ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 30/2013

Υποέργο 4: **ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΔΡΙΑΝΗΣ**

του Έργου: **ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΠΙΔΕΙΚΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Π.Ε ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΔΡΙΑΝΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ**

Προυπ **272.448,81 Ευρώ** (με Φ.Π.Α. **23** %)

Πηγή **ΕΠΠΕΡΑΑ**
Χρήση **2013**

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Ομάδα Χωματουργικά, καθαιρέσεις

ΑΤ 1.1 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη **7,00 m3**

ΑΤ 1.2 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων **7,00 m3**

Ομάδα Τοιχοποιίες, επιχρίσματα

ΑΤ 2.1 Εξωτερική θερμομόνωση κτιριακού κελύφους **800,00 m2**

ΑΤ 2.2 Εξωτερική θερμομόνωση οροφής **506,00 m2**

Ομάδα Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές

ΑΤ 3.1 Αντικατάσταση κουφωμάτων και υαλοπινάκων **137,50 m2**

Ομάδα Δίκτυα (υδραυλικά, ηλεκτρικά)

ΑΤ 4.1 Σωλήνας πιέσεως υπογείων δικτύων θέρμανσης, από πολυαιθυλένιο,προμονωμένος με PE,με εξωτερικό κυμματοειδές στρώμα προστασίας Μονούσωλήνα θερμάνσεως από PE-Xa, SDR11, κατά DIN16892/93 διαμέτρου Φ63 **21,00 m**

ΑΤ 4.2 Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή κατά DIN 2440 και ISO R65, MEDIUM SERIESδιαμέτρου DN 15 (1/2 ins) **3,00 m**

ΑΤ	**4.3**	**Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή κατά DIN 2440 και ISO R65, MEDIUM SERIESδιαμέτρου DN 20 (3/4 ins)**	**12,00 m**
ΑΤ	**4.4**	**Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή κατά DIN 2440 και ISO R65, MEDIUM SERIESδιαμέτρου DN 25 (1 ins)**	**17,00 m**
ΑΤ	**4.5**	**Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή κατά DIN 2440 και ISO R65, MEDIUM SERIESδιαμέτρου DN 50 (2 ins)**	**40,00 m**
ΑΤ	**4.6**	**Σφαιρική δικλίδα (βάνα) ορειχάλκινη κοχλιωτή, υδραυλικών δικτύων διαμέτρουΦ 3/4 ins**	**4,00 τεμαχ**
ΑΤ	**4.7**	**Σφαιρική δικλίδα (βάνα) ορειχάλκινη κοχλιωτή, υδραυλικών δικτύων διαμέτρουΦ 1 ins**	**4,00 τεμαχ**
ΑΤ	**4.8**	**Σφαιρική δικλίδα (βάνα) ορειχάλκινη κοχλιωτή, υδραυλικών δικτύων διαμέτρουΦ 2 ins**	**12,00 τεμαχ**
ΑΤ	**4.9**	**Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Φ 2 ins, με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα**	**2,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.10		**Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός, γομώσεως 6 Kg**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.11		**Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, αυτόματος οροφής γομώσεως 12 kg**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.12		**Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γομώσεως 6 Kg**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.13		**Δοχείο αδρανείας νερού χωρητικότητας 2000 l**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.14		**Λέβητας χαλύβδινος νερού, στερεών καυσίμων Pellet, τριών διαδρομών μεκαυστήρα και πίνακα ελέγχου λειτουργίας θερμαντικής ισχύος 116 kW,ενδεικτικού τύπου Pellestar ή ισοδύναμος**	**1,00 τεμαχ**

ΑΤ 4.15	**Καπνοδόχος προκατασκευασμένη, ανοξείδωτη διπλών τοιχωμάτων με μόνωσηΕσωτερικής διαμέτρου 250 mm**	**2,00 m**
ΑΤ 4.16	**Καπνοδόχος προκατασκευασμένη, ανοξείδωτη διπλών τοιχωμάτων με μόνωσηΕσωτερικής διαμέτρου 300 mm**	**5,00 m**
ΑΤ 4.17	**Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη θέρμανσης -ψύξης χωρητικότητας 250 l**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.18	**Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής, διαμέτρου 3/4 ins**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.19	**Ασφαλιστική βαλβίδα μεμβράνης, με προρύθμιση πίεσης θέρμσνσης κατά TRD721, πίεσης 3,0 bar διαμέτρου 1 ins**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.20	**Θερμική μόνωση σωληνώσεων με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ,διαπερατότητας υδρατμών μ >= 7000, με την εξωτερική προστασία της μόνωσηςγιά εξωτερική διάμετρο σωλήνα 22 mm πάχους μόνωσης 13 mm**	**3,00 m**
ΑΤ 4.21	**Θερμική μόνωση σωληνώσεων με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ,διαπερατότητας υδρατμών μ >= 7000, με την εξωτερική προστασία της μόνωσηςγιά εξωτερική διάμετρο σωλήνα 35 mm πάχους μόνωσης 13 mm**	**29,00 m**
ΑΤ 4.22	**Θερμική μόνωση σωληνώσεων με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ,διαπερατότητας υδρατμών μ >= 7000, με την εξωτερική προστασία της μόνωσηςγιά εξωτερική διάμετρο σωλήνα 60 mm πάχους μόνωσης 19 mm**	**40,00 m**
ΑΤ 4.23	**Εξοδος με τον ανάλογο σ' αυτήν οριζόντιο συλλέκτη ή διανομέα θερμαντικού ήψυκτικού νερού από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή διαμέτρου διανομέως ήσυλλέκτου 76/83 mm**	**8,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.24	**Κυκλοφορητής νερού με μετατροπέα συχνότητας, ρυθμιζόμενων στροφώνπαροχής από 6,00 έως & 9,00 m3/h**	**2,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.25	**Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρουσπειρώματος Σπειρώματος 1/2 ins γιά πίεση λειτουργίας έως 12 atm**	**2,00 τεμαχ**

ΑΤ 4.26	**Φίλτρο νερού ορειχάλκινο κοχλιωτό διαμέτρου 1/2 ins**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.27	**Φίλτρο νερού ορειχάλκινο κοχλιωτό διαμέτρου 3/4 ins**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.28	**Φίλτρο νερού ορειχάλκινο κοχλιωτό διαμέτρου 2 ins**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.29	**Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα, προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 2 ins**	**2,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.30	**Μειωτής πιέσεως ρευστού, κοχλιωτός, ονομαστικής διαμέτρου 3/4 ins,με σώμα απο χυτοσίδηρο**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.31	**Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό μεορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 120 oC**	**2,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.32	**Αποξήλωση καταργούμενων δικτύων, μηχανημάτων και συσκευώνλεβητοστασίου και καταργούμενων σωληνώσεων εγκατάστασης θέρμανσης**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.33	**Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών ευθύς από σκληρό PVC Μέτριας αντοχής (PKM)16 mm**	**10,00 m**
ΑΤ 4.34	**Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών ευθύς από σκληρό PVC Μέτριας αντοχής (PKM)21 mm**	**10,00 m**
ΑΤ 4.35	**Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό Φ 70 mm, ορατό η εντοιχισμένο**	**2,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.36	**Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3X1.5 mm2, χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο**	**30,00 m**
ΑΤ 4.37	**Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3X2.5 mm2, χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο**	**10,00 m**

ΑΤ 4.38	**Καλώδιο τύπου NYY τριπολικό διατομής 3X2.5 mm2, ορατό η εντοιχισμένο**	**20,00 m**
ΑΤ 4.39	**Διακόπτης στεγανός ορατός περιστροφικός εντάσεως 10 Α, απλός μονοπολικός τάσεως 250 V**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.40	**Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 Α, πλήρης**	**2,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.41	**Ηλεκτρικός πίνακας διανομής Θερμοπλαστικός με πόρτα προστασίας IP66,επίτοιχος διαστάσεων 50 X 35 cm**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.42	**Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης)περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός, απλός μονοπολικός εντάσεως 40 Α, με μοχλίσκο**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.43	**Αυτόματος διακόπτης προστασίας διαρροής Διπολικός, 30 mA, AC 230 Vεντάσεως 40 Α**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.44	**Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως εως 25 Α και σπειρώματος Ε 27**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.45	**Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 Α**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.46	**Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 Α**	**5,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.47	**Φωτιστικό φθορισμού, στεγασμένων χώρων, με κώδωνα, οροφής προστασίας IP65, επίμηκες, με λαμπτήρες T8,ενδεικτικού τύπου Petridis 3F LINDA ήισοδύναμο με 2 λυχνίες 36 W**	**2,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.48	**Χρωματισμοί σωληνώσεων Διαμέτρου έως 1"**	**32,00 m**
ΑΤ 4.49	**Χρωματισμοί σωληνώσεων Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"**	**40,00 m**

ΑΤ 4.50	**Φωτιστικό φθορισμού, στεγασμένων χώρων, με κώδωνα, οροφής με περσίδαπαραβολική για έλεγχο θάμβωσης, γωνίας εκπομπής >60/65°, κατά DIN 5035,προστασίας IP20 και λαμπτήρες T15/16, ενδεικτικού τύπου P**	**20,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.51	**Θερμοστατική βαλβίδα θερμαντικού σώματος διαμέτρου 1/2 ins**	**15,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.52	**Σύστημα αυτοματισμού κεντρικής θέρμανσης, για τη ρύθμιση της θερμοκρασίαςνερού των κυκλωμάτων της εγκαταστάσεως ενός κυκλώματος θερμάνσεωςχώρων με αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας,**	**1,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.53	**Επιτηρητής παρουσίας - κίνησης αυτόνομος σειράς στάνταρτ, ενδ. τύπου BasicLine ABB ή ισοδύναμος**	**8,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.54	**Αισθητήρας εξωτερικού φωτισμού αυτόνομος, για ρύθμιση έντασης φωτσιμού γιατοποθέτηση σε λαμπτήρα φθορισμού φωτιστικού**	**11,00 τεμαχ**
ΑΤ 4.55	**Εγκατάσταση φωτοβολταϊκου συστήματος 9,75 kw**	**1,00 αποκο**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΠΑΡΑΝΕΣΤΙ 19-7-2013

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΠΑΡΑΝΕΣΤΙ 19-7-2013

ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΚΑΡΑΚΑΣΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ
Μηχανικός Δομικών Έργων