



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ,ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΔΟΜΗΣΗΣ

Αρ. Μελέτης: 2/2024

Έργο: *Ανάπλαση Πλατείας στην Δημοτική Κοινότητα Κάτω Νευροκοπίου (ΤΕΑ)*

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 161.290,32€

(με ΓΕ & ΟΕ, Απρόβλεπτα , Απολογιστικά
και Αναθεώρηση)

Φ.Π.Α. (ΦΠΑ 24 %): 38.709,68 €

ΣΥΝΟΛΟ: 200.000,00€

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΜΠΟΣΚΟΥ ΧΡΥΣΑΝΘΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών, Περιβάλλοντος & Δόμησης

ΜΠΕΓΛΕΡΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΧΑΡΙΖΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	2
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	4
ΠΡΟΤΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	6
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	8
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	11
ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	16
ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	28
ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΩΝ Η/Μ	36
ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ	40
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΜΕ ΕΤΕΠ	77
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ	81

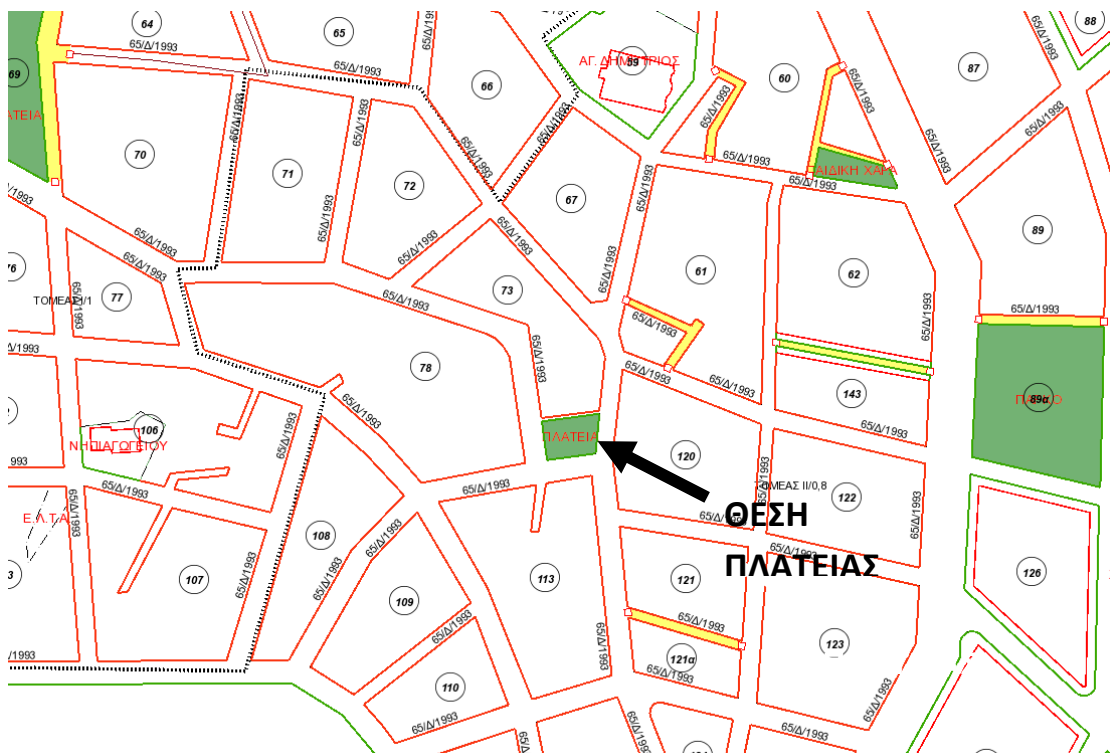
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάσσεται για τις ανάγκες του έργου ανάπλασης κοινόχρηστου χώρου - πλατείας που βρίσκεται στην Δημοτική Κοινότητα Κάτω Νευροκοπίου, Δήμου Κάτω Νευροκοπίου, Π.Ε. Δράμας, στο Ο.Τ. 73 με αριθμό οικοπέδου 636.

Οι εργασίες που προβλέπει η μελέτη να λάβουν μέρος είναι οι εξής:

1. Καθαιρέσεις και αποξηλώσεις των υφιστάμενων δομών της πλατείας
2. Καθαίρεση του πεζοδρομίου και του κρασπέδου περιμετρικά της πλατείας
3. Γενικές Χωματουργικές εργασίες διαμόρφωσης νέων υψομετρικών επιπέδων στην πλατεία και σημειακές εκσκαφές για έδραση των τοιχίων από οπλισμένο σκυρόδεμα
4. Κατασκευή τοιχίων και εδράσεων από οπλισμένο σκυρόδεμα που αποτελούν τα παρτέρια, τις βάσεις του στεγάστρου και τις κερκίδες
5. Ανακατασκευή του πεζοδρομίου και των κρασπέδων αυτού με ράμπες κατάλληλης κλίσης και όδευση τυφλών.
6. Υγρομονώσεις εσωτερικά στα παρτέρια
7. Επιχώσεις με αμμοχάλικο, 3Α και άμμο
8. Εργασίες υποδομών αποστράγγισης και συλλογής ομβρίων της πλατείας
9. Τοποθέτηση επιστρώσεων πλατείας με υδατοπερατά υλικά - κυβόλιθο ΡΝ και σημειακά με πλάκες μαρμάρου
10. Πλήρωση παρτεριών με κηπευτικό χώμα και εγκατάσταση φυτικού υλικού – δέντρα, θάμνοι, γκαζόν
11. Κατασκευή βρύσης πόσιμου νερού
12. Προμήθεια, τοποθέτηση και κατασκευή καθιστικών διατάξεων
13. Προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού όπως καλάθια απορριμμάτων και φωτιστικά σώματα
14. Εγκατάσταση φωτισμού εξοικονόμησης ενέργειας, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, όπως προβλέπονται από την μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων
15. Κατασκευή μεταλλικού Υποστέγου με κοιλοδοκούς inox και επικάλυψη από πολυκαρβουνικό φύλλο
16. Εγκατάσταση Φ/Β συστήματος στην οροφή του στεγάστρου
17. Εργασίες υδροδότησης της πλατείας και άρδευσης των χώρων πρασίνου

Θέση



Εικόνα 1 : Απόσπασμα ρυμοτομικού σχεδίου Κ. Νευροκοπίου (ε-Πολοδομία)



Εικόνα 2 : Δορυφορική φωτογραφία πλατείας και ευρύτερης περιοχής (GoogleEarth)

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η προς ανάπλαση πλατεία αποτελεί δημόσιο χώρο ο οποίος βρίσκεται ανάμεσα σε γειτονιές, απομακρυσμένη από την κεντρική πλατεία του χωριού και παραμένει ανεκμετάλλευτη πολλά χρόνια λόγω της κακής κατάστασης του περιβάλλοντα χώρου. Η έλλειψη υποδομών που εξυπηρετούν χρήστες αναπηρικού αμαξιδίου και γενικότερα εμποδιζόμενα άτομα καθιστά την υπάρχουσα κατάσταση της πλατείας ακατάλληλη.

Ο υφιστάμενος εξοπλισμός φώτισης είναι παλιός και δεν λειτουργεί σωστά, με αποτέλεσμα ο φωτισμός του χώρου να είναι ελλιπής. Η φύτευση επίσης είναι ελλιπής από τον χώρο και ο αστικός εξοπλισμός απουσιάζει. Οι τσιμεντοστρωμένοι διάδρομοι που υπάρχουν εκεί έχουν διαβρωθεί και σε ορισμένα σημεία έχει βγει στη επιφάνεια ο οπλισμός τους, το οποίο καθιστά ακατάλληλο και επικίνδυνο τον χώρο.

Συνοπτικά η έλλειψη αισθητικής, αστικού εξοπλισμού και κινήτρου έχουν ως αποτέλεσμα να αποτρέπει τους πολίτες να επισκέπτονται ή να αναπτύξουν κάποια δραστηριότητα σε αυτή την περιοχή.



Εικόνα 3 : Υφιστάμενη κατάσταση πλατείας



Εικόνα 4 : Υφιστάμενη κατάσταση πλατείας



Εικόνα 5 : Υφιστάμενη κατάσταση πλατείας



Εικόνα 6 : Υφιστάμενη κατάσταση πλατείας

ΠΡΟΤΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Γενικά

Η πλατεία πρόκειται να διαμορφωθεί σύμφωνα με την εκπονηθείσα αρχιτεκτονική μελέτη που επισυνάπτεται στην παρούσα τεχνική περιγραφή. Σκοπός της μελέτης είναι η αισθητική, λειτουργική και βιοκλιματική αναβάθμιση της πλατείας και η άρση των περιορισμών προσβασιμότητας. Η γενική στρατηγική, η αρχιτεκτονική σύνθεση και οι επιλογές των υλικών έγιναν με γνώμονα την βελτίωση του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης, με υλικά και λύσεις φιλικά προς το περιβάλλον και τους μελλοντικούς χρήστες του χώρου.

Τα αναμενόμενα οφέλη από την αποπεράτωση του έργου είναι:

1. Προστασία, βελτίωση και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος
2. Βελτίωση της ποιότητας ζωής
3. Περιβαλλοντική Αναβάθμιση
4. Προσέλκυση και εξυπηρέτηση τουρισμού
5. Ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης
6. Αποσυμφόρηση του κέντρου του χωριού
7. Πρόβλεψη και αποφυγή κινδύνων.

Αρχικά, προβλέπεται καθαίρεση κρασπέδων και πεζοδρομίων, στα σημεία που προβλέπονται να διαμορφωθούν σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη που έχει εκπονηθεί. Όλες οι δομές αυτές θα ανακατασκευαστούν στα ίδια όρια με τα υφιστάμενα, αναφορικά με την ρυμοτομία. Επί της πλατείας θα γίνουν εργασίες κατασκευής στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα που θα διαμορφώσουν τα παρτέρια, το τοιχίο στην βόρεια πλευρά του οικοπέδου, τις βάσεις του υπόστεγου και τις κερκίδες. Θα διαμορφωθούν κατάλληλες είσοδοι στην πλατεία που θα εξασφαλίζουν την προσβασιμότητα. Λόγω της υπάρχουσας υψομετρικής διαφοράς οι προσβάσεις αυτές θα είναι συνεπίπεδες με το πεζοδρόμιο από την ανατολική και νότια παρειά της πλατείας, ενώ θα υπάρχουν σκαλοπάτια στην δυτική. Μετά τις καθαιρέσεις των υφιστάμενων κατασκευών της πλατείας (τοιχία από σκυρόδεμα και στρώσεις από τσιμεντόπλακες), θα γίνουν γενικές εκσκαφές σε βάθος περίπου 40 εκ. διαμορφώνοντας ένα επίπεδο με κλίση, πάνω στο οποίο θα τοποθετηθούν τα κατάλληλα υδατοπερατά υλικά. Στο κεντρικό σημείο της πλατείας θα τοποθετηθεί υπόστεγο το οποίο θα εδράζεται σε μεταλλικές κολόνες και στα τοιχία από μπετόν. Κάτωθεν τοποθετούνται δύο παγκάκια στα οποία θα υπάρχουν πρίζες φόρτισης κινητών συσκευών που θα τροφοδοτούνται από τα Φ/Β πάνελ του υπόστεγου. Το υπόστεγο πέρα από τη λειτουργία του ως χώρος σκίασης θα είναι επί της ουσίας και το τοπόσημο της πλατείας λόγω του ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού του σχεδιασμού.

Φυτεύσεις – Διαμόρφωση πρασίνου

Προτείνεται η κοπή των υφιστάμενων δέντρων (6 στον αριθμό) και η αντικατάστασή τους με νέα υγιή δενδρύλλια. Θα φυτευτούν στο σύνολο 8 δέντρα μεγάλης ανάπτυξης (6 - 9 μέτρων) στα μεγάλα παρτέρια που διαμορφώνονται. Θα φυτευτούν επίσης χαμηλής και μεσαίας ανάπτυξης θάμνοι, αρωματικά φυτά και αγρωστώδη στα υπόλοιπα παρτέρια. Η φύτευση τοποθετείται με τρόπο που οριοθετεί την πλατεία αλλά ενισχύει και σηματοδοτεί τις προσβάσεις προς αυτήν. Στην ανατολική πλευρά της πλατείας δημιουργείται ένα παρτέρι συνεπίπεδο με τις γύρω διαμορφώσεις στο οποίο θα φυτευτεί γκαζόν και χαμηλής βλάστησης θάμνοι και αγρωστώδη φυτά. Το σύνολο της φύτευσης θα ενισχύσει τις συνθήκες δροσισμού και σκίασμού της πλατείας και θα είναι απόλυτα εγκλιματισμένο στην περιοχή.

Βιοκλιματικός Σχεδιασμός

Έχει ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για τις απαιτήσεις βιοκλιματικού σχεδιασμού της πλατείας. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι στο σύνολο τους σχεδόν υδατοπερατά, καθώς θα τοποθετηθούν κυβόλιθοι χωρίς αρμό σε υπόστρωμα από φυσικά υλικά. Έτσι το μεγαλύτερο μέρος του βρόχινου νερού θα απορροφάται από τη γη. Τα δέντρα και γενικότερα η φύτευση που θα τοποθετηθεί θα ενισχύσει τον δροσισμό και φυσικό σκιασμό της πλατείας. Θα τοποθετηθεί Φ/Β πάνελ στο υπόστεγο στο κεντρικό σημείο της πλατείας.

Υλικά

Στα πεζοδρόμια θα τοποθετηθούν βοτσαλόπλακες και κράσπεδα από μάρμαρο με τις ανάλογες ράμπες και τις ειδικές τσιμεντόπλακες που απαιτούνται για την όδευση τυφλών. Στην πλατεία σχηματίζονται τρεις ζώνες στις οποίες θα τοποθετηθεί στρώση από πλάκες λευκού μαρμάρου. Το ίδιο μάρμαρο θα τοποθετηθεί και στην περιμετρική ζώνη που οριοθετεί την πλατεία αλλά και στα σκαλοπάτια που θα βρίσκονται στη νότια και δυτική είσοδο της πλατείας. Όλο το υπόλοιπο τμήμα της πλατείας θα στρωθεί με κυβόλιθο ρν σε δύο σχέδια τοποθετημένα σε 3 και 4 ζώνες αντίστοιχα και ορίζουν τις κινήσεις και ζώνες χάραξης της πλατείας.

Προσβασιμότητα ΑΜΕΑ

Η πλατεία θα διαμορφωθεί με τέτοιον τρόπο ώστε να μπορεί να προσπελαστεί από χρήστες αναπηρικού αμαξιδίου και γενικότερα εμποδιζόμενα άτομα. Αρχικά, βασική επιλογή της μελέτης είναι οι διαμορφώσεις να ακολουθούν τις υφιστάμενες κλίσεις και το φυσικό έδαφος και η πλατεία να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το πεζοδρόμιο στην ανατολική και την νότια πλευρά. Η πρόσβαση από το δρόμο (επίπεδο ασφάλτου) προς το πεζοδρόμιο γίνεται με δύο ράμπες, μία ανατολικά και μία δυτικά με επίστρωση από κίτρινες τσιμεντόπλακες αλλαγής πορείας. Στο πεζοδρόμιο θα τοποθετηθεί πλήρης όδευση για τυφλούς σε όλο το μήκος της περιοχής μελέτης με κίτρινες τσιμεντόπλακες πορείας και δύο οδεύσεις προς τις εισόδους της πλατείας όπως αποτυπώνονται στα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης. Εντός της πλατείας όλα τα στοιχεία της κατασκευής βρίσκονται σε ένα επίπεδο με χαμηλή κλίση και με αυτόν τον τρόπο η οριζόντια κυκλοφορία καθίσταται απροβλημάτιστη.

Στοιχεία Αστικού Εξοπλισμού

Φωτιστικά

Στην μελέτη προτείνεται να τοποθετηθούν έξι (6) ιστοί φωτισμού με ύψος ιστού 3,5-4m κυκλικής διατομής 4mm, με φωτιστικό έμμεσου φωτισμού. Το φωτιστικό είναι συνδυασμός ενός προβολέα στραμμένου προς τα άνω και ενός ανακλαστήρα ο οποίος αντανάκλα την φωτεινή δέσμη προς το έδαφος.

Επίσης θα τοποθετηθούν φωτιστικά σποτ στα παρτέρια για να φωτίσουν τα δέντρα και γενικά τις φυτεύσεις.

Κάδοι μικροαπορριμμάτων

Στην πλατεία θα τοποθετηθούν τέσσερις (4) κάδοι μικροαπορριμμάτων στα σημεία που αποτυπώνονται στην κάτοψη και ένα (1) σημείο με κάδους για τρία ρεύματα ανακύκλωσης (χαρτί, πλαστικό και αλουμίνιο).

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ					
1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ					
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδεις - ημιβραχώδεις	1	ΝΑΟΔΟ Α02	m3	244,15
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	2	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	m3	27,41
3	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	3	ΝΑΟΙΚ 20.30	m3	370,24
4	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	4	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	m3	72,81
5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	5	ΝΑΟΙΚ 22.15.01	m3	1,60
6	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	6	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	m2	485,42
7	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα	7	ΝΑΟΙΚ 22.65.02	kg	871,92
8	Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους	8	ΝΑΟΔΟ Α23	m3	258,37
9	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 200 mm	9	ΝΑΟΙΚ 21.03.04	m	25,56
10	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 160 mm	10	ΝΑΟΙΚ 21.03.03	m	54,56
1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ, ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ, ΟΠΛΙΣΜΟΙ					
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	11	ΝΑΟΙΚ 32.02.05	m3	26,26
2	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	12	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	m3	4,80
3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	13	ΝΑΟΙΚ 32.01.06	m3	48,00
4	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	14	ΝΑΟΙΚ 38.03	m2	88,75
5	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	15	ΝΑΟΙΚ 38.13	m2	247,23
6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	16	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	kg	7.200,00
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C	17	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	kg	900,00
8	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	18	ΝΑΟΙΚ 38.18	m	363,28
9	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες	19	ΝΑΟΙΚ 79.04	m2	120,78
10	Πρόχυτα κράσπεδα από μάρμαρο	20	ΝΑΟΔΟ Ν1Β51	m	60,00
1.3. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ					
1	Επιστρώσεις με βοτσαλόπλακες 40x40 cm	21	ΝΑΟΙΚ Ν173.16.01	m2	83,20
2	Επιστρώσεις με ειδικές αναγλυφες πλάκες - οδηγό τυφλών- 40x40 cm	22	ΝΑΟΙΚ Ν173.16.02	m2	26,47
3	Επιστρώσεις με χτυπητές πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 5 cm, διαστάσεων 60*30.	23	ΝΑΟΙΚ Ν174.30.13	m2	48,50

4	Επιστρώσεις δαπέδων με έγχρωμα ραβ, διαστάσεων 20*20*6cm και 40*40*6cm	24	ΝΑΟΙΚ Ν\78.96.1	m2	221,78
1.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ					
1	Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή	25	ΝΑΟΙΚ 64.47	m2	25,00
2	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 1 1/2 "	26	ΝΑΟΙΚ 64.16.02	m	16,00
3	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	27	ΝΑΟΙΚ 61.06	kg	150,00
4	Ξύλινα παγκάκια απο ξυλεία ΙΡΟCΟ και ανοξείδωτα στηρίγματα	28	ΝΑΟΙΚ Ν\54.80.04	τεμ.	6,00
5	Κάδοι Απορριμμάτων Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος	29	ΝΑΠΡΣ Β11.2	ΤΕΜ	6,00
2. ΠΡΑΣΙΝΟ					
2.1. ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ					
1	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	30	ΝΑΠΡΣ Δ07	m3	50,00
2	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	31	ΝΑΠΡΣ Α06	m3	50,00
3	Θάμνοι, κατηγορίας Θ4	32	ΝΑΠΡΣ Δ02.4	ΤΕΜ	40,00
4	Δένδρα, κατηγορίας Δ6	33	ΝΑΠΡΣ Δ01.6	ΤΕΜ	8,00
2.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ					
1	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	34	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	στρ.	0,02
2	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 Χ 0,30 Χ 0,30 m	35	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	ΤΕΜ	40,00
3	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 Χ 0,50 Χ 0,50 m	36	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	ΤΕΜ	8,00
4	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	37	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	ΤΕΜ	40,00
5	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	38	ΝΑΠΡΣ Ε09.6	ΤΕΜ	8,00
6	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m	39	ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2	ΤΕΜ	8,00
2.3. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
1	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m	40	ΝΑΠΡΣ Ζ02.3	ΤΕΜ	6,00
2	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοσιμέντο με παρεμβολή ται Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm	41	ΝΑΥΔΡ 16.15.02	ΤΕΜ	1,00
3	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm	42	ΝΑΥΔΡ 12.13.01.01	m	8,60
4	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 18	43	ΝΑΠΡΣ Ν\Η01.2.1	m	160,00
5	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 30 cm	44	ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.4	ΤΕΜ	3,00
6	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.	45	ΝΑΥΔΡ 16.11	ΤΕΜ	6,00
7	Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 1 1/2 in, 2 εξόδ.	46	ΝΑΠΡΣ Η04.12.1	ΤΕΜ	1,00
8	Προγραμματιστής μπαταρίας απλού τύπου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2-4	47	ΝΑΠΡΣ Η09.2.2.1	ΤΕΜ	1,00
9	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in	48	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7	ΤΕΜ	6,00
10	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα, διαστάσεων 40 x 30 x 20 (cm)	49	ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.2Α	ΤΕΜ	1,00

11	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	50	ΝΑΠΡΣ H05.1.5	TEM	12,00
12	Κουτί από πολυεστέρα, αδιάβροχο.	51	ΝΑΠΡΣ N\H09.2.13.41	TEM	7,00
13	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	52	ΝΑΠΡΣ A09.2	m	46,56
14	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm	53	ΝΑΠΡΣ H01.2.1	m	160,00
15	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος	54	ΝΑΠΡΣ H08.1.2	TEM	40,00
3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					
1	Φωτιστικό σώμα τύπου LED 90 W επί της κορυφής φωτιστικού ιστού	55	ΝΑΗΛΜ N\60.10.40.01	TEM	6,00
2	Φωτιστικό δαπέδου τύπου LED	56	ΑΤΗΕ N\N8975.3.2	TEM	10,00
3	Φωτιστικό χωνευτό σποτ τύπου LED	57	ΑΤΗΕ N\N8975.3.3	TEM	32,00
4	Ιστός φωτισμού 4μ. κωνικής διατομής	58	ΝΑΗΛΜ N\60.10.01.01	TEM	6,00
5	Πίλαρ έξι αναχωρήσεων	59	ΝΑΗΛΜ N\60.10.80.01	TEM	1,00
6	Πλήρη εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γειώσεως.	60	ΑΤΗΕ N\9342	TEM	1,00
7	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm	61	ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01	TEM	20,00
8	Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm ²	62	ΝΑΗΛΜ 62.10.40.01	m	180,00
9	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 25 mm ²	63	ΝΑΗΛΜ 60.10.40.00	m	50,00
10	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²	64	ΑΤΗΕ 8773.3.2	m	50,00
11	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm ²	65	ΑΤΗΕ 8773.6.4	m	15,00
12	Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ	66	ΑΤΗΕ 9347	TEM	1,00
13	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A	67	ΑΤΗΕ 8826.3.2	TEM	1,00
14	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ασφάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm	68	ΝΑΥΔΡ 12.36.01.01	m	345,00
15	Διάστρωση διάτρητου - σκληρού πλαστικού δίχτυ χρώματος πορτοκαλί.	69	ΑΤΗΕ N\9305	m	345,00
16	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	70	ΝΑΠΡΣ H05.1.3	TEM	1,00
4. ΛΟΙΠΑ					
1	Μεταλλικό στέγαστρο από ανοξείδωτους κοιλοδοκούς χάλυβα.	71	ΝΑΟΙΚ N\64.17	τεμ.	1,00
2	Συστημα φόρτισης κινητών που αποτελείται από δύο φωτοβολταϊκά πανελ 400Wp, υλικά στήριξης, μετατροπέα ισχύος 3kW μπαταρίες 6 τμχ σταθμό φόρτισης, παροχές USB 2TMX και καλώδια 4mm ² μήκους 100μ.	72	ΑΤΗΕ N\9501.1	TEM	1,00

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μο.ν. Με.τρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									
1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ									
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	1	m3	244,15	1,26	307,63	
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	ΟΙΚ 2124	2	m3	27,41	5,06	138,69	
3	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ 20.30	ΟΙΚ 2171	3	m3	370,24	0,90	333,22	
4	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	ΟΙΚ 2226	4	m3	72,81	28,56	2.079,45	
5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΝΑΟΙΚ 22.15.01	ΟΙΚ 2226	5	m3	1,60	56,56	90,50	
6	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	ΟΙΚ 2236	6	m2	485,42	7,90	3.834,82	
7	Αποξήλωση κιγκλιδώματα για μεταλλικά κιγκλιδώματα	ΝΑΟΙΚ 22.65.02	ΟΙΚ 2275	7	kg	871,92	0,35	305,17	
8	Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Α23	ΝΟΔΟ 3121Α	8	m3	258,37	13,02	3.363,98	
9	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεφυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 200 mm	ΝΑΟΙΚ 21.03.04	ΥΔΡ 6620.4	9	m	25,56	16,90	431,96	
10	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεφυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 160 mm	ΝΑΟΙΚ 21.03.03	ΥΔΡ 6620.3	10	m	54,56	11,20	611,07	
Σύνολο : 1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								11.496,49	11.496,49
1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ, ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ, ΟΠΛΙΣΜΟΙ									
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΟΙΚ 32.02.05	ΟΙΚ 3215	11	m3	26,26	90,00	2.363,40	
2	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	ΝΟΔΟ 2532	12	m3	4,80	94,20	452,16	
3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΝΑΟΙΚ 32.01.06	ΟΙΚ 3215	13	m3	48,00	101,00	4.848,00	
4	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	14	m2	88,75	15,70	1.393,38	

5	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.13	ΟΙΚ 3841	15	m2	247,23	20,25	5.006,41	
6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	16	kg	7.200,00	1,07	7.704,00	
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	17	kg	900,00	1,01	909,00	
8	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	ΝΑΟΙΚ 38.18	ΟΙΚ 3816	18	m	363,28	2,80	1.017,18	
9	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες	ΝΑΟΙΚ 79.04	ΟΙΚ 7902	19	m2	120,78	8,40	1.014,55	
10	Κράσπεδα από μάρμαρο διαστάσεων πλάτους 0,15m και	ΝΑΟΔΟ Ν\B51	ΝΟΔΟ 2921	20	m	60,00	140,00	8.400,00	
Σύνολο : 1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ, ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ, ΟΠΛΙΣΜΟΙ								33.108,08	33.108,08
1.3. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ									
1	Επιστρώσεις με βοτσαλόπλακες 40x40 cm	ΝΑΟΙΚ Ν\73.16.01	ΟΙΚ 7316	21	m2	83,20	25,00	2.080,00	
2	Επιστρώσεις με ειδικές αναγλυφες πλάκες - οδηγοί τυφλών- 40x40 cm	ΝΑΟΙΚ Ν\73.16.02	ΟΙΚ 7316	22	m2	26,47	25,00	661,75	
3	Επιστρώσεις με χτυπητές πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 5 cm, διαστάσεων 60*30.	ΝΑΟΙΚ Ν\74.30.13	ΟΙΚ 7461	23	m2	48,50	160,00	7.760,00	
4	Επιστρώσεις δαπέδων με έγχρωμα rane, διαστάσεων 20*20*6cm και 40*40*6cm	ΝΑΟΙΚ Ν\78.96.1	ΟΔΟ 2922	24	m2	221,78	38,00	8.427,64	
Σύνολο : 1.3. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ								18.929,39	18.929,39
1.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ									
1	Συρματοπλέγμα με τετραγωνική οπή	ΝΑΟΙΚ 64.47	ΟΙΚ 6447	25	m2	25,00	2,80	70,00	
2	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 1 1/2 "	ΝΑΟΙΚ 64.16.02	ΟΙΚ 6417	26	m	16,00	14,00	224,00	
3	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	27	kg	150,00	2,80	420,00	
4	Ξύλινα παγκάκια απο ξυλεία IROCO και ανοξείδωτα στηρίγματα	ΝΑΟΙΚ Ν\54.80.04	ΟΙΚ 5605	28	τεμ	6,00	500,00	3.000,00	
5	Κάδοι Απορριμμάτων	ΝΑΠΡΣ Β11.2	ΟΙΚ 5104	29	τεμ	6,00	240,00	1.440,00	
Σύνολο : 1.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ								5.154,00	5.154,00
Σύνολο : 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									68.687,96
2. ΠΡΑΣΙΝΟ									
2.1. ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ									
1	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΝΑΠΡΣ Δ07	ΠΡΣ 1710	30	m3	50,00	8,50	425,00	
2	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	ΝΑΠΡΣ Α06	ΠΡΣ 1620	31	m3	50,00	2,60	130,00	
3	Θάμνοι, κατηγορίας Θ4	ΝΑΠΡΣ Δ02.4	ΠΡΣ 5210	32	τεμ Μ	40,00	14,00	560,00	
4	Δένδρα, κατηγορίας Δ6	ΝΑΠΡΣ Δ01.6	ΠΡΣ 5210	33	τεμ Μ	8,00	80,00	640,00	
Σύνολο : 2.1. ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ								1.755,00	1.755,00

2.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ									
1	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	34	στρ	0,02	5.500,00	110,00	
2	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	ΠΡΣ 5130	35	τεμ	40,00	0,60	24,00	
3	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	ΠΡΣ 5120	36	τεμ	8,00	1,50	12,00	
4	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	ΠΡΣ 5210	37	τεμ	40,00	1,30	52,00	
5	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.6	ΠΡΣ 5210	38	τεμ	8,00	3,00	24,00	
6	Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2	ΠΡΣ 5240	39	τεμ	8,00	4,00	32,00	
Σύνολο : 2.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ								254,00	254,00
2.3. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
1	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m	ΝΑΠΡΣ Ζ02.3	ΠΡΣ 5354	40	τεμ	6,00	80,00	480,00	
2	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοσιμέντο με παρεμβολή του Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm	ΝΑΥΔΡ 16.15.02	ΗΛΜ 4	41	τεμ	1,00	309,00	309,00	
3	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm	ΝΑΥΔΡ 12.13.01.01	ΥΔΡ 6620.1	42	m	8,60	1,75	15,05	
4	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 18	ΝΑΠΡΣ ΝΗ01.2.1	ΗΛΜ 8	43	m	160,00	0,49	78,40	
5	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 30 cm	ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.4	ΗΛΜ 8	44	τεμ	3,00	17,00	51,00	
6	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.	ΝΑΥΔΡ 16.11	ΗΛΜ 4	45	τεμ	6,00	51,50	309,00	
7	Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 1 1/2 in, 2 εξόδ.	ΝΑΠΡΣ Η04.12.1	ΗΛΜ 5	46	τεμ	1,00	14,00	14,00	
8	Προγραμματιστής μπαταρίας απλού τύπου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2-4	ΝΑΠΡΣ Η09.2.2.1	ΗΛΜ 52	47	τεμ	1,00	100,00	100,00	
9	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7	ΗΛΜ 8	48	τεμ	6,00	115,00	690,00	
10	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα, διαστάσεων 40 x 30 x 20 (cm)	ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.2Α	ΗΛΜ 8	49	τεμ	1,00	55,00	55,00	
11	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.5	ΗΛΜ 11	50	τεμ	12,00	20,00	240,00	
12	Κουτί από πολυεστέρα, αδιάβροχο.	ΝΑΠΡΣ ΝΗ09.2.13.4	ΗΛΜ 8	51	τεμ	7,00	10,50	73,50	

13	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	ΝΑΠΡΣ Α09.2	ΠΡΣ 2111	52	m	46,56	1,00	46,56	
14	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.2.1	ΗΛΜ 8	53	m	160,00	0,55	88,00	
15	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος	ΝΑΠΡΣ Η08.1.2	ΗΛΜ 8	54	τεμ	40,00	0,19	7,60	
Σύνολο : 2.3. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								2.557,11	2.557,11
Σύνολο : 2. ΠΡΑΣΙΝΟ									4.566,11
3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									
1	Φωτιστικό σώμα τύπου LED 90 W επί της κορυφής φωτιστικού ιστού	ΝΑΗΛΜ Ν\60.10.40.0 1	ΗΛΜ 59	55	τεμ	6,00	1.300,00	7.800,00	
2	Φωτιστικό δαπέδου τύπου LED	ΑΤΗΕ Ν\Ν8975.3.2	ΗΛΜ 59	56	τεμ	10,00	55,00	550,00	
3	Φωτιστικό χωνευτό σποτ τύπου LED	ΑΤΗΕ Ν\Ν8975.3.3	ΗΛΜ 59	57	τεμ	32,00	55,00	1.760,00	
4	Ιστός φωτισμού 4μ. κωνικής διατομής	ΝΑΗΛΜ Ν\60.10.01.0	ΗΛΜ 101	58	τεμ	6,00	750,00	4.500,00	
5	Πίλαρ έξι αναχωρήσεων	ΝΑΗΛΜ Ν\60.10.80.0	ΗΛΜ 52	59	τεμ	1,00	2.550,00	2.550,00	
6	Πλήρη εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γειώσεως.	ΑΤΗΕ Ν\9342	ΗΛΜ 52	60	τεμ	1,00	450,00	450,00	
7	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 40 x 40 cm	ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01	ΝΟΔΟ 2548	61	τεμ	20,00	60,00	1.200,00	
8	Καλώδια τύπου Η05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm ²	ΝΑΗΛΜ 62.10.40.01	ΗΛΜ 46	62	m	180,00	2,30	414,00	
9	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 25 mm ²	ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03	ΗΛΜ 45	63	m	50,00	5,70	285,00	
10	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 Χ 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.3.2	ΗΛΜ 47	64	m	50,00	3,20	160,00	
11	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 Χ 6 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.6.4	ΗΛΜ 47	65	m	15,00	7,46	111,90	
12	Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ	ΑΤΗΕ 9347	ΗΛΜ 52	66	τεμ	1,00	256,97	256,97	
13	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A	ΑΤΗΕ 8826.3.2	ΗΛΜ 49	67	τεμ	1,00	9,04	9,04	
14	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ασφάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm	ΝΑΥΔΡ 12.36.01.01	ΥΔΡ 6711.1	68	m	345,00	0,72	248,40	
15	Διάστρωση διάτρητου - σκληρού πλαστικού δίχτυ χρώματος πορτοκαλί.	ΑΤΗΕ Ν\9305	ΗΛΜ 10	69	m	345,00	1,45	500,25	
16	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	ΗΛΜ 11	70	τεμ	1,00	9,80	9,80	

Σύνολο : 3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								20.805,36	20.805,36
Άθροισμα									94.059,43
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	16.930,70
Άθροισμα									110.990,13
Απρόβλεπτα								15,00%	16.648,52
Άθροισμα									127.638,65
Απολογιστικά									1.800,00
Άθροισμα									129.438,65
Πρόβλεψη αναθεώρησης									5.254,47
Άθροισμα									134.693,12
ΦΠΑ								24,00%	32.326,35
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									167.019,47
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ									
Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρη σης	Α.Τ.	Μο ν. Με τρ.	Ποσότητ α	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
4. ΛΟΙΠΑ									
1	Μεταλλικό στέγαστρο από ανοξείδωτους κοιλοδοκούς χάλυβα.	ΝΑΟΙΚ Ν\64.17	ΟΙΚ 6418	71	τεμ .	1,00	13.600,00	13.600,00	
2	Συστημα φόρτισης κινητών που αποτελείται από δύο φωτοβολταϊκά πανελ 400Wp, υλικά στήριξης, μετατροπέα ισχύος 3kW μπαταρίες 6 τμχ σταθμό φόρτισης, παροχές USB 2TMX και καλώδια 4mm2 μήκους 100μ.	ΑΤΗΕ Ν\9501.1	ΗΛΜ 59	72	τεμ	1,00	6.000,00	6.000,00	
Άθροισμα									19.600,00
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	3.528,00
Άθροισμα									23.128,00
Απρόβλεπτα								15,00%	3.469,20
Άθροισμα									26.597,20
ΦΠΑ								24,00%	6.383,33
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									32.980,53

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

- 1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεσθούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

- 1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

- 1.3.1 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισης τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου

Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

Η αποζημίωση του κόστους παραλαβής των απόβλητων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) από ειδικά αδειοδοτημένη μονάδα ανακύκλωσης ΑΕΚΚ θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις. Το κόστος φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των ΑΕΚΚ μέχρι την μονάδα ανακύκλωσης αποζημιώνεται σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τα άρθρα τιμολογίου.

- 1.3.2 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

- 1.3.3 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορών, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 1.3.4 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.3.5 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.3.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό την ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών, κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις, κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.3.8 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.3.9 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.3.10 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.3.11 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.3.12 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.3.13 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)
- 1.3.14 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.3.15 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
- 1.3.16 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα
- (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κλπ.),
- (γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ)στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(ε)σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.3.17 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.

Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.18 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.3.19 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.20 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.22 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.23 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας,

ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

- 1.3.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3.26 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.3.27 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.28 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.29 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.3.30 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.3.31 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- 1.4 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.
- Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 1.40 Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

- 2.1.1 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.2 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

- 2.1.3 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.4 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.5 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

- Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα- έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα- έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο- κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

- Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

- Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετρείται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

- Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

- Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαιτέρως η δαπάνη των κριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικρίσματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαίρεσης και επανατοποθέτησης στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τριξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,70
		3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60

α/α	Είδος	Συντελεστής
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολών	
		3,70
5.	Ρολά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	
		2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ

6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχοβας	καφέ

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

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.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

- **Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.**

- **Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km**

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	
- απόσταση < 5 km	0,22
- απόσταση ≥ 5 km	0,18
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20

- **Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρούνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.**

- **Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.**

- **Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OIK), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).**

- **B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως

προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες

περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαιών χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα

λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρητέα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραμεφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΩΝ Η/Μ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
 - (β) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (γ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (δ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.11 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.12 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.13 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.14 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.15 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.16 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λουπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λουπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.17 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.18 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους

περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.19 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.20 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

2. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

3. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ

Βάσει τιμαριθμικής Β/’19 και του ΦΕΚ 1746/ 19-05-2017

ΟΜΑΔΑ 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T. 1

ΝΑΟΔΟ Α02 - Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης ΝΟΔΟ 1123.Α

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 ΕΤΕΠ 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 οχετών 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 σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε 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 συμπύκνωσης.

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 ασφαλτοταπήτων, 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.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,26

(Ολογράφως): ένα και είκοσι έξι λεπτά

A.T. 2

ΝΑΟΙΚ 20.05.01 - Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2124

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50 +0,28(Κόστος μεταφοράς)× 2,00km(Απόσταση)=5,06

(Ολογράφως) : πέντε και έξι λεπτά

A.Τ. 3

ΝΑΟΙΚ 20.30 - Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2171

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.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,90

(Ολογράφως): ενενήντα λεπτά

A.Τ. 4

ΝΑΟΙΚ 22.10.01- Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00 +0,28 (Κόστος μεταφοράς) x 2,00km(Απόσταση)=28,56

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και πενήντα έξι λεπτά

A.Τ. 5

ΝΑΟΙΚ 22.15.01-Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,00 +0,28 (Κόστος μεταφοράς) x 2,00km(Απόσταση)=56,56
(Ολογράφως) : πενήντα έξι και πενήντα έξι λεπτά

A.T. 6

ΝΑΟΙΚ 22.20.01- Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2236

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,90
(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά

A.T. 7

ΝΑΟΙΚ 22.65.02 - Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά

A.T. 8

ΝΑΟΔΟ Α23 - Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης ΝΟΔΟ 3121Α

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2)

- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
 - Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών
- Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών. Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,70 +0,19 (Κόστος μεταφοράς) x 28,00km(Απόσταση)= 13,02
(Ολογράφως) : δεκατρία και δύο λεπτά

A.T. 9

ΝΑΟΙΚ 21.03.04 - Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.4

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων πλαστικών σωλήνων από PVC ή πολυαιθυλένιο με περίβλημα γεωφάσματος των 200 gr/m². Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των σκύρων στραγγιστηρίου (μονοβάθμιο φίλτρο).

Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 200 mm.

Τιμή ανά τρεχον μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένου στραγγιστηρίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,90
(Ολογράφως) : δεκαέξι και ενενήντα λεπτά

A.T. 10

ΝΑΟΙΚ 21.03.03- Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.3

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων πλαστικών σωλήνων από PVC ή πολυαιθυλένιο με περίβλημα γεωφάσματος των 200 gr/m². Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των σκύρων στραγγιστηρίου (μονοβάθμιο φίλτρο).

Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 160 mm.

Τιμή ανά τρεχον μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένου στραγγιστηρίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20
(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. 11

ΝΑΟΙΚ 32.02.05 - Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος

(ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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:

1. 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 επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,
2. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.
3. 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.
4. β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
5. 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.
6. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανοιγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
7. 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.Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 90,00

(Ολογράφως) : ενενήντα

A.T. 12

ΝΑΟΔΟ Β29.3.1 - Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρηση ΝΟΔΟ 2532

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

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

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

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

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

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

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

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

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικριώματα

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

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Ευρώ (Αριθμητικά) : 94,20

(Ολογράφως) : ενενήντα τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. 13

ΝΑΟΙΚ 32.01.06 - Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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 ιδιαίτερα.

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).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 101,00
(Ολογράφως) : εκατόν ένα

A.T. 14

ΝΑΟΙΚ 38.03 - Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

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.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70
(Ολογράφως) : δεκαπέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. 15

ΝΑΟΙΚ 38.13 - Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3841

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυεία με λιγώτερες 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 δεσίματα 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.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,25

(Ολογράφως) : είκοσι και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. 16

ΝΑΟΙΚ 38.20.02- Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

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 ΕΤΕΠ 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 επιμετράται 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, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανοιγμένα 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 υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή κατεργασία

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,07

(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά

A.T. 17

ΝΑΟΙΚ 38.20.03- Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, -Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

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 ΕΤΕΠ 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 επιμετράται 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, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
B500C	B500A	B500C	B500A	B500C			
6,5		✓		✓		33,2	0,260
7,0		✓		✓		38,5	0,302
7,5		✓		✓		44,2	0,347
8,0	✓	✓	✓	✓	✓	50,3	0,395
10,0	✓		✓		✓	78,5	0,617
12,0	✓		✓		✓	113	0,888
14,0	✓		✓		✓	154	1,21
16,0	✓		✓		✓	201	1,58
18,0	✓					254	2,00
20,0	✓					314	2,47
22,0	✓					380	2,98
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανοιγμένα 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 υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή κατεργασία

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,01
(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό

A.T. 18

ΝΑΟΙΚ 38.18 - Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

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 ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. 19

ΝΑΟΙΚ 79.04- Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις σιλικόνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι σιλικονούχο υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,40
(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. 20

ΝΑΟΔΟ Ν\B51 - Κράσπεδα από μάρμαρο

Κωδικός αναθεώρησης ΝΟΔΟ 2921

Κράσπεδα από μάρμαρο, διαστάσεων πλάτους 0,15m και ύψους 0,25m.
Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετρείται ιδιαιτέρως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 140,00
(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα

A.T. 21**ΝΑΟΙΚ Ν\73.16.01 - Επιστρώσεις με βοτσαλόπλακες 40x40 cm**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις με βοτσαλόπλακες πλευράς 40 cm και πάχους 3 έως 5cm, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, χωρίς αρμούς, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. 22**ΝΑΟΙΚ Ν\73.16.02 - Επιστρώσεις με ειδικές αναγλυφες πλάκες - οδηγοί τυφλών- 40x40 cm**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις με ειδικές ανάγλυφες πλάκες - οδηγοί τυφλών - πλευράς 40 cm και πάχους 3 έως 5cm, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, χωρίς αρμούς, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. 23**ΝΑΟΙΚ Ν\74.30.13 - Επιστρώσεις με χτυπητές πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 5 cm, διαστάσεων 60*30.**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7461

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 5 cm, διαστάσεων 60*30, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης,

αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 160,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα

A.T. 24**ΝΑΟΙΚ Ν\78.96.1 - Επιστρώσεις δαπέδων με έγχρωμα ραβε, διαστάσεων 20*20*6cm και 40*40*6cm**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 2922

Επιστρώσεις δαπέδων με έγχρωμα ραβε, διαστάσεων 20*20*6cm και 40*40*6cm οποιουδήποτε σχήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00, αντοχής σε θλίψη 500Kg/cm² και περιεκτικότητας σε τσιμέντο 400Kg/m³ τοποθετούμενων σε στρώση άμμου μέσου συμπιεσμένου πάχους 3 εκ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 38,00
(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ

A.T. 25**ΝΑΟΙΚ 64.47 - Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6447

Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή 2,5 cm και βάρους 1,0 kg/m² από σύρμα κυματοειδές (κατσάρó), τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. 26**ΝΑΟΙΚ 64.16.02 - Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 1 1/2 "**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6417

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00
(Ολογράφως) : δεκατέσσερα

A.T. 27**ΝΑΟΙΚ 61.06 - Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιονδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE). Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. 28

ΝΑΟΙΚ Ν\54.80.04 - Ξύλινα παγκάκια απο ξυλεία IROCO και ανοξείδωτα στηρίγματα

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 5605

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών από ξυλεία IROKO και ανοξείδωτα στηρίγματα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού

Ευρώ (Αριθμητικά) : 500,00

(Ολογράφως) : πεντακόσια

A.T. 29

ΝΑΠΡΣ Β11.2- Κάδοι Απορριμμάτων

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, 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 και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τέσσερις οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, με περίβλημα από συνθετική αντικολλητή ξυλεία, στηριζόμενος σε μεταλλικό στύλο με δύο λάμες που σχηματίζουν κύκλο, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 240,00

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα

ΟΜΑΔΑ 2. ΠΡΑΣΙΝΟ

A.T. 30

ΝΑΠΡΣ Δ07 - Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 1710

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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,50

(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. 31

ΝΑΠΡΣ Α06 - Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 1620

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 συμπύκνωσης 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 προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρούνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,60

(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. 32

ΝΑΠΡΣ Δ02.4 - Θάμνοι, κατηγορίας Θ4

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5210

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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : δεκατέσσερα

A.T. 33

ΝΑΠΡΣ Δ01.6 - Δένδρα, κατηγορίας Δ6

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5210

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 αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 80,00

(Ολογράφως) : ογδόντα

A.T. 34

ΝΑΠΡΣ Ε13.2 - Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5510

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 ΕΤΕΠμ 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.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.500,00

(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες πεντακόσια

A.T. 35

ΝΑΠΡΣ Ε01.1 - Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5130

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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,60

(Ολογράφως) : εξήντα λεπτά

A.T. 36

ΝΑΠΡΣ Ε01.2- Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50m

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5120

Ανοιγμα 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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,50

(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά

A.T. 37

ΝΑΠΡΣ Ε09.5 - Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5210

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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,30

(Ολογράφως) : ένα και τριάντα λεπτά

A.T. 38

ΝΑΠΡΣ Ε09.6 - Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 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, 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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : τρία

A.T. 39

ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2 - Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5240

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τοπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σαυτόν με κατάλληλο μέσον.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,00

(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. 40

ΝΑΠΡΣ Ζ02.3 - Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 5354

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)

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

A.T. 41

ΝΑΥΔΡ 16.15.02 - Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο με παρεμβολή του για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 4

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο, ο οποίος έχει απομονωθεί τοπικά από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου(ταυ). Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η αποκάλυψη του υφισταμένου αγωγού και ο επιμελής εξωτερικός καθαρισμός του στην θέση της νέας σύνδεσης (λιμάρισμα κλπ)

β. Η ακριβής χάραξη των ιχνών τομής του υπάρχοντος αγωγού με κατάλληλο εργαλείο και η αποκοπή του απαιτούμενου τμήματος για την τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου σύνδεσης με χρήση κατάλληλου κοπτικού.

γ. Η άντληση των υδάτων από το όρυγμα με φορητή αντλία, μέχρι την παύση εκροής από το απομονωθέν τμήμα του δικτύου.

δ. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου φλαντζωτού ταυ, φλαντζών άκρων αγωγού, ελαστικών παρεμβυσμάτων στεγάνωσης, γαλβανισμένων κοχλιών στερέωσης κλπ απαιτούμενων εξαρτημάτων και μικροϋλικών για την σύνδεση.

ε. Η εργασία σύνδεσης του ειδικού τεμαχίου, ο έλεγχος της στεγανότητας της σύνδεσης (με άνοιγμα των βανών απομόνωσης του κλάδου του δικτύου και η αποκατάσταση τυχόν διαρροών

Τιμή ανά πλήρη σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής: Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 309,00
(Ολογράφως) : τριακόσια εννέα

A.T. 42

NAYΔP 12.13.01.01 - Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

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 μηχανομηκικές 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 ιδιαιτέρως 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 ιδιαιτέρως 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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,75

(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. 43

ΝΑΠΡΣ Ν\Η01.2.1 - Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ18

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8

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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,49

(Ολογράφως) : σαράντα εννέα λεπτά

A.T. 44**ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.4 - Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 30 cm**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8

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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,00

(Ολογράφως) : δεκαεπτά

A.T. 45**ΝΑΥΔΡ 16.11 - Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 4

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.

β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Ύδρευσης.

γ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου

δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 51,50

(Ολογράφως) : πενήντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. 46**ΝΑΠΡΣ Η04.12.1 - Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 1 1/2 in, 2 εξόδ.**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5

Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή (tubo), δηλαδή σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι με σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10220, με πώματα συγκολλητά, με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου το έργου, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00**(Ολογράφως) : δεκατέσσερα****A.T. 47****ΝΑΠΡΣ Η09.2.2.1 - Προγραμματιστής μπαταρίας απλού τύπου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2-4**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου, 3 εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών, με έλεγχο των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm² και με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00**(Ολογράφως) : εκατό****A.T. 48****ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7 - Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, 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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 115,00**(Ολογράφως) : εκατόν δεκαπέντε**

A.T. 49**ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.2Α - Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα, διαστάσεων 40 x 30 x 20 (cm)**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου , για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 3 mm , με αντισκωρική βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων (προγραμματιστών, μετασχηματιστών κλπ), μεταλλική ή από πολυεστέρα με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,00**(Ολογράφως) : πενήντα πέντε****A.T. 50****ΝΑΠΡΣ Ν\Η09.2.13.41 - Κουτί από πολυεστέρα, αδιάβροχο**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8

Φρεάτιο από πολυεστέρα με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση συλλεκτών, 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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,50**(Ολογράφως) : δέκα και πενήντα λεπτά****A.T. 51****ΝΑΠΡΣ Η05.1.5 - Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 11

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)

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

A.T. 52**ΝΑΠΡΣ Α09.2 - Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου**
Τάφροι βάθους 20 - 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης ΠΡΣ 2111

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00
(Ολογράφως) : ένα

A.T. 53**ΝΑΠΡΣ Η01.2.1 - Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 at(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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,55
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε λεπτά

A.T. 54**ΝΑΠΡΣ Η08.1.2 - Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,8 έως 3,80 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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,19
(Ολογράφως) : δεκαεννέα λεπτά

ΟΜΑΔΑ 3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

A.T. 55

ΝΑΗΛΜ Ν\60.10.40.01 - Φωτιστικό σώμα τύπου LED 90 W επί της κορυφής φωτιστικού ιστού

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού κορυφής στύλου με κατανομή φωτός 360 μοιρών. Το φωτιστικό είναι συνδυασμός ενός προβολέα στραμμένου προς τα άνω και ενός ανακλαστήρα ο οποίος αντανακλά την φωτεινή δέσμη προς το έδαφος.

Το φωτιστικό έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση και προσαρμογή στο άνω μέρος του κορμού του ιστού. Για την κατασκευή και λειτουργία του φωτιστικού γίνεται συνδυασμός του προβολέα και του ανακλαστήρα από πολυεστέρα ή του ανακλαστήρα αλουμινίου.

Ημικαμπύλος τραπεζοειδούς μορφής ανακλαστήρας από πολυεστέρα ή φύλλο αλουμινίου υψηλής ποιότητας με βραχίονα κατασκευασμένο από δύο χαλυβδοελάσματα, τα οποία μέσω κοχλιών προσαρμόζονται στο πάνω μέρος του κορμού του ιστού μέσω ειδικού διαιρετού συνδέσμου από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο.

Βαμμένος ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα, για μεγαλύτερη αντανάκλαση, με πολυεστερικά χρώματα πούδρας και πολυμερισμό στους 200 °C.

Διαχύτης κατασκευασμένος από πυρίμαχο προστατευτικό γυαλί, πάχους 5mm, ανθεκτικό σε κραδασμούς και σε θερμότητα και υψηλής μετάδοσης δέσμης φωτός. Στα σημεία ένωσής του χρησιμοποιούνται σιλικονούχες τσιμούχες, αρίστης ποιότητας, με σκοπό την προστασία έναντι της σκόνης και της υγρασίας ώστε το τελικό προϊόν να είναι πλήρως στεγανό.

Βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας για αντοχή στη διάβρωση και την καλύτερη δυνατή προστασία σε αντίξοα περιβάλλοντα. Για την μεγιστοποίηση του αποτελέσματος αυτού προτείνεται η εφαρμογή ενός τελικού σταδίου ηλεκτροστατικής βαφής με ειδικό διάφανο ανθεκτικό πολυεστερικό βερνίκι πούδρας (προαιρετική επιλογή).

Το ειδικό σύστημα ψύξης είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κράμα αλουμινίου, που βοηθά στην αποτελεσματική διαχείριση-απαγωγής της θερμότητας, με σκοπό την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των LEDs και την μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού σώματος είναι στερεωμένο και συνδεδεμένο σε ειδική αποσπώμενη βάση από γαλβανισμένο χάλυβα και φέρει σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας του. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις στο χώρο των οργάνων πραγματοποιούνται με σιλικονούχα καλώδια υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120°C και πρόσθετη προστασία με μακαρόνι υαλομετάξης.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.300,00

(Ολογράφως) : χίλια τριακόσια

A.T. 56

ΑΤΗΕ Ν\N8975.3.2 - Φωτιστικό δαπέδου τύπου LED

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα για ενσωμάτωση στο δάπεδο χωνευτό με λαμπτήρα LED ισχύος 6Watt. Το φωτιστικό θα φέρει διαστάσεις Υψος=15 εκ, Διάμετρος= 12 εκ, Διάμετρος εγκατάστασης 9,5 εκ. Θα έχει συνολική φωτεινή ροή λαμπτήρα 200lm. Κωδ IP 67. Τάση τροφοδοσίας 230 V.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,00
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε

A.T. 57

ATHE N\N8975.3.3 - Φωτιστικό χωνευτό σποτ τύπου LED

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα για ενσωμάτωση σε τοίχο χωνευτό με λαμπτήρα LED ισχύος 6Watt . Το φωτιστικό θα φέρει διαστάσεις Υψος=15 εκ, Διάμετρος= 12 εκ, Διάμετρος εγκατάστασης 9,5 εκ. Θα έχει συνολική φωτεινή ροή λαμπτήρα 200lm. Κωδ IP 67. Τάση τροφοδοσίας 230 V.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,00
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε

A.T. 58

ΝΑΗΛΜ Ν\60.10.01.01 - Ιστός φωτισμού 4μ. κωνικής διατομής

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101

Ιστός ύψους 4 μ. κωνικής διατομής με διατομή βάσης (έναρξης) του ιστού Φ 89mm και άνω απόληξη 60mm, με βάση έδρασης ελάχιστης διατομής 320mm και ελάχιστο πάχος βάσης 10mm,. Ιστός φωτισμού χαλύβδινος (σιδηροϊστός) γαλβανισμένος εν θερμώ, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN40-3. Το ελάχιστο πάχος ελάσματος σε κάθε περίπτωση θα είναι ίσο προς 4mm ανεξάρτητα από τις απαιτήσεις του στατικού ή/και δυναμικού υπολογισμού του ιστού. Η τυχόν διαμήκης ραφή θα πρέπει να είναι ευθύγραμμη, αφανής, στεγανή, με συνεχή ηλεκτροσυγκόλληση (όχι επαγωγική συγκόλληση) σε λοξοτμημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς, απαγορευμένης της χρήσης τμημάτων με ελικοειδή ραφή.

Η διαμόρφωση του ανώτατου άκρου του ιστού δηλ. διάμετρος και μήκος αυτού σε σχέση με τον τύπο των χρησιμοποιούμενων φωτιστικών (επικαθήμενα ή φωτιστικά βραχίονα), θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την παράγραφο 7 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 40-2. Ο κορμός του ιστού θα είναι κατασκευασμένος χωρίς ενδιάμεση ένωση.

Ο ιστός σε ύψος 1 μ. από τη βάση του θα έχει μεταλλική θύρα επαρκών διαστάσεων για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου του ιστού. Ο ιστός θα φέρει το απαραίτητο ακροκιβώτιο και τα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή αγκύρια του. Ο ιστός (εσωτερικά και εξωτερικά) και όλα του εξαρτήματα του (βραχίονες, πλάκα έδρασης, θυρίδα, αγκυρόβιδες κλπ.) θα γαλβανίζονται εν θερμώ σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του ΕΛΟΤ EN 40-4.1.

Η βαφή του ιστού θα γίνει σύμφωνα με τις γενικές τεχνικές προδιαγραφές. Το τελικό χρώμα του ιστού θα είναι απόχρωσης σύμφωνης και σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία και την επίβλεψη του έργου. Οι ιστοί φωτισμού θα είναι σύμφωνοι με όσα αναφέρονται στους κανονισμούς : UNI EN 40-5, EN 40/3-1 ΚΑΙ EN 40/3-3 και θα φέρουν πιστοποίηση CE.

Ο σιδηροϊστός θα τοποθετείται πάνω σε βάση που θα φέρνει τους κοχλίες αγκύρωσης για τη στερέωσή του.

Τα αγκύρια στήριξης θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια του κατασκευαστή του ιστού. Τα αγκύρια στήριξης θα αποτελούνται από τέσσερις κοχλίες που τοποθετούνται σε διάταξη τετραγώνου. Οι τέσσερις κοχλίες αγκύρωσης θα συγκρατούνται με σιδηρογωνίες 30X30X3mm που θα είναι ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σε αυτούς και οι οποίες θα έχουν διάταξη σχήματος τετραγώνου στο κάτω μέρος των κοχλιών και «χιαστί» κάτω από το σπείρωμά τους. Το άκρο κάθε αγκυρόβιδας (περιοχή σπείρωματος) θα γαλβανίζεται σε μήκος >200mm.

Μετά την τοποθέτηση του ιστού πάνω στη βάση, την «κατακορύφωση» (αλφάδιασμα) και την σύσφιξη των κοχλιών, θα γίνεται πλήρωση του κενού ανάμεσα από το πέλμα και την βάση με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία. Τα σπειρώματα των κοχλιών θα προστατεύονται με κάλυμμα της βάσης του ιστού από γαλβανισμένο χάλυβα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις εκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης των αγκυρίων (ή του σωλήνα) σε βάση από μπετόν, η δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης των απαραίτητων καλωδιώσεων μέχρι και το ακροκιβώτιο του ιστού και η δαπάνη σύνδεσής του με τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοση της σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού

Ευρώ (Αριθμητικά) : 750,00
(Ολογράφως) : επτακόσια πενήντα

A.T. 59

ΝΑΗΛΜ Ν\60.10.80.01 - Πίλαρ έξι αναχωρήσεων

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52

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 ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς 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 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 στυπιοθήλεις 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 πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.550,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια πενήντα

A.T. 60

ΑΤΗΕ Ν\9342 - Πλήρη εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γειώσεως.

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Πλήρης εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γειώσεως κοντά στον μετρητή. Θα κατασκευαστεί άμεση τριγωνική γείωση ή γείωση με πλάκες χαλκού η οποία θα συνδεθεί με αγωγό γείωσης, με την μπάρα γείωσης του μπαροκιβωτίου. Τα ηλεκτρόδια της τριγωνικής γείωσης όσο και η σύνδεση του τριγώνου με την μπάρα γειώσεως του πίλλαρ θα γίνει με χαλκό Cu 25 mm². Η είσοδος του καλωδίου της Δ.Ε.Η. και ο τρόπος μηχανικής προστασίας του θα υποδειχθούν από την Δ.Ε.Η. Μετά το πέρας της κατασκευής και πριν την παράδοση σε λειτουργία θα γίνουν μετρήσεις για την αντίσταση γειώσεως του συστήματος. Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να παραδώσει στον επιβλέποντα μηχανικό υπεύθυνη δήλωση, υπογεγραμμένη από τον ίδιο, στην οποία να αναγράφονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων της τιμής της αντίστασης γείωσης από όπου θα φαίνεται ότι η τιμή της είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια με βάση τους κανονισμούς. Σε περίπτωση που αυτή προκύψει πάνω από τις τιμές που προβλέπονται από τους κανονισμούς θα λαμβάνεται μέριμνα, από τον εργολάβο, για την μείωσή της στα επιτρεπτά όρια με επιπλέον ηλεκτρόδια γείωσης κλπ.

Στην μπάρα γείωσης του μετρητή θα καταλήγει ο χάλκινος αγωγός γείωσης προερχόμενος από τα ηλεκτρόδια γείωσης, τα οποία θα κατασκευαστούν κοντά στον πίνακα σε τριγωνική μορφή, και πάντα μετά από συνεννόηση με τον επιβλέποντα μηχανικό του έργου. Ηλεκτρόδια γείωσης θα τοποθετηθούν και στα σημεία που φαίνονται στα σχέδια δηλαδή στο τέλος κάθε γραμμής. Στην μπάρα γείωσης θα γειωθεί ο ουδέτερος της ηλεκτρικής εγκατάστασης .

Τα τρίγωνα γείωσης θα αποτελούνται από τρία ηλεκτρόδια κυκλικής διατομής από ράβδους με χαλύβδινη ψυχή ηλεκτρολυτικά επιχάλκωμένα (St/E – Cu) διαμέτρου Φ 17 mm και μήκους 3,00 m. Πάχος ηλεκτρολυτικής επιχάλκωσης 250μm. Τα ηλεκτρόδια θα τοποθετηθούν κατακόρυφα (με τη βοήθεια ενδεχομένως μηχανικών μέσων λόγω του εδάφους), σε ισάριθμα φρεάτια που θα απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 3m. Η σύνδεση των ηλεκτροδίων μεταξύ τους γίνεται με χάλκινο αγωγό σε βάθος τουλάχιστον 50 cm μέσω κατάλληλων περιλαίμιων που θα συγκολληθούν στα ηλεκτρόδια και θα βαφούν με αντισκωριακό χρώμα. Οι αγωγοί γείωσης είναι πολύκλωνοι χάλκινοι αγωγοί επικασσιτερωμένοι διατομής 25 mm² που υπολογίζεται και φαίνεται στο μονογραμμικό σχέδιο των ηλεκτρικών πινάκων. Ο αγωγός γείωσης θα ενώνει κάθε ακροδέκτη και στη συνέχεια θα οδεύει προς τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης

Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα

A.T. 61

ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01 - Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης ΝΟΔΟ 2548

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. 62

ΝΑΗΛΜ 62.10.40.01 - Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 46

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R

(πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, 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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,30

(Ολογράφως) : δύο και τριάντα λεπτά

A.T. 63

ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03 - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοι διατομής 25 mm²

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,70

(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. 64

ΑΤΗΕ 8773.3.2- Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,20

(Ολογράφως) : τρία και είκοσι λεπτά

A.T. 65

ΑΤΗΕ 8773.6.4 - Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm²

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία

άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,46
(Ολογράφως) : επτά και σαράντα έξι λεπτά

A.T. 66

ΑΤΗΕ 9347 - Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 256,97
(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα έξι και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. 67

ΑΤΗΕ 8826.3.2 - Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,04
(Ολογράφως) : εννέα και τέσσερα λεπτά

A.T. 68

ΝΑΥΔΡ 12.36.01.01 - Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ατσάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσάλινα. Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD), θλιπτικής αντοχής >= 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωση (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,72
(Ολογράφως) : εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. 69**ΑΤΗΕ Ν\9305 - Διάστρωση διάτρητου - σκληρού πλαστικού δίχτυ χρώματος πορτοκαλί.**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 10

Διάστρωση μέσα σε χαντάκι κατά μήκος των σωληνώσεων όδευσης των καλωδίων – δικτύων διάτρητου σκληρού πλαστικού δίχτυ χρώματος πορτοκαλί, για την επισήμανση και την προστασία από τα υπόγεια τροφοδοτικά καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος. Για την μεταφορά, προμήθεια και την επί τόπου τοποθέτηση – διάστρωση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,45

(Ολογράφως) : ένα και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. 70**ΝΑΠΡΣ Η05.1.3-Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ1in**

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 11 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)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,80

(Ολογράφως) : εννέα και ογδόντα λεπτά

ΟΜΑΔΑ 4. ΛΟΙΠΑ

A.T. 71

ΝΑΟΙΚ Ν\64.17 - Μεταλλικό στέγαστρο από ανοξείδωτους κοιλοδοκούς χάλυβα.

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 6418

Το στέγαστρο διαθέτει φέροντα οργανισμό ανοξείδωτων μεταλλικών κοιλοδοκών ποιότητας χάλυβα κλάσης 304.

Πρόκειται για στατικό σύστημα 4 κατακόρυφων προβόλων διπλής διατομής κοιλοδοκών, οι οποίοι σε κάτοψη διατάσσονται σε σχήμα V, ενισχύοντας έτσι την εκτός επιπέδου κάμψης λειτουργία τους και απαλλάσσοντας το σύστημα από την ανάγκη χρήσης χιαστί συνδέσμων.

Στην κορυφή των 4 υποστυλωμάτων, διατάσσονται οι οριζόντιες δοκοί-πρόβολοι, που αποτελούν τα κύρια φέροντα στοιχεία της επιφάνειας του στεγάστρου. Κάθετα στις κύριες δοκούς συγκολλούνται διαδοκίδες, οι οποίες παρέχουν τις γραμμές στήριξης για την εφαρμογή των πολυκαρβονικών φύλλων της τελικής επικάλυψης.

Τόσο οι δοκοί όσο και οι διαδοκίδες της επιφάνειας του στεγάστρου, διαθέτουν κατάλληλη κλίση διαμορφώνοντας εσωτερική αύλακα στη κορυφή του σχήματος V, ώστε τα όμβρια ύδατα να απορρέουν σημειακά και σε απόσταση από τα ξύλινα παγκάκια. Οι συνδέσεις των μεταλλικών μελών, στο σύνολό τους, είναι συγκολλητές πλήρους διείσδυσης και πρέπει να υλοποιηθούν από πιστοποιημένους ηλεκτροσυγκολλητές ανοξείδωτου χάλυβα (SS) σε κατάλληλες συνθήκες εργοστασίου.

Ωστόσο, οι διαστάσεις του στεγάστρου επιβάλλουν τη διαίρεσή του σε τουλάχιστον σε 2 τμήματα, προκειμένου να εξασφαλιστεί η δυνατότητα μεταφορά τους πλήρως συγκολλημένα στη θέση εγκατάστασης. Η σύνδεση των 2 τμημάτων μεταξύ τους θα υλοποιηθεί με κατάλληλες κοχλιωτές συνδέσεις ελασμάτων «προσώπου» και ενίσχυσης με οπές κοχλιών.

Η πάκτωση του στεγάστρου στο έδαφος, θα γίνει με χρήση κατάλληλων αγκυρίων που θα τοποθετηθούν στο στοιχείο θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, πρό της σκυροδέτησής του. Πλήρως περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13.600,00

(Ολογράφως) : δεκατρείς χιλιάδες εξακόσια

A.T. 72

ΑΤΗΕ Ν\9501.1 - Σύστημα φόρτισης κινητών που αποτελείται από δύο φωτοβολταϊκά πανελ 400Wp, υλικά στήριξης, μετατροπέα ισχύος 3kW μπαταρίες 6 τμχ σταθμό φόρτισης, παροχές USB 2ΤΜΧ και καλώδια 4mm2 μήκους 100μ.

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Σύστημα φόρτισης κινητών που αποτελείται από δύο φωτοβολταϊκά πανελ 400Wp, υλικά στήριξης, μετατροπέα ισχύος 3kW μπαταρίες 6 τμχ σταθμό φόρτισης, παροχές USB 2ΤΜΧ και καλώδια 4mm2 μήκους 100μ.

Εργασίες πλήρης προσέγγισης, σύνδεσης με τις σωληνώσεις και τις καλωδιώσεις ηλεκτροδότησης, κάθε δαπάνη για δοκιμές επί τόπου ελέγχους και πιστοποιήσεις, μικροϋλικά και κάθε επί μέρους εργασία για προετοιμασία εγκατάστασης του συστήματος φόρτισης με φωτοβολταϊκά που αποτελείτε: Φωτοβολταϊκό πανελ ισχύος 400wp, Υλικά στήριξης στο στέγαστρο, καλώδια τροφοδοσίας 4mm2 μήκους 100 μ, Μετατροπέα ισχύος 3kW, μπαταρίες φόρτισης 6 τμχ, Σταθμό φόρτισης, παροχές usb φόρτισης 2 τμχ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.000,00

(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΜΕ ΕΤΕΠ

Έγκριση 440 ΕΤΕΠ (2221Β/30-07-2012), έγκριση 70 ΕΤΕΠ (4607Β/13-12-2019),
έγκριση 154 ΕΤΕΠ (6366Β/15-12-2022), έγκριση 80 ΕΤΕΠ (5115 Β/17-8-2023)

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ	Τίτλος ΕΤΕΠ
			ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΟΔΟ Α02	1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00	Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων
ΝΑΟΙΚ 20.05.01	2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00	Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων
ΝΑΟΙΚ 20.30	3	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα		
ΝΑΟΙΚ 22.10.01	4	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
ΝΑΟΙΚ 22.15.01	5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
ΝΑΟΙΚ 22.20.01	6	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών		
ΝΑΟΙΚ 22.65.02	7	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα		
ΝΑΟΔΟ Α23	8	Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους		
ΝΑΟΙΚ 21.03.04	9	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεφυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 200 mm		
ΝΑΟΙΚ 21.03.03	10	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεφυφάσματος με διάτρητους σωλήνες D 160 mm		
ΝΑΟΙΚ 32.02.05	11	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος
			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος
			01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
			01-01-05-00	Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	12	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος

			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος
			01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
			01-01-05-00	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
			01-03-00-00	Ικριώματα
			01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
			01-05-00-00	Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 32.01.06	13	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος
			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος
			01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
			01-01-05-00	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
ΝΑΟΙΚ 38.03	14	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα
ΝΑΟΙΚ 38.13	15	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	01-05-00-00	Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 38.20.02	16	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	01-02-01-00	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 38.20.03	17	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	01-02-01-00	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 38.18	18	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	01-05-00-00	Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 79.04	19	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες		
ΝΑΟΔΟ Ν1Β51	20	Πρόχυτα κράσπεδα από μάρμαρο	05-02-01-00	Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδυμένες με
ΝΑΟΙΚ Ν173.16.01	21	Επιστρώσεις με βοτσαλόπλακες 40x40 cm		
ΝΑΟΙΚ Ν173.16.02	22	Επιστρώσεις με ειδικές αναγλυφες πλάκες - οδηγό τυφλών- 40x40 cm		
ΝΑΟΙΚ Ν174.30.13	23	Επιστρώσεις με χτυπητές πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 5 cm, διαστάσεων 60*30.	03-07-03-00	Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους
ΝΑΟΙΚ Ν178.96.1	24	Επιστρώσεις δαπέδων με έγχρωμα rane, διαστάσεων 20*20*6cm και 40*40*6cm		
ΝΑΟΙΚ 64.47	25	Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή		
ΝΑΟΙΚ 64.16.02	26	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 1 1/2 "		
ΝΑΟΙΚ 61.06	27	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm		

ΝΑΟΙΚ Ν54.80.04	28	Ξύλινα παγκάκια απο ξυλεία IROCO και ανοξείδωτα στηρίγματα		
ΝΑΠΡΣ Β11.2	29	Κάδοι Απορριμμάτων Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος		
ΝΑΠΡΣ Δ07	30	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	02-07-05-00	Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με
ΝΑΠΡΣ Α06	31	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	02-07-05-00	Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη
ΝΑΠΡΣ Δ02.4	32	Θάμνοι, κατηγορίας Θ4	10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού
ΝΑΠΡΣ Δ01.6	33	Δένδρα, κατηγορίας Δ6	10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού
ΝΑΠΡΣ Ε13.2	34	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	10-05-02-02	Εγκατάσταση έτοιμου χλοοτάπητα
ΝΑΠΡΣ Ε01.1	35	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων
ΝΑΠΡΣ Ε01.2	36	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων
ΝΑΠΡΣ Ε09.5	37	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων
ΝΑΠΡΣ Ε09.6	38	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων
ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2	39	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m	10-05-09-00	Υποστύλωση δένδρων
ΝΑΠΡΣ Ζ02.3	40	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m	10-07-01-00	Κοπή - Εκρίζωση δέντρων και θάμνων
ΝΑΥΔΡ 16.15.02	41	Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοσιμέντο με παρεμβολή του Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm		
ΝΑΥΔΡ 12.13.01.01	42	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm	08-06-02-01	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες u-PVC
ΝΑΠΡΣ ΝΙΗ01.2.1	43	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 18	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.4	44	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 30 cm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΥΔΡ 16.11	45	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.	08-06-08-03	Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η04.12.1	46	Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 1 1/2 in, 2 εξόδ.	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η09.2.2.1	47	Προγραμματιστής μπαταρίας απλού τύπου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2-4	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7	48	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.2Α	49	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα, διαστάσεων 40 x 30 x 20 (cm)		
ΝΑΠΡΣ	50	Κουτί από πολυεστέρα, αδιάβροχο.		
ΝΑΠΡΣ Η05.1.5	51	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων

ΝΑΠΡΣ Α09.2	52	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	08-01-03-01	Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η01.2.1	53	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η08.1.2	54	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΗΛΜ Ν160.10.40.01	55	Φωτιστικό σώμα τύπου LED 90 W επί της κορυφής φωτιστικού ιστού	05-07-02-00	Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα
ΑΤΗΕ	56	Φωτιστικό δαπέδου τύπου LED		
ΑΤΗΕ	57	Φωτιστικό χωνευτό σποτ τύπου LED		
ΝΑΗΛΜ Ν160.10.01.01	58	Ιστός φωτισμού 4μ. κωνικής διατομής	05-07-01-00	Υποδομή οδοφωτισμού
			05-07-02-00	Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα
ΝΑΗΛΜ	59	Πίλος έξι αναχωρήσεων	05-07-01-00	Υποδομή οδοφωτισμού
ΑΤΗΕ Ν19342	60	Πλήρη εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γειώσεως.		
ΝΑΗΛΜ	61	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40		
ΝΑΗΛΜ 62.10.40.01	62	Καλώδια τύπου Η05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm ²		
ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03	63	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 25 mm ²		
ΑΤΗΕ 8773.3.2	64	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²		
ΑΤΗΕ 8773.6.4	65	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm ²		
ΑΤΗΕ 9347	66	Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ		
ΑΤΗΕ 8826.3.2	67	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A		
ΝΑΥΔΡ 12.36.01.01	68	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ασφάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm		
ΑΤΗΕ Ν19305	69	Διάστρωση διάτρητου - σκληρού πλαστικού δίχτυ χρώματος πορτοκαλί.		
ΝΑΠΡΣ Η05.1.3	70	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΟΙΚ Ν164.17	71	Μεταλλικό στέγαστρο από ανοξείδωτους κοιλοδοκούς χάλυβα.		
ΑΤΗΕ Ν19501.1	72	Συστημα φόρτισης κινητών που αποτελείται από δύο φωτοβολταϊκά πανελ 400Wp, υλικά στήριξης, μετατροπέα ισχύος 3kW μπαταρίες 6 τμχ σταθμό φόρτισης, παροχές USB 2TMX και καλώδια 4mm ² μήκους 100μ.		

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΟΜΑΔΑ 1 : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T.1 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες

Επιφάνειες και βάθος εκσκαφής [Σχέδιο προμετρήσεων Π.1.]

V=	202,66*0,60	=	121,60	m ³
V=	188,56*0,55	=	103,71	m ³
V=	94,20*0,20	=	18,84	m ³

ΣΥΝΟΛΟ : 244,15 m³

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 244,15 m³

A.T.2 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Επιφάνειες Τμήμα Α και Τμήμα Ζ [Σχέδιο προμετρήσεων Π.2.]

$$V = (9,10*2,30+2,45*1,90+3,30*3,30)*0,40 = 14,59 \text{ m}^3$$

Τάφροι γραμμικών στραγγιστηρίων [Σχέδιο προμετρήσεων Π.7.]

$$V = (20,16+5,40)*0,40*0,40 = 4,09 \text{ m}^3$$

$$V = (2,97+5,66+9,55+2,57+8,86+3,35+5,60+8,10+7,90)*0,40*0,40 = 8,73 \text{ m}^3$$

ΣΥΝΟΛΟ : 27,41 m³

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 27,41 m³

A.T.3 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Όγκοι A.T.1 , A.T.2 , A.T.4 , A.T.5 , A.T.6

V=	A.T.1	=	244,15	m ³
V=	A.T.2	=	27,41	m ³
V=	A.T.4	=	72,81	m ³
V=	A.T.5	=	1,60	m ³
V=	A.T.6	485,42*0,05	=	24,27 m ³

ΣΥΝΟΛΟ : 370,24 m³

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 370,24 m³

A.T.4 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού.

Επιφάνειες και πάχος καθαιρέσεων 0,15 μ. [Σχέδιο προμετρήσεων Π.1.]

Επιφάνεια τμημάτων 202,66 τ.μ. (Ε1) + 188,56 τ.μ. (Ε2) + 94,20 τ.μ. (Ε3) = 485,42 τ.μ.

$$V = 485,42 * 0,15 = 72,81 \text{ m}^3$$

ΣΥΝΟΛΟ : 72,81 m3

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 72,81 m3

A.T.5 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Υφιστάμενο τοιχείο σκυροδέματος ΑΕ πάχους 0,20 μ. [Σχέδιο προμετρήσεων Π.1.]

$$V = (16,85 * (0,64 + 0,31) / 2) * 0,2 = 1,60 \text{ m}^3$$

ΣΥΝΟΛΟ

: 1,60 m3

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 1,60 m3

A.T.6 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Επιφάνειες καθαιρέσεων [Σχέδιο προμετρήσεων Π.1.]

Επιφάνεια τμημάτων 202,66 τ.μ. (Ε1) + 188,56 τ.μ. (Ε2) + 94,20 τ.μ. (Ε3) = 485,42 τ.μ.

ΣΥΝΟΛΟ : 485,42 m2

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 485,42 m2

A.T.7 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Μήκος υφιστάμενων κιγκλιδωμάτων με βάρος 18,00 kg/μ.μ. [Σχέδιο προμετρήσεων Π.1.]

$$B = (16,49 + 21,99 + 16,96 - 2 * 3,00 - 1,00) * 18 = 871,92 \text{ kg}$$

ΣΥΝΟΛΟ

: 871,92 kg

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 871,92 kg

A.T.8 Κατασκευή στρώσης άμμου - σκύρων μεταβλητού πάχους.

Επιφάνειες και πάχοι στρώσεων [Σχέδιο προμετρήσεων Π.1.]

Επιφάνεια τμημάτων 202,66 τ.μ. (Ε1) + 188,56 τ.μ. (Ε2) = 391,22 τ.μ.

Κατασκευή στρώσης με άμμο πάχους 0,40 μ.

$$V = 391,22 * 0,40 = 156,49 \text{ m}^3$$

Κατασκευή στρώσης με 3Α πάχους 0,15 μ.

$$V = 391,22 * 0,15 = 58,68 \text{ m}^3$$

Κατασκευή στρώσης με άμμο πάχους 0,06 μ.

$$V = 391,22 * 0,06 = 23,47 \text{ m}^3$$

Επιφάνεια τμήματος 94,20 τ.μ. (Ε3)

Κατασκευή στρώσης με 3Α πάχους 0,10 μ.

$$V = 94,20 * 0,10 = 9,42 \text{ m}^3$$

Στρώσεις τάφρων γραμμικών στραγγιστηρίων [Σχέδιο προμετρήσεων Π.7.]

$$M = (20,16 + 5,40) = 25,56 \text{ μ.}$$

$$M = (2,97 + 5,66 + 9,55 + 2,57 + 8,86 + 3,35 + 5,60 + 8,10 + 7,90) = 54,56 \text{ μ.}$$

$$V = (25,56 + 54,56) * (0,40 * 0,40 - \pi * 0,10 * 0,10) = 10,30 \text{ m}^3$$

ΣΥΝΟΛΟ : 258,37 m³

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 258,37 m³

A.T.9 Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος, στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 200 mm.

Γραμμικά στραγγιστήρια [Σχέδιο προμετρήσεων Π.7.]

$$M = 20,16 + 5,40 = 25,56 \text{ m}$$

ΣΥΝΟΛΟ : 25,56 m

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 25,56 m

A.T.10 Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος, στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 160 mm.

Γραμμικά στραγγιστήρια [Σχέδιο προμετρήσεων Π.7.]

$$M = 2,97 + 5,66 + 9,55 + 2,57 + 8,86 + 3,35 + 5,60 + 8,10 + 7,90 = 54,56 \text{ m}$$

ΣΥΝΟΛΟ : 54,56 m

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 54,56 m

1.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

A.T.11 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Επιφάνειες και πάχοι στρώσεων [Σχέδιο προμετρήσεων Π.4.]

Επιφάνεια τμήματος 109,18 τ.μ. (Ε4) με πάχος 0,20 μ.

$$V = 109,18 * 0,20 = 21,84 \text{ m}^3$$

Επιφάνεια τμήματος Pillar με πάχος 0,25 μ.

$$V = 0,25 * (3,80 + 3,50) / 2 * 0,90 = 0,82 \text{ m}^3$$

Επιφάνειες διαδρόμων με πάχος 0,15 μ.

$$V = (2 * 12,40 * 0,60 + 15,20 * 0,60) * 0,15 = 3,60 \text{ m}^3$$

ΣΥΝΟΛΟ: 26,26 m³

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 26,26 m³

A.T.12 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Μήκη κρασπέδων [Σχέδιο προμετρήσεων Π.1.]

$$V = (17,43 + 4 * 0,43 + 22,05 + 4 * 0,55 + 16,55) * 0,40 * 0,20 = 4,80 \text{ m}^3$$

ΣΥΝΟΛΟ : 4,80 m³

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 4,80 m³

A.T.13 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Επιφάνειες και πάχοι κατασκευών σκυροδέματος [Σχέδιο προμετρήσεων Π.2.]

Θεμελίωση τμήματος Α

$$V = 2 * (1,90 * 2,05 - 1,50 * 1,25) * 0,25 = 1,01 \text{ m}^3$$

$$V = (4,80 * 1,80 - 0,25 * 4) * 0,25 = 1,91 \text{ m}^3$$

Θεμελίωση τμήματος βρύσης

$$V = (4,12 * 0,40) * 0,25 = 0,41 \text{ m}^3$$

Θεμελίωση τμήματος Β

$$V = 2 * (1,90 * 2,05 - 1,50 * 1,25) * 0,25 = 1,01 \text{ m}^3$$

$$V = (4,80 * 1,80 - 0,25 * 4) * 0,25 = 1,91 \text{ m}^3$$

Θεμελίωση χώρου Pillar

V= (3,82*1,00)*0,40	=	1,53	m ³
Θεμελίωση τμήματος Γ			
V= (2,30*2,30-1,50*1,50)*0,25	=	0,76	m ³
Θεμελίωση τμήματος Δ			
V= (1,80*5,00-4,00*0,90)*0,25	=	1,35	m ³
V= (3,20*1,80-2,75*0,90)*0,25	=	0,82	m ³
V= (1,65*1,65-1,25*1,25)*0,25	=	0,29	m ³
Θεμελίωση τμήματος Ε			
V= (1,80*5,00-4,00*0,90)*0,25	=	1,35	m ³
V= (3,20*1,80-2,75*0,90)*0,25	=	0,82	m ³
V= (1,65*1,65-1,25*1,25)*0,25	=	0,29	m ³
Θεμελίωση τμήματος Ζ			
V= (2,30*2,30-1,50*1,50)*0,25	=	0,76	m ³
Θεμελίωση τμήματος Η			
V= 5,70*1,80*0,30	=	3,39	m ³
Θεμελίωση βάσεων φωτιστικών			
V= (0,40*0,40*0,67)*6	=	0,64	m ³
Θεμελίωση κλιμάκων			
V= 2*3,20*0,90*0,20+10,05*0,60*0,20	=	2,36	m ³
V= 3,45*0,40*0,20+3,19*0,40*0,20	=	0,53	m ³
Επιφάνειες και πάχοι κατασκευών σκυροδέματος [Σχέδιο προμετρήσεων Π.3.]			
Τοιχεία τμήματος Α			
V= 1,80*0,98*0,15	=	0,26	m ³
V= (1,50*0,59*0,15)*2	=	0,27	m ³
V= (4,80+4,80+0,50+0,50)*1,52*0,15	=	2,42	m ³
V= (1,65+1,50+1,65)*0,61*0,15	=	0,44	m ³
Κερκίδα τμήματος Α			
V= 4,80*0,50*0,20	=	0,48	m ³
V= 4,80*0,50*0,65	=	1,56	m ³
Τοιχείο τμήματος βρύσης			
V= 0,80*1,22*0,20	=	0,20	m ³
V= 1,97*0,61*0,15	=	0,18	m ³
V= 1,84*0,59*0,15	=	0,16	m ³

Τοιχεία τμήματος Β

$$\begin{aligned} V &= (1,80+1,50+1,50)*0,59*0,15 &= & 0,42 \text{ m}^3 \\ V &= (4,80+4,80+0,50+0,50)*1,52*0,15 &= & 2,42 \text{ m}^3 \\ V &= (1,65+1,50+1,65)*0,61*0,15 &= & 0,44 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Κερκίδα τμήματος Β

$$\begin{aligned} V &= 4,80*0,50*0,20 &= & 0,48 \text{ m}^3 \\ V &= 4,80*0,50*0,65 &= & 1,56 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Τοιχείο χώρου Pillar

$$V = 4,04*2,20*0,40 = 3,56 \text{ m}^3$$

Τοιχεία τμήματος Γ

$$V = (1,80+1,80+1,50+1,50)*0,60*0,15 = 0,59 \text{ m}^3$$

Τοιχεία τμήματος Δ

$$\begin{aligned} V &= (4,85+5,00+1,65+3,20+3,20+1,50)*1,05*0,15 &= & 3,06 \text{ m}^3 \\ V &= (1,40+1,25)*0,62*0,15 &= & 0,25 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Τοιχεία τμήματος Ε

$$\begin{aligned} V &= (4,85+5,00+1,65+3,20+3,20+1,50)*2,05*0,15 &= & 5,97 \text{ m}^3 \\ V &= (1,40+1,25)*0,62*0,15 &= & 0,25 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Τοιχεία τμήματος Ζ

$$\begin{aligned} V &= 1,80*0,76*0,15 &= & 0,21 \text{ m}^3 \\ V &= (1,80+1,50+1,50)*0,60*0,15 &= & 0,43 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Τοιχεία στεγάστρου

$$V = (2,10*1,52*0,20)*2 = 1,28 \text{ m}^3$$

ΣΥΝΟΛΟ: 48,00 m³

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 48,00 m³

Α.Τ.14 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών.

Επιφάνειες κατασκευών σκυροδέματος [Σχέδιο προμετρήσεων Π.2.]

Επιφάνειες τμήματος Α

$$\begin{aligned} E &= (2,05+1,90+0,40+1,50+1,25+1,50+1,90+4,80+4,00+0,25+0,25 \\ & 4,00+4,80+1,90+2,05+1,90+0,40+1,50+1,25+1,50+0,40)*0,25 &= & 9,88 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Επιφάνειες τμήματος Β (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Α)

$$\begin{aligned} E &= (2,05+1,90+0,40+1,50+1,25+1,50+1,90+4,80+4,00+0,25+0,25 \\ & 4,00+4,80+1,90+2,05+1,90+0,40+1,50+1,25+1,50+0,40)*0,25 &= & 9,88 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Επιφάνειες τμήματος μεταξύ τμήματος Α και τμήματος Β

$$E = (4,12+0,40+4,12+0,40)*0,25 = 2,26 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες Pillar

$$E = (3,82+1,00+3,82)*0,40 = 3,46 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Γ

$$E = (4*2,30+4*1,50)*0,25 = 3,80 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Ζ (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Γ)

$$E = (4*2,30+4*1,50)*0,25 = 3,80 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Δ

$$E = (5,00+5,00+1,80+1,55+1,65+1,65+1,55+1,80+0,90+4,10+4,10+0,90+3,20+3,20+1,25*4)*0,25 = 10,35 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Ε (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Δ)

$$E = (5,00+5,00+1,80+1,55+1,65+1,65+1,55+1,80+0,90+4,10+4,10+0,90+3,20+3,20+1,25*4)*0,25 = 10,35 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Η

$$E = (2*5,70+2*1,80)*0,30 = 4,50 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες στις κλίμακες

$$E = 2*(4*0,15+0,60)*3,20 = 7,68 \text{ m}^2$$

$$E = 2*10,15*0,15 = 3,05 \text{ m}^2$$

$$E = 2*3,20*0,15 = 0,96 \text{ m}^2$$

$$E = 2*3,45*0,15 = 1,04 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες βάσεων φωτιστικών σωμάτων

$$E = 6*4*0,40*0,60 = 5,76 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες διαδρόμων

$$E = 2*12,40*2*0,15+15,20*2*0,15 = 12,00 \text{ m}^2$$

ΣΥΝΟΛΟ: 88,75 m²

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 88,75 m²

Α.Τ.15 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων.

Επιφάνειες κατασκευών σκυροδέματος [Σχέδιο προμετρήσεων Π.3.]

Επιφάνειες τμήματος Α

$$E = (1,80+1,65+1,50+1,50+1,50+1,65+2*0,15)*1,00 = 9,90 \text{ m}^2$$

$$E = (1,80+1,65+1,50+1,50+1,50+1,65+2*0,15)*0,60 = 5,94 \text{ m}^2$$

$$E = (4,80+0,80+4,80+0,80+4,50+0,50+4,50+0,50)*1,50 = 31,80 \text{ m}^2$$

E=	$2*4,80*0,45+1,36*2$	=	7,04	m ²
Επιφάνειες τμήματος Β (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Α)				
E=	$(1,80+1,65+1,50+1,50+1,50+1,65+2*0,15)*1,00$	=	9,90	m ²
E=	$(1,80+1,65+1,50+1,50+1,50+1,65+2*0,15)*0,60$	=	5,94	m ²
E=	$(4,80+0,80+4,80+0,80+4,50+0,50+4,50+0,50)*1,50$	=	31,80	m ²
E=	$2*4,80*0,45+1,36*2$	=	7,04	m ²
Επιφάνειες τμήματος μεταξύ τμήματος Α και τμήματος Β				
E=	$(1,97*2+2*1,84)*0,60+(2*0,80+2*0,20)*1,50$	=	7,57	m ²
Επιφάνειες Pillar				
E=	$(2*4,04+2*0,40)*2,20$	=	19,54	m ²
Επιφάνειες τμήματος Γ				
E=	$(4*1,80+4*1,50)*0,60$	=	7,92	m ²
Επιφάνειες τμήματος Ζ (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Γ)				
E=	$(4*1,80+4*1,50)*0,60$	=	7,92	m ²
Επιφάνειες τμήματος Δ				
E=	$(1,80+5,00+5,00+1,80+3,20+3,20+1,50+4,70*2+1,50+3,20)*1,05$	=	37,38	m ²
E=	$(1,40*2+1,25*2)*0,60$	=	3,18	m ²
Επιφάνειες τμήματος Ε (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Δ)				
E=	$(1,80+5,00+5,00+1,80+3,20+3,20+1,50+4,70*2+1,50+3,20)*1,05$	=	37,38	m ²
E=	$(1,40*2+1,25*2)*0,60$	=	3,18	m ²
Επιφάνειες τοιχείων στεγάστρου				
E=	$2*(2,10+0,20)*2*1,50$	=	13,80	m ²

ΣΥΝΟΛΟ: 247,23 m²

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 247,23 m²

A.T.16 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Όγκος A.T.13 πολλαπλασιαζόμενος με βάρος οπλισμού 150 kg/m³

B=	$48,00*150$	=	7.200,00	kg
----	-------------	---	----------	----

ΣΥΝΟΛΟ: 7.200,00 kg

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 7.200,00 kg

A.T.17 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C.

Επιφάνεια A.T.11 136,47 τ.μ. απαιτούμενα πλέγματα με υπολογιζόμενες επικαλύψεις

20 τεμ. σε διπλή στρώση πολλαπλασιαζόμενα με βάρος πλεγμάτων 22,50 kg/m²

B=	20*2*22,50	=	900,00	kg
			ΣΥΝΟΛΟ:	900,00 kg
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	900,00 kg

A.T.18 Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα.

Μήκη ακμών κατασκευών σκυροδέματος [Σχέδιο προμετρήσεων Π.3.]

Μήκη ακμών τμήματος Α

$$M = 1,80 + 1,65 + 1,50 * 4 + 1,65 + 2 * 0,15 + 2 * 1,00 = 13,40 \text{ m}$$

$$M = 1,80 + 1,65 + 1,50 * 2 + 1,65 + 2 * 0,15 + 2 * 0,60 = 9,60 \text{ m}$$

$$M = 4 * 4,80 + 8 * 0,50 + 4 * 4,50 + 4 * 0,50 = 43,20 \text{ m}$$

Μήκη ακμών τμήματος Β (ομοίως με μήκη ακμών τμήματος Α)

$$M = 1,80 + 1,65 + 1,50 * 4 + 1,65 + 2 * 0,15 + 2 * 1,00 = 13,40 \text{ m}$$

$$M = 1,80 + 1,65 + 1,50 * 2 + 1,65 + 2 * 0,15 + 2 * 0,60 = 9,60 \text{ m}$$

$$M = 4 * 4,80 + 8 * 0,50 + 4 * 4,50 + 4 * 0,50 = 43,20 \text{ m}$$

Μήκη ακμών τμήματος μεταξύ τμήματος Α και τμήματος Β

$$M = 4 * 2,00 + 2 * 0,80 + 2 * 0,20 + 4 * 1,00 = 14,00 \text{ m}$$

Μήκη ακμών Pillar

$$M = 2 * 4,04 + 2 * 0,40 + 4 * 1,70 = 15,68 \text{ m}$$

Μήκη ακμών τμήματος Γ

$$M = 4 * 1,80 + 8 * 1,50 + 4 * 0,20 = 20,00 \text{ m}$$

Μήκη ακμών τμήματος Ζ (ομοίως με μήκη ακμών τμήματος Γ)

$$M = 4 * 1,80 + 8 * 1,50 + 4 * 0,20 = 20,00 \text{ m}$$

Μήκη ακμών τμήματος Δ

$$M = 4 * 5,00 + 8 * 1,80 + 4 * 3,20 + 6 * 1,40 + 6 * 1,40 = 64,00 \text{ m}$$

Μήκη ακμών τμήματος Ε (ομοίως με μήκη ακμών τμήματος Δ)

$$M = 4 * 5,00 + 8 * 1,80 + 4 * 3,20 + 6 * 1,40 + 6 * 1,40 = 64,00 \text{ m}$$

Μήκη ακμών τοιχείων στεγάστρου

$$M = (2 * 2,10 + 2 * 0,20 + 8 * 1,50) * 2 = 33,20 \text{ m}$$

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ: } 363,28 \text{ m}$$

$$\text{ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : } 363,28 \text{ m}$$

A.T.19 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες.

Επιφάνειες κατασκευών σκυροδέματος [Σχέδιο προμετρήσεων Π.3.]

Επιφάνειες τμήματος Α

$$E = 2 \cdot 4 \cdot 1,50 \cdot 0,90 + 2 \cdot 4,50 \cdot 1,70 + 2 \cdot 0,70 \cdot 1,70 = 28,48 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Β (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Α)

$$E = 2 \cdot 4 \cdot 1,50 \cdot 0,90 + 2 \cdot 4,50 \cdot 1,70 + 2 \cdot 0,70 \cdot 1,70 = 28,48 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Γ

$$E = 4 \cdot 1,50 \cdot 0,85 = 5,10 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Ζ (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Γ)

$$E = 4 \cdot 1,50 \cdot 0,85 = 5,10 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Δ

$$E = (2 \cdot 4,70 + 2 \cdot 1,50 + 2 \cdot 3,20) \cdot 1,20 + 4 \cdot 1,25 \cdot 0,85 = 26,81 \text{ m}^2$$

Επιφάνειες τμήματος Ε (ομοίως με επιφάνειες τμήματος Δ)

$$E = (2 \cdot 4,70 + 2 \cdot 1,50 + 2 \cdot 3,20) \cdot 1,20 + 4 \cdot 1,25 \cdot 0,85 = 26,81 \text{ m}^2$$

ΣΥΝΟΛΟ: 120,78 m²

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 120,78 m²

A.T.20 Κράσπεδα από μάρμαρο , διαστάσεων πλάτους 0,15m και ύψους 0,25m.

Μήκη κρασπέδων [Σχέδιο προμετρήσεων Π.3.]

$$M = 16,65 + 5 \cdot 0,45 + 22,05 + 5 \cdot 0,35 + 17,30 = 60,00 \text{ m}$$

ΣΥΝΟΛΟ: 60,00 m

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 60,00 m

1.3 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

A.T.21 Επιστρώσεις με βοτσαλόπλακες, διαστάσεων 40*40*3,5cm.

Επιφάνειες στρώσεων πεζοδρομίου Ε4 αφαιρουμένων των επιφανειών στρώσεων με πλάκες όδευσης τυφλών [Σχέδιο προμετρήσεων Π.4.] & [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

$$E = \text{Σύμφωνα με την ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση των επιφανειών} = 83,20 \text{ m}^2$$

ΣΥΝΟΛΟ: 83,20 m²

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 83,20 m²

A.T.22 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου (οδηγός τυφλών), διαστάσεων 40*40*3,5cm.

Επιφάνειες στρώσεων με πλάκες όδευσης τυφλών επί του πεζοδρομίου Ε4
[Σχέδιο προμετρήσεων Π.4.] & [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

$$E = \text{Σύμφωνα με την ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση των επιφανειών} = 26,47 \text{ m}^2$$

		ΣΥΝΟΛΟ:	26,47	m2
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	26,47	m2
A.T.23 Επιστρώσεις με χτυπητές πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 5 cm, διαστάσεων 60*30.				
Επιφάνειες στρώσεων διαδρόμων επί της πλατείας Ε [Σχέδιο προμετρήσεων Π.4.]				
& [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]				
E=	Σύμφωνα με την ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση των επιφανειών	=	48,50	m ²
		ΣΥΝΟΛΟ:	48,50	m2
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	48,50	m2
A.T.24 Επιστρώσεις δαπέδων με έγχρωμα ραβ, διαστάσεων 20*20*6cm και 40*40*6cm				
Επιφάνειες στρώσεων διαδρόμων επί της πλατείας Ε [Σχέδιο προμετρήσεων Π.4.]				
& [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]				
E=	Σύμφωνα με την ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση των επιφανειών	=	221,78	m ²
		ΣΥΝΟΛΟ:	221,78	m2
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	221,78	m2
1.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ				
A.T.25 Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή.				
Επιφάνειες συρματοπλέγματος περίφραξης χώρου Pillar [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]				
E=	(3,20+1,20+3,80+1,80)*2,50	=	25,00	m ²
		ΣΥΝΟΛΟ:	25,00	m2
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	25,00	m2
A.T.26 Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 1 1/2 ".				
Μήκη σιδηροσωλήνων περίφραξης χώρου Pillar [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]				
M=	4*1,50+5*2,00	=	16,00	m
		ΣΥΝΟΛΟ:	16,00	m
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	16,00	m

A.T.27 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm.

Βάρος μεταλλικών διατομών [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

B= 150,00 = 150,00 kg

ΣΥΝΟΛΟ: 150,00 kg**ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 150,00 kg****A.T.28 Ξύλινα παγκάκια απο ξυλεία IROCO και ανοξείδωτα στηρίγματα**

Ξύλινα παγκάκια [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.] & [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.5.]

N= 6 τεμάχια = 6,00 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ: 6,00 τεμ.**ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 6,00 τεμ.****A.T.29 Κάδοι απορριμμάτων.**

Κάδοι μικροαπορριμμάτων και κάδοι ανακύκλωσης [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

N= 6 τεμάχια = 6,00 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ: 6,00 τεμ.**ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 6,00 τεμ.****- ΟΜΑΔΑ 2 : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

- - - - -

2.1 ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

- - - - -

A.T.30 Προμήθεια κηπευτικού χώματος.

Όγκος κηπευτικού χώματος [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

V= Σύμφωνα με την ηλεκτρονική ογκομέτρηση = 50,00 m³**ΣΥΝΟΛΟ: 50,00 m3****ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 50,00 m3****A.T.31 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές, χωρίς την προμήθεια του υλικού.**

Όγκος κηπευτικού χώματος [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

V= Σύμφωνα με την ηλεκτρονική ογκομέτρηση = 50,00 m³**ΣΥΝΟΛΟ: 50,00 m3**

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	50,00	m3
------------------------------	-------	----

A.T.32 Θάμνοι, κατηγορίας Θ4.

Φύτευση θάμνων [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

N= 40 τεμάχια = 40,00 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ: 40,00 τεμ.

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	40,00	τεμ.
------------------------------	-------	------

A.T.33 Δένδρα, κατηγορίας Δ6.

Φύτευση δένδρων [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

N= 8 τεμάχια = 8,00 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ: 8,00 τεμ.

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	8,00	τεμ.
------------------------------	------	------

2.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

- - - - -

A.T.34 Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα.

Επιφάνειες φύτευσης [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

E= Σύμφωνα με την ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση των επιφανειών = 0,02 στρ

ΣΥΝΟΛΟ: 0,02 στρ

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	0,02	στρ
------------------------------	------	-----

A.T.35 Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Σύμφωνα με Α.Τ. 34 φύτευση θάμνων [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

N= 40 τεμάχια = 40,00 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ: 40,00 τεμ.

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	40,00	τεμ.
------------------------------	-------	------

A.T.36 Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m.

Σύμφωνα με Α.Τ. 35 φύτευση δένδρων [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]

N= 8 τεμάχια = 8,00 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ: 8,00 τεμ.

		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	8,00	τεμ.
A.T.37 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt.				
Σύμφωνα με Α.Τ. 34 φύτευση θάμνων [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]				
N=	40 τεμάχια	=	40,00	τεμ.
ΣΥΝΟΛΟ:			40,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	40,00	τεμ.
A.T.38 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt.				
Σύμφωνα με Α.Τ. 35 φύτευση δένδρων [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]				
N=	8 τεμάχια	=	8,00	τεμ.
ΣΥΝΟΛΟ:			8,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	8,00	τεμ.
A.T.39 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου, για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m.				
Σύμφωνα με Α.Τ. 35 φύτευση δένδρων [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]				
N=	8 τεμάχια	=	8,00	τεμ.
ΣΥΝΟΛΟ:			8,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	8,00	τεμ.
2.3 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ				
A.T.40 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m				
Υπάρχοντα δένδρα [Σχέδιο προμετρήσεων Π.1.]				
N=	6 τεμάχια	=	6,00	τεμ.
ΣΥΝΟΛΟ:			6,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	6,00	τεμ.
A.T.41 Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο με παρεμβολή του Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm				
N=	1 τεμάχιο	=	1,00	τεμ.
ΣΥΝΟΛΟ:			1,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	1,00	τεμ.

A.T.42 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 at και διαμέτρου D 50 mm.				
M=	8,60 μ.	=	8,60	m
		ΣΥΝΟΛΟ:	8,60	m
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	8,60	m
A.T.43 Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 18.				
M=	160,00 μ.	=	160,00	m
		ΣΥΝΟΛΟ:	160,00	m
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	160,00	m
A.T.44 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι στατικοί μήκους 30εκ.				
N=	3 τεμάχια	=	3,00	τεμ.
		ΣΥΝΟΛΟ:	3,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	3,00	τεμ.
A.T.45 Τοποθέτηση φρεατίου επίσκεψης δικτύου ύδρευσης				
N=	6 τεμάχια	=	6,00	τεμ.
		ΣΥΝΟΛΟ:	6,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	6,00	τεμ.
A.T.46 Συλλέκτης από σιδηροσωλήνα χωρίς ραφή 1 1/2" με 2 εξόδους.				
N=	1 τεμάχιο	=	1,00	τεμ.
		ΣΥΝΟΛΟ:	1,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	1,00	τεμ.
A.T.47 Προγραμματιστής μπαταρίας απλού τύπου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2-4				
N=	1 τεμάχιο	=	1,00	τεμ.
		ΣΥΝΟΛΟ:	1,00	τεμ.
		ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	1,00	τεμ.

A.T.48 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10atm, πλαστικές.				
N=	6 τεμάχια	=	6,00	τεμ.
			ΣΥΝΟΛΟ:	6,00 τεμ.
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	6,00 τεμ.
A.T.49 Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές.				
N=	1 τεμάχιο	=	1,00	τεμ.
			ΣΥΝΟΛΟ:	1,00 τεμ.
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	1,00 τεμ.
A.T.50 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί PN 16 atm Φ 1 1/2".				
N=	12 τεμάχια	=	12,00	τεμ.
			ΣΥΝΟΛΟ:	12,00 τεμ.
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	12,00 τεμ.
A.T.51 Κουτί από πολυεστέρα, αδιάβροχο.				
N=	7 τεμάχια	=	7,00	τεμ.
			ΣΥΝΟΛΟ:	7,00 τεμ.
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	7,00 τεμ.
A.T.52 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου. Τάφροι βάθους 20 - 40 cm.				
M=	46,56 μ.	=	46,56	m
			ΣΥΝΟΛΟ:	46,56 m
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	46,56 m
A.T.53 Σωλήνας από πολυαιθυλένιο Φ20/10atm.				
M=	160,00 μ.	=	160,00	m
			ΣΥΝΟΛΟ:	160,00 m
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	160,00 m
A.T.54 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος.				
N=	40 τεμάχια	=	40,00	τεμ.

	ΣΥΝΟΛΟ:	40,00	τεμ.
	ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	40,00	τεμ.

-	ΟΜΑΔΑ 3 : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ	-	-	-	-	-
---	--------------------------------------	---	---	---	---	---

A.T.55 Φωτιστικό σώμα τύπου LED εως 90 W επί της κορυφής φωτιστικού ιστού.					
Ιστός φωτισμού LED [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]					
N= 6 τεμάχια	=	6,00	τεμ.		
	ΣΥΝΟΛΟ:	6,00	τεμ.		
	ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	6,00	τεμ.		

A.T.56 Φωτιστικό δαπεδου τύπου led.					
Φωτιστικά σώματα LED [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.6.]					
N= 10 τεμάχια	=	10,00	τεμ.		
	ΣΥΝΟΛΟ:	10,00	τεμ.		
	ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	10,00	τεμ.		

A.T.57 Φωτιστικό χωνευτό σποτ led.					
Φωτιστικά σώματα LED [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.6.]					
N= 32 τεμάχια	=	32,00	τεμ.		
	ΣΥΝΟΛΟ:	32,00	τεμ.		
	ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	32,00	τεμ.		

A.T.58 Ιστός φωτισμού 3,50-4,00μ κωνικής διατομής					
Ιστός φωτισμού LED [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]					
N= 6 τεμάχια	=	6,00	τεμ.		
	ΣΥΝΟΛΟ:	6,00	τεμ.		
	ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	6,00	τεμ.		

A.T.59 Πίλαρ Ηλεκτροδότησης έξι αναχωρήσεων.					
Pillar [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.6.]					
N= 1 τεμάχιο	=	1,00	τεμ.		
	ΣΥΝΟΛΟ:	1,00	τεμ.		

ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :		1,00	τεμ.
A.T.60 Πλήρη εγκατάσταση άμεσης τριγώνικης γειώσεως.			
Pillar [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.6.]			
N=	1 τεμάχιο	=	1,00 τεμ.
		ΣΥΝΟΛΟ:	1,00 τεμ.
ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :		1,00	τεμ.
A.T.61 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40.			
N=	20 τεμάχια	=	20,00 τεμ.
		ΣΥΝΟΛΟ:	20,00 τεμ.
ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :		20,00	τεμ.
A.T.62 Καλώδια τύπου H05VV-U,R (NYM), Ονομαστικής τάσης 300/500V Μόνωση και μανδύα από PVC, διατομής 3 x 1,5 mm².			
M=	180,00 μ.	=	180,00 m
		ΣΥΝΟΛΟ	
		:	180,00 m
ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :		180,00	m
A.T.63 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 25 mm².			
M=	50,00 μ.	=	50,00 m
		ΣΥΝΟΛΟ	
		:	50,00 m
ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :		50,00	m
A.T.64 Καλώδιο NYΥ τριπολικό 3x2.5 mm².			
M=	50,00 μ.	=	50,00 m
		ΣΥΝΟΛΟ	
		:	50,00 m
ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :		50,00	m
A.T.65 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm²			
M=	15,00 μ.	=	15,00 m
		ΣΥΝΟΛΟ:	15,00 m
ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :		15,00	m

A.T.66 Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ.				
Pillar [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.6.]				
N=	1 τεμάχιο	=	1,00	τεμ.
			ΣΥΝΟΛΟ:	1,00 τεμ.
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	1,00 τεμ.
A.T.67 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO 16A.				
Pillar [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.6.]				
N=	1 τεμάχιο	=	1,00	τεμ.
			ΣΥΝΟΛΟ:	1,00 τεμ.
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	1,00 τεμ.
A.T.68 Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ατσάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm				
M=	345,00 μ.	=	345,00	m
			ΣΥΝΟΛΟ :	345,00 m
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	345,00 m
A.T.69 Διάστρωση διάτρητου - σκληρού πλαστικού δίχτυ χρώματος πορτοκαλί.				
M=	345,00 μ.	=	345,00	m
			ΣΥΝΟΛΟ :	345,00 m
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	345,00 m
A.T.70 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in				
Βρύση πόσιμου νερού [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.1.]				
N=	1 τεμάχιο	=	1,00	τεμ.
			ΣΥΝΟΛΟ:	1,00 τεμ.
			ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ :	1,00 τεμ.
-	ΟΜΑΔΑ 4 : ΛΟΙΠΑ	-	-	-

A.T.71 Μεταλλικό στέγαστρο από ανοξείδωτους κοιλοδοκούς χάλυβα.

Μεταλλικό στέγαστρο [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.5.]

N= 1 τεμάχιο = 1,00 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ: 1,00 τεμ.**ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 1,00 τεμ.****A.T.72 Σύστημα φόρτισης κινητών που αποτελείται από δύο φωτοβολταϊκά πανελ 400Wr, υλικά στήριξης, μετατροπέα ισχύος 3kW μπαταρίες 6 τμχ σταθμό φόρτισης, παροχές USB 2TMX και καλώδια 4mm2 μήκους 100μ.**

Μεταλλικό στέγαστρο [Σχέδιο αρχιτεκτονικών Α.5.]

N= 1 τεμάχιο = 1,00 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ: 1,00 τεμ.**ΠΡΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : 1,00 τεμ.**