

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Π.Ε. ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ

ΕΡΓΟ: ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΑΨΥΧΗ Κ. ΠΥΛΗΣ, Δ.Ε.
ΠΥΛΗΣ, ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.450.000,00 €

ΤΣΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A/A	Περιγραφή
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α Άρθρο Α-1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΩΝ Εφαρμοστές Προδιαγραφές Υλικών και Εργασίας
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β	ΤΕΧΝΙΚΑ <u>ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</u>
ΝΑΟΙΚ 32.01.05	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (Στατική - Αρχιτεκτονική μελέτη)
ΝΑΟΙΚ 38.20.02	Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.(Στατική - Αρχιτεκτονική μελέτη)
ΟΙΚ 32.01.03	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (Από στατική μελέτη)
61.05	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm (Από στατική μελέτη)
61.06	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm (Από στατική μελέτη)
	<u>ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ</u>
ΟΙΚ Ν\52.24.01	Επένδυση οριζοντίων επιφανειών με σανίδες ξυλείας κωνοφόρων , πλανισμένης διατομής 45X45mm και 45X20mm, με αρμό (κενό) επί μεταλλικού σκελετού, ο οποίος τιμολογείται με άλλο άρθρο του παρόντος, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.
ΟΙΚ Ν\53.10.01	Ξύλινο δάπεδο (deck), (κίοσκι, πύργος παρατήρησης) με σανίδες Αφρικάνικης ξυλείας Bankirai, πλανισμένης διατομής 100X20 mm, με μεταλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
ΟΙΚ Ν\53.10.02	Κατάστρωμα πλατφόρμας από μαδέρια 40x150χιλ. Αφρικανικής ξυλείας τύπου Bankirai και επάλειψη με λάδι εμποτισμού, που στηρίζονται με μεταλλικούς συνδέσμους (clips) για δημιουργία κενού 12χιλ. και βίδα μη εμφανή, πάνω σε ξύλινο σκελετό από πλανισμένη ξυλεία κωνοφόρων κατάλληλα εμποτισμένων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.
ΟΙΚ Ν\53.10.10	Επένδυση οριζοντίων - καθιστικών επιφανειών αμφιθεάτρου, με σανίδες Αφρικάνικης ξυλείας Bankirai, πλανισμένης διατομής 40x150mm, με μεταλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
ΟΙΚ Ν\53.10.11	Επένδυση κατακορύφων επιφανειών αμφιθεάτρου (πλάτη και πίσω όψη), με σανίδες Αφρικάνικης ξυλείας Bankirai, πλανισμένης διατομής 20x130mm, με μεταλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
ΟΙΚ Ν\53.10.12	Επένδυση πατημάτων βαθμίδων αμφιθεάτρου , με σανίδες Αφρικάνικης ξυλείας Bankirai, πάχους 40mm κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
ΟΙΚ Ν\61.23.01	Εσχάρες χαλύβδινες διαμόρφωσης κυκλοφορίας, οποιωνδήποτε διαστάσεων, ηλεκτροπεραστές από δομικό χάλυβα, γαλβανισμένο " εν θερμώ" , ενδεικτικού τύπου ASCO ή ισοδυνάμου, αποτελούμενες από λάμα στήριξης 30/3 mm εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους, σύμφωνα με την μελέτη.

- ΟΙΚ Ν\61.23.02 Προκατασκευασμένες βαθμίδες από εσχάρα χαλύβδινη , οποιωνδήποτε διαστάσεων, ηλεκτροπεραστές από δομικό χάλυβα, γαλβανισμένο " εν θερμώ" , ενδεικτικού τύπου ASCO ή ισοδυνάμου, αποτελούμενες από λάμα στήριξης 30/3 mm εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους, σύμφωνα με την μελέτη.
- ΟΙΚ Ν\61.25.01 Δάπεδο γεφυρών από μεταλλικές διατομές σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.
- ΟΙΚ Ν\62.43.01 Επένδυση οριζοντίων ή κατακορύφων επιφανειών, με λαμαρίνα με ειδική επεξεργασία "πατίνας" ενδεικτικού τύπου COR-TEN ή ισοδυνάμου πάχους 1 mm επί μεταλλικού σκελετού από στραντζαριστές διατομές, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.
- ΟΙΚ Ν\62.43.02 Επένδυση οριζοντίων ή κατακορύφων επιφανειών, με λαμαρίνα με ειδική επεξεργασία "πατίνας" ενδεικτικού τύπου COR-TEN ή ισοδυνάμου πάχους 2 mm επί μεταλλικού σκελετού από στραντζαριστές διατομές, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.
- ΝΑΟΙΚ 52.81.01 Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία με κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 mm
- ΝΑΟΙΚ 72.65 Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης
- ΝΑΟΙΚ 73.93
ΝΑΟΙΚ 79.09 Κατασκευή αντλιοσταθίου βιομηχανικού δαπέδου με εποξειδικό ρητινοκονίαμα
Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο
ΞΥΛΙΝΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
- ΟΙΚ Ν\53.24.01 Μονόφυλλες ή δίφυλλες θύρες , ανοιγόμενες, με σανίδες ξυλείας κωνοφόρων , πλανισμένης διατομής 45X45mm στην μία πλευρά και 45X20mm στην άλλη πλευρά, με αρμό (κενό) με μεταλλικό σκελετό, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.
- ΟΙΚ Ν\61.01.02 Σιδερένιος σκελετός κατασκευών, που δεν περιλαμβάνονται στην στατική μελέτη, αποτελούμενος από σιδηρές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου (SHS, RHS, κ.ά.) διαφόρων διαστάσεων, ελάσματα, λάμες, γωνιές,πλάκες, τετράγωνα κ.λ.π. και κάθε άλλη διατομή απαραίτητη για την πλήρη συναρμολόγηση, στερέωση και έδραση των διατομών του σκελετού μεταξύ τους, με τα άλλα δομικά στοιχεία.
- ΟΙΚ Ν\61.01.03 Σιδερένιος σκελετός κατασκευών, που δεν περιλαμβάνονται στην στατική μελέτη, αποτελούμενος από σιδηρές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου (SHS, RHS, κ.ά.) διαφόρων διαστάσεων, ελάσματα, λάμες, γωνιές,πλάκες, τετράγωνα κ.λ.π. και κάθε άλλη διατομή απαραίτητη για την πλήρη συναρμολόγηση, στερέωση και έδραση των διατομών του σκελετού μεταξύ τους, με τα άλλα δομικά στοιχεία.
- ΟΙΚ Ν\64.01.11 Μεταλλικό κιγκλίδωμα κλιμακοστασίου πύργου , με γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές και πλέγμα, στηριζόμενο επί των δομικών στοιχείων , με συνδέσεις και ειδικά τεμάχια στηρίξεων, βαμμένο, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- ΟΙΚ Ν\64.01.14 Κιγκλίδωμα αμφιθεάτρου, από ορθοστάτες από οξειδωμένο χάλυβα και μεταλλικές ράβδους, με κουπαστή από διατομή οξειδωμένου χάλυβα , στηριζόμενο επί των δομικών στοιχείων , με συνδέσεις και ειδικά τεμάχια στηρίξεων, βαμμένο, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

OIK N\64.01.15	Κιγκλίδωμα αμφιθεάτρου, από ορθοστάτες από οξειδωμένο χάλυβα και μεταλλικές ράβδους, με αναλόγιο-κουπαστή από διατομή οξειδωμένου χάλυβα πλάτους 40cm , στηριζόμενο επί των δομικών στοιχείων , με συνδέσεις και ειδικά τεμάχια στηρίξεων, βαμμένο, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
OIK N\80.05.01	Κατασκευή και τοποθέτηση καθιστικών πάγκων τύπου Α, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.
OIK N\80.05.02	Κατασκευή και τοποθέτηση καθιστικών πάγκων τύπου Β, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.
OIK N\80.05.03	Κατασκευή και τοποθέτηση καθιστικών πάγκων τύπου Γ, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.
OIK N\80.05.04	Κατασκευή και τοποθέτηση τραπεζιού, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.
OIK N\80.05.06	Προμήθεια και τοποθέτηση, κάδου απορριμάτων τύπου Gavarres από BENITO URBAN ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.07	Προμήθεια και τοποθέτηση, κρήνης, τύπου MINUS [V-102] - URBANICA ή ισοδυνάμου , σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.08	Προμήθεια και τοποθέτηση, ποδηλατοστασίου, τύπου GUARDIA από METALCO ή ισοδυνάμου , σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.09	Προμήθεια και τοποθέτηση, εμποδίων αυτοκινήτων, τύπου WORLD BOLLARD από METALCO ή ισοδυνάμου , σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.10	Προμήθεια και τοποθέτηση, barbeque, τύπου C - BQ – METALCO ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.11	Κατασκευή και τοποθέτηση κατακόρυφου γλυπτικού πρίσματος - τοπόσημα, από οξειδωμένο χάλυβα που λειτουργούν ως σημεία αναφοράς , σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.12	Κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδα σήμανσης - αναλόγιο τύπου Α , από οξειδωμένο χάλυβα που λειτουργούν ως σημεία πληροφόρησης, σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.13	Κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδα σήμανσης - αναλόγιο τύπου Β , από οξειδωμένο χάλυβα που λειτουργούν ως σημεία πληροφόρησης, σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.15	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων γυμναστικής εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη.
OIK N\80.05.16	Προμήθεια και τοποθέτηση παιδικών παιχνιδιών, σύμφωνα με την μελέτη.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ	ΠΡΑΣΙΝΟΥ
	<u>ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</u>
20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την καθαρή
20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (Από στατική μελέτη)
10.07.01	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας (Από στατική μελέτη)
ΝΑΟΙΚ 20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου
ΝΑΟΔΟ Α04.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
ΝΑΟΙΚ 20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη
ΝΑΟΔΟ Α01	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών

ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
ΟΙΚ Ν\20.21.01	Διαμόρφωση τελικής επιφάνειας κυκλοφορίας με συμπύκνωση του φυσικού εδάφους, με κατάλληλα μηχανικά μέσα (διαμορφωτήρα, δονητικό συμπιεστή , οδοστρωτήρας κλπ) μέχρι την επίτευξη βαθμού συμπίκνωσης 100 %.
ΟΙΚ Ν\51.01.01	Διαμόρφωση-κατασκευή εγκιβωτισμού -οριοθέτηση μονοπατιών από φυσικό χώμα, από πασσάλους πλανισμένης ξυλείας Αφρικής, διατομής 100Χ300mm , με επάλειψη πίσσας, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
ΟΙΚ Ν\51.01.02	Διαμόρφωση-οριοθέτηση χώρων συάθμευσης, από πασσάλους πλανισμένης ξυλείας Αφρικής, διατομής 150Χ350mm , με επάλειψη πίσσας, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
ΟΙΚ Ν\61.95.10	Στοιχείο εγκιβωτισμού δαπέδων, με χρήση μεταλλικών διατομών γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 8mm, στις θέσεις του έργου που προσδιορίζονται στα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.
ΟΙΚ Ν\73.50.10	Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8cm, από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, τύπου Kourasanit, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.
ΝΑΟΙΚ 79.15.02	Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 155 gr/m ²
ΣΤ8.2.1	Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύτευτες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ.), σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους
	<u>ΦΥΤΕΥΣΗ - ΑΡΔΕΥΣΗ</u>
Α9.1	Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)
Α9.2	Τάφροι βάθους 20 - 40 cm
Δ1.1	Δένδρα κατηγορίας Δ1
Δ1.2	Δένδρα κατηγορίας Δ2
Δ1.3	Δένδρα κατηγορίας Δ3
Δ2.1	Θάμνοι κατηγορίας Θ1
Δ2.2	Θάμνοι κατηγορίας Θ2
Δ2.3	Θάμνοι κατηγορίας Θ3
Δ6.1	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ. φυτά κατηγορίας Π1
Δ7	Προμήθεια κηπευτικού χώματος
Ε1.1	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m
Ε9.1	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών
Ε9.4	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt
Ε11.1.1	Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m
ΣΤ1.1	Διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m
ΣΤ1.3	Διαμέτρου έως 0,40 m
ΣΤ 2.1.6	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο
ΣΤ 3.2	Λίπανση φυτών με λιπαντήρες
ΣΤ6.1	Βοτάνισμα με τα χέρια
Η1.2.1	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20
Η1.2.2	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25
Η1.2.3	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32
Η1.2.4	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40
Η1.3.2	Μικροσωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm - Φ 6
Η7.2.2	ΦΙΛΤΡΑ – ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ Φ 1" κοντό

H7.9.2	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) - χωρητικότητας 4 m3
H7.9.4	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) - χωρητικότητας 6 m3
H7.9.5	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) - χωρητικότητας 8 m3
H8.1.1	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος
N. H8.3.17.1	Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες - Φ 1"
N. H8.3.17.2	Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες - Φ 1 1/2"
H9.1.3.1	Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής - Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3/4" με απώλειες <0,3m στα 5 m3/h
H.9.2.13.3	Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών
N. Λ	Πιεστικό Συγκρότημα Inox 1300W
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
	<u>ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</u>
ΥΔΡ 11.1.2	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)
ΟΙΚ 20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων
ΟΙΚ 22.30.1	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές Για οπές επιφανείας έως 0,05 m2
ΟΙΚ 22.30.2	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές Για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m2 και έως 0,12 m2
ΑΤΗΕ Ν8066.1.4	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων Διαστάσεων 30cm X 40cm και βάθος έως 0,50 m
ΑΤΗΕ Ν8066.2.1	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων Διαστάσεων 40cm X 50cm και βάθος από 0,50 έως 1,00
ΟΔΟ-ΜΕ Α-4.1	Διάνοιξη τάφρων - Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
ΑΤΗΕ Ν6622.1	<u>ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ</u> Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 15 mm (Φ20x2.80)
ΑΤΗΕ Ν6622.2	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 20 mm (Φ25x3.50)
ΑΤΗΕ Ν6622.3	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 25 mm (Φ32x4.40)
ΑΤΗΕ Ν8103.92.5	Φρεάτιο- Μετρητής νερού που περιλαμβάνει. Α) Φρεάτιο διαστ. 30 X 40 X 40 cm με κάλυμμα. β) Μετρητή νερού γ) Σφαιρική βαλβίδα απομόνωσης δ) Βαλβίδα
ΑΤΗΕ Ν8106.1	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins
ΑΤΗΕ Ν8106.2	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins
ΑΤΗΕ Ν8106.3	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins
	<u>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</u>
ΑΤΗΕ 8732.1.2	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς Διαμέτρου Φ 13,5mm
ΑΤΗΕ 8732.1.3	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς Διαμέτρου Φ 16mm
ΑΤΗΕ 8732.2.4	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Διαμέτρου Φ 23mm
ΑΤΗΕ 8734.1.4	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου Φ 29mm
ΑΤΗΕ 8735.2.2	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm -
ΑΤΗΕ 8735.2.3	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm -
ΑΤΗΕ 8774.3.1	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο - Διατομής 3X 1.5 mm2
ΑΤΗΕ 8774.3.2	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο - Διατομής 3X 2.5 mm2
ΑΤΗΕ 8774.3.3	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 4 mm2
ΑΤΗΕ 9337.2.3	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 6 mm2
ΑΤΗΕ 9337.2.4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 10 mm2
ΑΤΗΕ 9337.2.5	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 16 mm2

ATHE 9340.2	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm ²
ATHE 9342.ΣΧ2	Τρίγωνο γείωσης
ATHE 8827.3.2	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 A -
ATHE 9346	Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού
ATHE N9350.2	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)
ATHE N8843.2.3	Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός πλήρης 11 έως 15 αναχωρήσεων.
Σχ. ATHE 9322.1	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού, ύψους 3,50μ, LOMBARDO STILL 60 mm Bayblend
Σχ. ATHE	φωτιστικό στεγανό προβολέας LOMBARDO TAG 110 GARDEN LED10W/1200LM 3000K IP66 WITH SPIKE
Σχ. ATHE	φωτιστικό στεγανό προβολέας LOMBARDO TAG 210 GARDEN LED25W/3500LM 3000K IP66 WITH SPIKE
Σχ. ATHE	φωτιστικό στεγανό επίστηλο led LOMBARDO 330 POST
Σχ. ATHE	φωτιστικό στεγανό led RUSTY SLOT 50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΩΝ

A-1 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1 ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΤΣΥ,ΕΣΥ,ΕΤΕΠ κ.λ.π.

1.1.1 Η παρούσα Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΤΣΥ) περιλαμβάνει τους τεχνικούς συμβατικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου.

1.1.2 Για την εκτέλεση του παρόντος έργου ισχύουν οι 440 εγκεκριμένες ΕΤΕΠ όπως εγκρίθηκαν με την υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και δημοσιεύθηκαν στο ΦΕΚ 2221 Β / 30-7-2012, με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα. Οι ως άνω προδιαγραφές όπως και οποιοσδήποτε άλλες, αναφερόμενες στα άρθρα της ΤΣΥ, προδιαγραφές αποτελούν αναπόσπαστα τμήματά της.

1.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.2.1 Για οποιοδήποτε υλικό, κατασκευή, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές κλπ.) που δεν καλύπτονται από:

- τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- τις παρούσες προδιαγραφές, δηλαδή τα σχετικά άρθρα της παρούσας ΤΣΥ θα εφαρμόζονται:

τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) ου έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

1.2.2 Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται: α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες ου έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) ου είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.

γ. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Ελληνικού Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε) ή του προγενέστερου Υπουργείου Δημοσίων Έργων (Υ.Δ.Ε) που αναφέρονται σε εργασίες οι οποίες θεματικά δεν περιλαμβάνονται στις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) ου έχουν θεσπισθεί με την σχετική ΚΥΑ. δ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization) και σε συμπλήρωση αυτών οι ASTM των ΗΠΑ.

1.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Εφιστάται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

1.3.1 Με την επιφύλαξη ισχύος των όρων των παραγρ. 1.1 και 1.2 ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, σε κάθε μελέτη όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται όχι αργότερα

από την υποβολή της συναφούς μελέτης.

1.3.2 Κάθε διαγωνιζόμενος και συνεπώς ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του Έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή των.

1.3.3 Σχετικά με τα συναντώμενα εμπόδια στο χώρο του έργου, π.χ. αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ) κτλ., ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις και εντολές των αρμοδίων φορέων. Ειδικότερα στην περίπτωση που κατά την εκτέλεση των εργασιών εντοπιστούν δίκτυα ΟΚΩ η αντιμετώπιση των πιθανών δυσχερειών γίνεται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-08-00-00.

1.3.4 Ο Ανάδοχος πρέπει να κρατά ελεύθερους τους δρόμους και τις λοιπές κυκλοφοριακές προσβάσεις που είναι αναγκαίες για τη διατήρηση της ροής της κυκλοφορίας. Η πρόσβαση σε εγκαταστάσεις των ΟΚΩ, σε εγκαταστάσεις απόρριψης απορριμμάτων, σε εγκαταστάσεις της πυροσβεστικής, σε τριγωνομετρικά σημεία κτλ. πρέπει να παραμένει κατά το δυνατόν ανεμπόδιστη καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου και θα καταβάλλεται κάθε προσπάθεια από τον Ανάδοχο για την ελαχιστοποίηση των σχετικών οχλήσεων.

1.3.5 Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια των εργασιών, ανευρεθούν επικίνδυνα υλικά, π.χ. στο έδαφος, στους υδάτινους όρους ή σε δομικά στοιχεία και κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει τον Εργοδότη χωρίς καθυστέρηση. Σε περίπτωση άμεσου κινδύνου ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει άμεσα όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας. Τυχόν αναγκαία πρόσθετα μέτρα θα συμφωνηθούν από κοινού μεταξύ Εργοδότη και Αναδόχου. Οι δαπάνες για τα ληφθέντα άμεσα μέτρα και τα τυχόν πρόσθετα πληρώνονται πρόσθετα στον Ανάδοχο.

1.4 ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των όρων της παρούσας ΤΣΥ και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών / κανονισμών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι. Ο Ανάδοχος δεν θα επιβαρυνθεί τις δαπάνες για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα μόνον αν γίνεται ρητή και αδιαμφισβήτητη αναφορά σε σχετικό άρθρο της ΤΣΥ περί του αντιθέτου.

1.5 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ

1.5.1 Για την παραλαβή υλικών,ου γίνεται με ζύγιση, εφόσον στο αντικείμενο της εργολαβίας περιλαμβάνεται εκτέλεση τέτοιων εργασιών (χυτοσιδηρά είδη, σιδηρά είδη κλπ) ο ανάδοχος θα φροντίζει να εκδίδει τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής στο οποίο θα αναγράφεται:

1. Το είδος του υλικού (προεπαλειμμένες αντιολισθηρές ψηφίδες, χυτοσιδηρά υλικά κλπ)
2. Οι διαστάσεις καρότσας αυτοκινήτου
3. Ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου
4. Η θέση λήψης
5. Η θέση απόθεσης
6. Η ώρα φόρτωσης
7. Η ώρα και η θέση εκφόρτωσης
8. Το καθαρό βάρος, και
9. Το απόβαρο αυτοκινήτου κλπ

1.5.2 Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται, κατά την εκφόρτωση στο έργο, από τον ή τους υπαλλήλους της Υπηρεσίας και τον Ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπο του.

1.5.3 Κάθε φορτίο αυτοκινήτου πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από το παραπάνω δελτίο ζύγισής του.

1.5.4 Τα παραπάνω δελτία ζύγισης και παραλαβής υλικών, θα πρέπει να συνοδευτούν στη συνέχεια από αναλυτική επιμέτρηση και σχέδια τοποθέτησης του υλικού (π.χ. για χυτοσιδηρά είδη οι θέσεις τοποθέτησης αυτών, κλπ) Τα παραπάνω σχέδια τοποθέτησης θα είναι τα εγκεκριμένα σχέδια εφαρμογής της Υπηρεσίας.

1.5.5 Βάσει των παραπάνω δελτίων ζύγισης και παραλαβής υλικών, των αναλυτικών επιμετρήσεων και των σχεδίων εφαρμογής, θα συντάσσεται από την Υπηρεσία πρωτόκολλο παραλαβής του υλικού.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΩΝ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ (NET) ΜΕ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)

A/A	Κωδ. NET	Είδος εργασίας	Κωδ. ΕΤΕΠ ΈΛΟΤ ΤΠ 1501-΄ +
ΟΜΑΔΑ Α: ΤΕΧΝΙΚΑ			
<u>ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</u>			
1	ΝΑΟΙΚ 32.01.05	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (Στατική - Αρχιτεκτονική μελέτη)	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00
2	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.(Στατική - Αρχιτεκτονική μελέτη)	01-02-01-00
3	ΟΙΚ 32.01.03	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (Από στατική μελέτη)	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
4	61.05	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm (Από στατική μελέτη)	
5	61.06	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm (Από στατική μελέτη)	
<u>ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ</u>			
6	ΟΙΚ Ν\52.24.01	Επένδυση οριζοντίων επιφανειών με σανίδες ξυλείας κωνοφόρων , πλανισμένης διατομής 45X45mm και 45X20mm, με αρμό (κενό) επί μεταλλικού σκελετού, ο οποίος τιμολογείται με άλλο άρθρο του παρόντος, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.	
7	ΟΙΚ Ν\53.10.01	Ξύλινο δάπεδο (deck), (κίοσκι, πύργος παρατήρησης) με σανίδες Αφρικάνικης ξυλείας Bankirai, πλανισμένης διατομής 100X20 mm, με μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	

8	ΟΙΚ Ν\53.10.02	Κατάστρωμα πλατφόρμας από μαδέρια 40x150χιλ. Αφρικανικής ξυλείας τύπου Bankirai και επάλειψη με λάδι εμποτισμού, που στηρίζονται με μεταλλικούς συνδέσμους (clips) για δημιουργία κενού 12χιλ. και βίδα μη εμφανή, πάνω σε ξύλινο σκελετό από πλανισμένη ξυλεία κωνοφόρων κατάλληλα εμποτισμένων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	
9	ΟΙΚ Ν\53.10.10	Επένδυση οριζοντίων - καθιστικών επιφανειών αμφιθεάτρου, με σανίδες Αφρικάνικης ξυλείας Bankirai, πλανισμένης διατομής 40x150mm, με μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	
10	ΟΙΚ Ν\53.10.11	Επένδυση κατακορύφων επιφανειών αμφιθεάτρου (πλάτη και πίσω όψη), με σανίδες Αφρικάνικης ξυλείας Bankirai, πλανισμένης διατομής 20x130mm, με μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	
11	ΟΙΚ Ν\53.10.12	Επένδυση πατημάτων βαθμίδων αμφιθεάτρου, με σανίδες Αφρικάνικης ξυλείας Bankirai, πάχους 40mm κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	
12	ΟΙΚ Ν\61.23.01	Εσχάρες χαλύβδινες διαμόρφωσης κυκλοφορίας, οποιωνδήποτε διαστάσεων, ηλεκτροπεραστές από δομικό χάλυβα, γαλβανισμένο " εν θερμώ" , ενδεικτικού τύπου ASCO ή ισοδυνάμου, αποτελούμενες από λάμα στήριξης 30/3 mm εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους, σύμφωνα με την μελέτη.	
13	ΟΙΚ Ν\61.23.02	Προκατασκευασμένες βαθμίδες από εσχάρα χαλύβδινη , οποιωνδήποτε διαστάσεων, ηλεκτροπεραστές από δομικό χάλυβα, γαλβανισμένο " εν θερμώ" , ενδεικτικού τύπου ASCO ή ισοδυνάμου, αποτελούμενες από λάμα στήριξης 30/3 mm εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους, σύμφωνα με την μελέτη.	
14	ΟΙΚ Ν\61.25.01	Δάπεδο γεφυρών από μεταλλικές διατομές σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	
15	ΟΙΚ Ν\62.43.01	Επένδυση οριζοντίων ή κατακορύφων επιφανειών, με λαμαρίνα με ειδική επεξεργασία "πατίνας" ενδεικτικού τύπου COR-TEN ή ισοδυνάμου πάχους 1 mm επί μεταλλικού σκελετού από στραντζαριστές διατομές, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	

16	ΟΙΚ Ν\62.43.02	Επένδυση οριζοντίων ή κατακορύφων επιφανειών, με λαμαρίνα με ειδική επεξεργασία "πατίνας" ενδεικτικού τύπου COR-TEN ή ισοδύναμου πάχους 2 mm επί μεταλλικού σκελετού από στραντζαριστές διατομές, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	
17	ΝΑΟΙΚ 52.81.01	Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία με κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 mm	
18	ΝΑΟΙΚ 72.65	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	03-05-02-01
19	ΝΑΟΙΚ 73.93	Κατασκευή αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου με εποξειδικό ρητινοκονίαμα	
20	ΝΑΟΙΚ 79.09	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	08-05-01-02
<u>ΞΥΛΙΝΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</u>			
21	ΟΙΚ Ν\53.24.01	Μονόφυλλες ή δίφυλλες θύρες , ανοιγόμενες, με σανίδες ξυλείας κωνοφόρων , πλανισμένης διατομής 45X45mm στην μία πλευρά και 45X20mm στην άλλη πλευρά, με αρμό (κενό) με μεταλλικό σκελετό, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.	
22	ΟΙΚ Ν\61.01.02	Σιδερένιος σκελετός κατασκευών, που δεν περιλαμβάνονται στην στατική μελέτη, αποτελούμενος από σιδηρές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου (SHS, RHS, κ.ά.) διαφόρων διαστάσεων, ελάσματα, λάμες, γωνιές,πλάκες, τετράγωνα κ.λ.π. και κάθε άλλη διατομή απαραίτητη για την πλήρη συναρμολόγηση, στερέωση και έδραση των διατομών του σκελετού μεταξύ τους, με τα άλλα δομικά στοιχεία.	
23	ΟΙΚ Ν\61.01.03	Σιδερένιος σκελετός κατασκευών, που δεν περιλαμβάνονται στην στατική μελέτη, αποτελούμενος από σιδηρές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου (SHS, RHS, κ.ά.) διαφόρων διαστάσεων, ελάσματα, λάμες, γωνιές,πλάκες, τετράγωνα κ.λ.π. και κάθε άλλη διατομή απαραίτητη για την πλήρη συναρμολόγηση, στερέωση και έδραση των διατομών του σκελετού μεταξύ τους, με τα άλλα δομικά στοιχεία.	
24	ΟΙΚ Ν\64.01.11	Μεταλλικό κιγκλίδωμα κλιμακοστασίου πύργου , με γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές και πλέγμα, στηριζόμενο επί των δομικών στοιχείων , με συνδέσεις και ειδικά τεμάχια στηρίξεων, βαμμένο, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	

25	ΟΙΚ Ν\64.01.14	Κιγκλίδωμα αμφιθεάτρου, από ορθοστάτες από οξειδωμένο χάλυβα και μεταλλικές ράβδους, με κουπαστή από διατομή οξειδωμένου χάλυβα , στηριζόμενο επί των δομικών στοιχείων , με συνδέσεις και ειδικά τεμάχια στηρίξεων, βαμμένο, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	
26	ΟΙΚ Ν\64.01.15	Κιγκλίδωμα αμφιθεάτρου, από ορθοστάτες από οξειδωμένο χάλυβα και μεταλλικές ράβδους, με αναλόγιο-κουπαστή από διατομή οξειδωμένου χάλυβα πλάτους 40cm , στηριζόμενο επί των δομικών στοιχείων , με συνδέσεις και ειδικά τεμάχια στηρίξεων, βαμμένο, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	
27	ΟΙΚ Ν\80.05.01	Κατασκευή και τοποθέτηση καθιστικών πάγκων τύπου Α, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	
28	ΟΙΚ Ν\80.05.02	Κατασκευή και τοποθέτηση καθιστικών πάγκων τύπου Β, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	
29	ΟΙΚ Ν\80.05.03	Κατασκευή και τοποθέτηση καθιστικών πάγκων τύπου Γ, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	
30	ΟΙΚ Ν\80.05.04	Κατασκευή και τοποθέτηση τραπεζιού, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	
31	ΟΙΚ Ν\80.05.06	Προμήθεια και τοποθέτηση, κάδου απορριμάτων τύπου Gavarres από BENITO URBAN ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με την μελέτη.	
32	ΟΙΚ Ν\80.05.07	Προμήθεια και τοποθέτηση, κρήνης, τύπου MINUS [V-102] - URBANICA ή ισοδυνάμου , σύμφωνα με την μελέτη.	
33	ΟΙΚ Ν\80.05.08	Προμήθεια και τοποθέτηση, ποδηλατοστασίου, τύπου GUARDIA από METALCO ή ισοδυνάμου , σύμφωνα με την μελέτη.	
34	ΟΙΚ Ν\80.05.09	Προμήθεια και τοποθέτηση, εμποδίων αυτοκινήτων, τύπου WORLD BOLLARD από METALCO ή ισοδυνάμου , σύμφωνα με την μελέτη.	
35	ΟΙΚ Ν\80.05.10	Προμήθεια και τοποθέτηση, barbeque, τύπου C - BQ – METALCO ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με την μελέτη.	

36	ΟΙΚ Ν\80.05.11	Κατασκευή και τοποθέτηση κατακόρυφου γλυπτικού πρίσματος - τοπόσημα, από οξειδωμένο χάλυβα που λειτουργούν ως σημεία αναφοράς , σύμφωνα με την μελέτη.	
37	ΟΙΚ Ν\80.05.12	Κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδα σήμανσης - αναλόγιο τύπου Α , από οξειδωμένο χάλυβα που λειτουργούν ως σημεία πληροφόρησης, σύμφωνα με την μελέτη.	
38	ΟΙΚ Ν\80.05.13	Κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδα σήμανσης - αναλόγιο τύπου Β , από οξειδωμένο χάλυβα που λειτουργούν ως σημεία πληροφόρησης, σύμφωνα με την μελέτη.	
39	ΟΙΚ Ν\80.05.15	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων γυμναστικής εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη.	
40	ΟΙΚ Ν\80.05.16	Προμήθεια και τοποθέτηση παδικών παιχνιδιών, σύμφωνα με την μελέτη.	
ΟΜΑΔΑ Β: ΠΡΑΣΙΝΟΥ			
<u>ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</u>			
41	20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής (Από Στατική μελέτη)	02-04-00-00
42	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (Από στατική μελέτη)	05-03-03-00
43	10.07.01	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας (Από στατική μελέτη)	
44	ΝΑΟΙΚ 20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	
45	ΝΑΟΔΟ Α04.1	Διάνοξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	08-01-01-00
46	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00
47	ΝΑΟΔΟ Α01	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών	02-01-02-00
48	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00
49	ΟΙΚ Ν\20.21.01	Διαμόρφωση τελικής επιφάνειας κυκλοφορίας με συμπίκνωση του φυσικού εδάφους, με κατάλληλα μηχανικά μέσα (διαμορφωτήρα, δονητικό συμπιεστή , οδοστρωτήρας κλπ) μέχρι την επίτευξη βαθμού συμπίκνωσης 100 %.	
50	ΟΙΚ Ν\51.01.01	Διαμόρφωση-κατασκευή εγκιβωτισμού -οριοθέτηση μονοπατιών από φυσικό χώμα, από πασσάλους πλανισμένης ξυλείας Αφρικής, διατομής 100Χ300mm , με επάλειψη πίσσας, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	

51	ΟΙΚ Ν\51.01.02	Διαμόρφωση-οριοθέτηση χώρων στάθμευσης, από πασσάλους πλανισμένης ξυλείας Αφρικής, διατομής 150X350mm , με επάλειψη πίσσας, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	
52	ΟΙΚ Ν\61.95.10	Στοιχείο εγκιβωτισμού δαπέδων, με χρήση μεταλλικών διατομών γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 8mm, στις θέσεις του έργου που προσδιορίζονται στα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.	
53	ΟΙΚ Ν\73.50.10	Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8cm, από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, τύπου Kourasanit, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.	
54	ΝΑΟΙΚ 79.15.02	Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 155 gr/m ²	08-03-03-00
55	ΣΤ8.2.1	Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύτευτες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ.), σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	10-06-07-00
<u>ΦΥΤΕΥΣΗ - ΑΡΔΕΥΣΗ</u>			
56	A9.1	Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)	
57	A9.2	Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	
58	Δ1.1	Δένδρα κατηγορίας Δ1	10-09-01-00
59	Δ1.2	Δένδρα κατηγορίας Δ2	10-09-01-00
60	Δ1.3	Δένδρα κατηγορίας Δ3	10-09-01-00
61	Δ2.1	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	10-09-01-00
62	Δ2.2	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	10-09-01-00
63	Δ2.3	Θάμνοι κατηγορίας Θ3	10-09-01-00
64	Δ6.1	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ.	10-05-07-00
65	Δ7	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	02-07-05-00
66	E1.1	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	10-05-01-00
67	E9.1	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	10-05-01-00
68	E9.4	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00	10-05-01-00
69	E11.1.1	Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	10-05-09-00
70	ΣΤ1.1	Διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m	10-06-01-00
71	ΣΤ1.3	Διαμέτρου έως 0,40 m	10-06-01-00
72	ΣΤ 2.1.6	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο	10-06-01-00
73	ΣΤ 3.2	Λίπανση φυτών με λιπαντήρες	10-06-03-00
74	ΣΤ6.1	Βοτάνισμα με τα χέρια	10-06-06-00
75	H1.2.1	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20	10-08-01-00
76	H1.2.2	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25	10-08-01-00
77	H1.2.3	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32	10-08-01-00
78	H1.2.4	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40	10-08-01-00
79	H1.3.2	Μικροσωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm - Φ 6	10-08-01-00
80	H7.2.2	ΦΙΛΤΡΑ – ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ Φ 1" κοντό	10-08-01-00

81	H7.9.2	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) - χωρητικότητας 4 m ³	10-08-01-00
82	H7.9.4	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) - χωρητικότητας 6 m ³	10-08-01-00
83	H7.9.5	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) - χωρητικότητας 8 m ³	10-08-01-00
84	H8.1.1	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος	10-08-01-00
85	N. H8.3.17.1	Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες - Φ 1"	10-08-01-00
86	N. H8.3.17.2	Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες - Φ 1 1/2"	10-08-01-00
87	H9.1.3.1	Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής - Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3/4" με απώλειες <0,3m στα 5 m ³ /h	10-08-01-00
88	H.9.2.13.3	Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών	10-08-01-00
89	N. Λ	Πιεστικό Συγκρότημα Inox 1300W	
ΟΜΑΔΑ Γ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ			
<u>ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</u>			
90	ΥΔΡ 11.1.2	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	
91	ΟΙΚ 20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	
92	ΟΙΚ 22.30.1	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές Για οπές επιφανείας έως 0,05 m ²	
93	ΟΙΚ 22.30.2	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές Για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m ²	
94	ΑΤΗΕ N8066.1.4	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων Διαστάσεων 30cm X 40cm και βάθος έως 0,50 m	
95	ΑΤΗΕ N8066.2.1	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων Διαστάσεων 40cm X 50cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m	
96	ΟΔΟ-ΜΕ Α-4.1	Διάνοιξη τάφρων - Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00
<u>ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ</u>			
97	ΑΤΗΕ N6622.1	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 15 mm (Φ20x2.80)	

98	ATHE N6622.2	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 20 mm (Φ25χ3.50)	
99	ATHE N6622.3	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 25 mm (Φ32χ4.40)	
100	ATHE N8103.92.5	Φρεάτιο- Μετρητής νερού που περιλαμβάνει. Α) Φρεάτιο διαστ. 30 X 40 X 40 cm με κάλυμμα. β) Μετρητή νερού γ) Σφαιρική βαλβίδα απομόνωσης δ) Βαλβίδα αντεπιστροφής ,πλήρες. Ον. Διαμέτρου DN40 (Φ 1.1/2 ins)	08-07-01-05
101	ATHE N8106.1	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins	
102	ATHE N8106.2	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins	
103	ATHE N8106.3	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins	
<u>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</u>			
104	ATHE 8732.1.2	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς Διαμέτρου Φ 13,5mm	
105	ATHE 8732.1.3	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς Διαμέτρου Φ 16mm	
106	ATHE 8732.2.4	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Διαμέτρου Φ 23mm	
107	ATHE 8734.1.4	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου Φ 29mm	
108	ATHE 8735.2.2	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm -	
109	ATHE 8735.2.3	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm -	
110	ATHE 8774.3.1	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο - Διατομής 3X 1.5 mm ²	
111	ATHE 8774.3.2	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο - Διατομής 3X 2.5 mm ²	
112	ATHE 8774.3.3	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 4 mm ²	
113	ATHE 9337.2.3	Καλώδιο τύπου NYG ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 6 mm ²	

114	ΑΤΗΕ 9337.2.4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 10 mm ²	
115	ΑΤΗΕ 9337.2.5	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 16 mm ²	
116	ΑΤΗΕ 9340.2	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm ²	
117	ΑΤΗΕ 9342.ΣΧ2	Τρίγωνο γείωσης	04-50-01-00
118	ΑΤΗΕ 8827.3.2	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 Α -	
119	ΑΤΗΕ 9346	Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού	
120	ΑΤΗΕ Ν9350.2	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)	
121	ΑΤΗΕ Ν8843.2.3	Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός πλήρης 11 έως 15 αναχωρήσεων.	
122	Σχ. ΑΤΗΕ 9322.1	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού, ύψους 3,50μ, LOMBARDO STILL 60 mm Bayblend	05-07-02-00
123	Σχ. ΑΤΗΕ	φωτιστικό στεγανό προβολέας LOMBARDO TAG 110 GARDEN LED10W/1200LM 3000K IP66 WITH SPIKE	
124	Σχ. ΑΤΗΕ	φωτιστικό στεγανό προβολέας LOMBARDO TAG 210 GARDEN LED25W/3500LM 3000K IP66 WITH SPIKE	
125	Σχ. ΑΤΗΕ	φωτιστικό στεγανό επίστηλο led LOMBARDO 330 POST	
126	Σχ. ΑΤΗΕ	φωτιστικό στεγανό led RUSTY SLOT 50	

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ




ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ
ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΑΣΤΙΚΗ ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΔΗΜ. ΓΟΥΝΑΡΗ 25 - 165 62 ΓΛΥΦΑΔΑ Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗΛ. 215 2154808
ΑΦΜ: 997006605 - ΔΟΥ: ΓΛΥΦΑΔΑΣ - ΓΕΜΗ: 143108245000

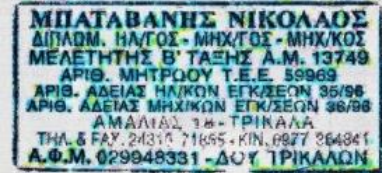
Τρίκαλα, 08 / 07 / 2022

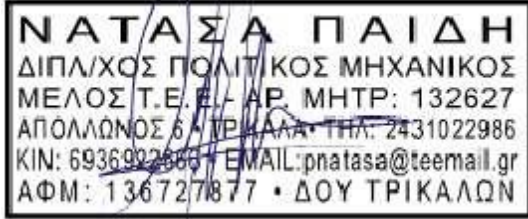
Κουλουκούρας Ηλίας


ΗΛΙΑΣ ΧΡΗΣΤΙ ΚΟΥΛΟΥΚΟΥΡΑΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ Α.Π.Θ. - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ
ΜΕΛΟΣ ΓΕΩΤΕΕ - ΑΡ. ΜΕΤΡΟΥ: 2-03468
ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ 33 - ΤΡΙΚΑΛΑ - Τ.Κ. 42100
ΤΗΛ. 6976024270
ΑΦΜ: 130071222 - ΔΟΥ: ΤΡΙΚΑΛΩΝ
e-mail: iliaskoul2@gmail.com

Σφραγίδα / Υπογραφή

<p>Αθήνα, 08 / 07 /2022</p> <p>Πολυζωίδης Θανάσης</p>	 <p>Σφραγίδα / Υπογραφή</p>
---	---

<p>Τρίκαλα, 08 / 07 /2022</p> <p>Μπαταβάνης Νικόλαος</p>	 <p>Σφραγίδα / Υπογραφή</p>
--	---

<p>Τρίκαλα, 08 / 07 /2022</p> <p>Παιδή Νατάσα</p>	 <p>Σφραγίδα / Υπογραφή</p>
---	---

<p>ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ</p> <p>Πύλη, / / 2022</p> <p>Σφραγίδα / Υπογραφή</p>	<p>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ</p> <p>Πύλη, / / 2022</p> <p>ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ</p> <p>ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΗΜ. ΓΟΥΝΑΡΗ 25 - 185 62 ΓΛΥΦΑΔΑ Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΗΛ. 215 2154808 ΑΦΜ: 997006605 - ΔΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ - ΤΕΜΗ: 143108245000</p>  <p>Σφραγίδα / Υπογραφή</p>
--	---