευής υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 50 x 50 cm, βάθους έως 40 cm**

Σχετικό : ΝΑΗΛΜ 60.10.85.02 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548 100%

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 σε έδαφος γαιώδης ή ημιβραχώδες βάθους μέχρι 100 εκ.
- εξαγωγή και αποκόμιση των (πλεοναζόντων) προϊόντων εσκαφής.
- διάστρωση πυθμένα με γαρμπίλι πάχους 10 εκ.
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- επίχριση όλων των εσωτερικών επιφανειών με τσιμεντοκονίαμα των 600 χγρ.
- επανεπίχωση του ορύγματος
- στεγανό κάλυμμα απο σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον. εδραζόμενο σε πλαίσιο απο σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον. , με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου.
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά κατασκευής, κάθε εργασία καθώς και το κάλυμμα από χυτοσίδηρο αντοχής 25 τόνους κατά το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN124:1994..

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π) x (Β), ως εξής:

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 50x50 cm, βάθους έως 40 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00**
**(Ολογράφως) : ογδόντα**

**Α.Τ. : 14**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9342 Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο , δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως αποτελούμενης από χάλκινο ηλεκτρόδιο με όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ.
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,21**
**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και είκοσι ένα λεπτά**

**Α.Τ. : 15**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9311.2 Βάση πίλλαρ 1,30x0,40x0,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση πίλλαρ δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από σκυρόδεμα Σ 150 γιά την στερέωση εξωτερικού πίλλαρ διαστάσεων 1,30 μ μήκους, 0,40 μ πλάτους και 0,50 ύψους, υπε- ρυψωμένης κατά 0,15 μ απο την επιφάνεια του εδάφους, στο κέντρο της βάσης θα φέ- ρει σωλήνα Φ 100 mm εως το φρεάτιο για την διέλευση των καλωδίων και στη μία πλευρά του υποδοχή εγκατάστασης κονσόλας ήτοι εγκιβωτισμένο κατακόρυφο τμήμα πλαστικής σωλήνας PVC Φ 100.
Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία της εκσκαφής.

(1 τεμ)
9311.1 Βάση πίλλαρ διαστάσεων 1,30Χ0,50 m βάθους 0,5 m

**Ευρώ (Αριθμητικά): 19,01**
**(Ολογράφως) : δέκα εννέα και ένα λεπτό**

**Α.Τ. : 16**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9350.4 Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων 1.20 μ. Χ 1.20 Χ 0,40**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) δηλαδή προμήθεια, μεταφορά,τοποθέτηση και εσωτερική συνδεσμολογία οργάνων ηλ. διανομής (σύνδεση απο την γενική παροχή Νο 6 μετρητη υπάρχονος ηλ.πίνακα και σύνδεση ολων των οργάνων διανομής γενικούς ασφαλοαποζεύκτες,σε κάθε γραμμή θα υπάρχει ασφαλοαποζεύκτης κλπ. βλ. μονογραμικό διάγραμμα) ενός πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνιές,λάμες κλπ.) συγκολλημένα η συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό,κυβώτιο απο χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2 mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι : πλάτος 1.20 μ. Ύψος 1.20 μ. και βάθος 0.40 μ. Ο ηλ.πίνακας θα κλείνει με δύο μονόφυλλες θύρες. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώ στο σώμα του πίλλαρ με την βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη κλειδαριά. Στην ράχη του πίλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα ηλ. διανομής.
Το επάνω μέρος του πίλλαρ θα έχει σχήμα στέγης η τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6 εκ. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στην βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα όργανα ηλ. διανομής δηλ.ο γενικός ασφαλοαποζεύκτης 3Χ250/200 Α,οι 4 ασφαλοαποζεύκτες 3Χ160/100Α και οτι απαιτείτε και δεν περιγράφεται για την σωστή λειτουργία.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 810,13**
**(Ολογράφως) : οκτακόσια δέκα και δέκα τρία λεπτά**

| | **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ** | **ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ** |
|---|---|---|
| Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ..... | Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Η-Μ |
| ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΗΛΙΑΣ | ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ |