



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΥΧΩΝ

ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ

39/20

ΤΙΤΛΟΣ

**«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΠΑΡΝΗΘΟΣ
ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ»**

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ: 1.224.525,00€ (ΜΕ ΦΠΑ)

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ.

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ
Η./Μ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc**

ΑΧΑΡΝΕΣ ΙΟΥΝΙΟΣ 2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ
ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΠΑΡΝΗΘΟΣ ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟ Φ.Π.Α.	987.520,16 €
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ Φ.Π.Α.	1.224.525,00 €
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ	39/2020
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΠΑΡΝΗΘΟΣ ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Λεωφόρος Πάρνηθος θεωρείται από τους πλέον κεντρικούς και πολυσύχναστους δρόμους του Δήμου και καθημερινά διέρχονται από εκεί μεγάλο πλήθος αυτοκινήτων τόσο κατοίκων του Δήμου όσο και διερχομένων πολιτών.

Η προτεινόμενη πρόταση για τον Δήμο Αχαρνών αφορά την ανάπλαση της Λεωφόρου Πάρνηθος από την οδό Παγκάλου έως την οδό Αριστοτέλους, ο οποίος βρίσκεται εντός των ορίων του Δήμου και η αναβάθμισή του μπορεί να επιφέρει πολλά και πολλαπλασιαστικά οφέλη.

Το έργο «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΠΑΡΝΗΘΟΣ ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ», αναμένεται να ενταχθεί στο Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ» 2019-2020 στον άξονα προτεραιότητας 1 (Α.Π.1) «ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ 2019», στο Μέτρο 1.1.: Ολοκληρωμένα έργα αναπλάσεων κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου, και αφορά την παρέμβαση εκατέρωθεν της Λ. Πάρνηθος.

Σκοπιμότητα της Μελέτης - Σχεδιαστική Φιλοσοφία

Η βασική σχεδιαστική φιλοσοφία για την ανάπλαση της Λεωφόρου Πάρνηθος εστιάζει στη διαμόρφωση ένας πιο φιλικού, λειτουργικού δρόμου, μέσα από τον πράσινο σχεδιασμό και την εισαγωγή νεωτεριστικών στοιχείων. Στην επαναπροσέγγιση αυτή της περιοχής επέμβασης προσπαθούμε να προάγουμε τη μεταβλητότητα των χώρων και την πολλαπλότητα των χρήσεων που απαιτούνται σε έναν αστικό χώρο. Διατηρούμε τα φυσικά στοιχεία της Λεωφόρου και επιδιώκουμε να τα αναδείξουμε με έναν πιο νεωτεριστικό και χρηστικό τρόπο. Στο σχεδιασμό επιδιώκουμε να προάγουμε το φυσικό τοπίο, χρησιμοποιούμε τη βλάστηση ως μέσο πλαισίωσης και ανάδειξης των χώρων της Λεωφόρου, και χειριζόμαστε την αναβάθμιση ως μικρής κλίμακας επιμέρους χώρους διαβαθμισμένης κλίμακας στοχευμένους στις ανάγκες και το τοπικό ύφος της περιοχής μελέτης.

Σχεδιαστικά, επιδιώκουμε να διατηρήσουμε τα επίπεδα όπως διαμορφώνονται σήμερα στην Λεωφόρο, αναδεικνύοντας όμως και κάνοντάς τα πιο σαφή. Επιμερίζουμε τους χώρους οι οποίοι συνδέονται με πρωτεύοντες και δευτερεύοντες άξονες κίνησης, ενώ οι άξονες αυτοί διευθετούνται και με τη χρήση της βλάστησης, με γραμμικές αλέες και επιμήκη παρτέρια.

Στόχος μας είναι, με το στοιχείο της βλάστησης, να ενοποιήσουμε τη Λεωφόρο, δημιουργώντας τις απαραίτητες μικροκλιματικές και αισθητικές προϋποθέσεις για ένα πιο ευχάριστο περιβάλλον .

Κατά μήκος της Λεωφόρου γίνεται αποξήλωση των πεζοδρομίων, με επέκταση και αποκατάσταση αυτών με νέα βιοκλιματικά υλικά. Δημιουργούνται εσοχές που ορίζονται ως χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων και δημιουργούνται νέες θέσεις για τοποθέτηση ηλεκτροφωτισμού με εγκατάσταση νέων ιστών και φωτιστικών σωμάτων. Καθ'όλο το μήκος της Λεωφόρου γίνεται ανακατασκευή του ασφαλτοτάπητα στα σημεία που απαιτείται. Όλη η Λεωφόρος φυτεύεται με φυτικό υλικό (δένδρα και θάμνους) και γίνεται εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου.

Θεωρούμε ότι οι μελέτες σύγχρονων έργων θα πρέπει να στοχεύουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Στην παρούσα μελέτη, η κατεύθυνση του μέγιστου οικολογικού κέρδους αναδεικνύεται ως κυρίαρχη και διερευνώνται όλες οι διαθέσιμες τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας και πόρων. Με βάση αυτό το σκεπτικό, έγινε η προσπάθεια σε δύο βασικές κατευθύνσεις – αυτή την υλικών και εκείνη των εργασιών.

Όσον αφορά στα υλικά που προτείνονται για το σύνολο των διαμορφώσεων, είτε αυτές αφορούν πεζοδρόμια και τους δρόμους, είτε αφορούν στις πιο ελεύθερες διαμορφώσεις, συμπεριλαμβανομένων των δομικών υλικών, τη βλάστηση και τον αστικό εξοπλισμό του ίδιου του χώρου, αυτά διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην τροποποίηση των όρων του μικροκλίματος και της θερμικής άνεσης, ανάλογα με τον προσανατολισμό του εξεταζόμενου χώρου, και χρησιμεύουν για τη συλλογή, την αποθήκευση, την αντανάκλαση και τη διάχυση της θερμότητας. Το γεγονός αυτό, κάνει επιτακτική την ανάγκη για βελτιστοποίηση των θερμικών χαρακτηριστικών των υλικών, επικεντρώνοντας τη μελέτη στη θερινή περίοδο λόγω της αυξημένης έντασης της ηλιακής ακτινοβολίας και των εξωτερικών θερμοκρασιών.

Η επιλογή των υλικών δαπεδόστρωσης είναι πολύ σημαντική, καθώς προσδιορίζονται σε μεγάλο βαθμό οι συνθήκες θερμικής και οπτικής άνεσης. Ανοιχτόχρωμες επιφάνειες απορροφούν μικρό ποσοστό της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας, καθώς αντανακλούν το μεγαλύτερο μέρος και επομένως οι θερμοκρασίες που αναπτύσσονται είναι μικρότερες, συμβάλλοντας στη μείωση της υπερθέρμανσης του γύρω χώρου και των παράπλευρων κτιρίων, σημαντικός παράγοντας κατά τη θερινή περίοδο. 'Δροσερά' υλικά θεωρούνται αυτά με ελαφριά χρώματα και υψηλή θερμική ικανότητα και συνίσταται για την εξεταζόμενη περιοχή. Η χρήση πολύ ανοιχτών χρωμάτων αποφεύγεται, καθώς η μεγάλη ανακλαστικότητα των υλικών δύναται να δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα θάμβωσης για τους χρήστες κατά τη διάρκεια της ημέρας και διεποχικά.

Τα σκληρά υλικά έχουν αντικατασταθεί με τα φιλικότερα προς το περιβάλλον αντίστοιχα. Αναλυτικότερα, όλες οι επιστρώσεις πεζοδρομίων προτείνονται με υλικά τα οποία τοποθετούνται με εγκιβωτισμό πάνω σε άμμο θαλάσσης ώστε να απορρέουν τα όμβρια ύδατα προς τον υδροφόρο ορίζονται και να μην κατευθύνονται προς τα δίκτυα συλλογής των ομβρίων.

Σε ορισμένους υπαίθριους χώρους στάθμευσης προτείνεται η χρήση παρόμοιων υλικών, καθώς παρουσιάζουν τη μικρότερη διακύμανση θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της ημέρας (από άλλα συνήθη δομικά υλικά), ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου επιτρέπεται η κατά τόπους βλάστηση ανάμεσά τους, με αποτέλεσμα τη δημιουργία διαπερατών επιφανειών. Συμβάλλει, επίσης, σε μειωμένη ακτινοβολία μεγάλου μήκους κύματος προς τον άνθρωπο, μειώνοντας αρκετά τις συνθήκες θερμικής δυσφορίας και σε συνδυασμό με τη χρήση βλάστησης, ο χώρος προστατεύεται επαρκώς από την έντονη ηλιακή ακτινοβολία.

Τέλος, η επιλογή των υλικών αλλά και των χρωματισμών του εξοπλισμού των χώρων επηρεάζει και την οπτική άνεση, παράλληλα με την θερμική.

Επισημαίνεται επίσης, ότι από την πρόταση παρέμβασης στο σύνολό της δεν επηρεάζονται τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των όμορων οδών, ενώ τα επίπεδα διαμορφώθηκαν στη βάση του υφιστάμενου δικτύου οδών.

Χαρακτήρας επεμβάσεων

Σχεδιασμός αστικού χώρου για :

- Βελτίωση του θερμικού ισοζυγίου της περιοχής κατά τη θερινή περίοδο
- Βελτίωση του ισοζυγίου επιφανειών υπαίθριων χώρων
- Ορθολογική διαχείριση των κλιματικών χαρακτηριστικών
- Ορθολογική αξιοποίηση της τοπογραφίας και του φυσικού ανάγλυφου
- Ορθολογική επιλογή των ειδών της φύτευσης
- Ορθολογική διαχείρισης της απαιτούμενης ενέργειας για τον φωτισμό

Οι παρεμβάσεις αποσκοπούν στην βελτίωση του μικροκλίματος μέσω :

- Μείωσης των σκληρών επιφανειών εδαφοκάλυψης και αντικατάσταση με υλικά που έχουν χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στη βελτίωση του μικροκλίματος
- Χρήση υλικών με μειωμένο δείκτη αντανάκλασης
- Χρήση υλικών που περιορίζουν τους ρύπους
- Αύξηση σκίασης
- Αύξησης της έκτασης πρασίνου
- Βελτίωση του οδοφωτισμού

Προβλεπόμενες εργασίες

Συνοπτικά θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

- Αποξήλωση και απομάκρυνση των υφιστάμενων πεζοδρομίων,
- Διαπλάτυνση των υπάρχοντων πεζοδρομίων, ώστε να δημιουργηθεί ο απαραίτητος χώρος για την ασφαλή και ανεμπόδιστη διέλευση των πεζών με κατασκευή λωρίδας όδευσης ΑΜΕΑ με ειδικές πλάκες πεζοδρομίου
- Δημιουργία χώρων στάθμευσης
- Πλακόστρωση των πεζοδρομίων και των χώρων στάθμευσης,
- Ανακατασκευή ασφαλτοτάπητα
- Κατασκευή και οριοθέτηση χώρων παρτεριών, με ανοίγματα στη λογική ότι διοχετεύεται με τα ρείθρα ένα μέρος του βρόχινου νερού, το πλεονάζον νερό βγαίνει από τα παρτέρια και μέσω των ρείθρων κατευθύνεται και καταλήγει στο κεντρικό κλειστό σύστημα ομβρίων,
- Δημιουργία παρτεριών για φυτεύσεις δένδρων και θάμνων
- Δημιουργία θέσεων ηλεκτροφωτισμού με εγκατάσταση νέων ιστών και φωτιστικών σωμάτων

Ο υπό μελέτη χώρος θα πρέπει να διαμορφωθεί όπως αρμόζει τόσο στις προβλεπόμενες λειτουργίες όσο και στο ύψος και την ιστορία της πόλης.

Αναλυτικότερα, η φυτοτεχνική εγκατάσταση πρέπει να σχεδιαστεί με τα εξής φυτοτεχνικά κριτήρια :

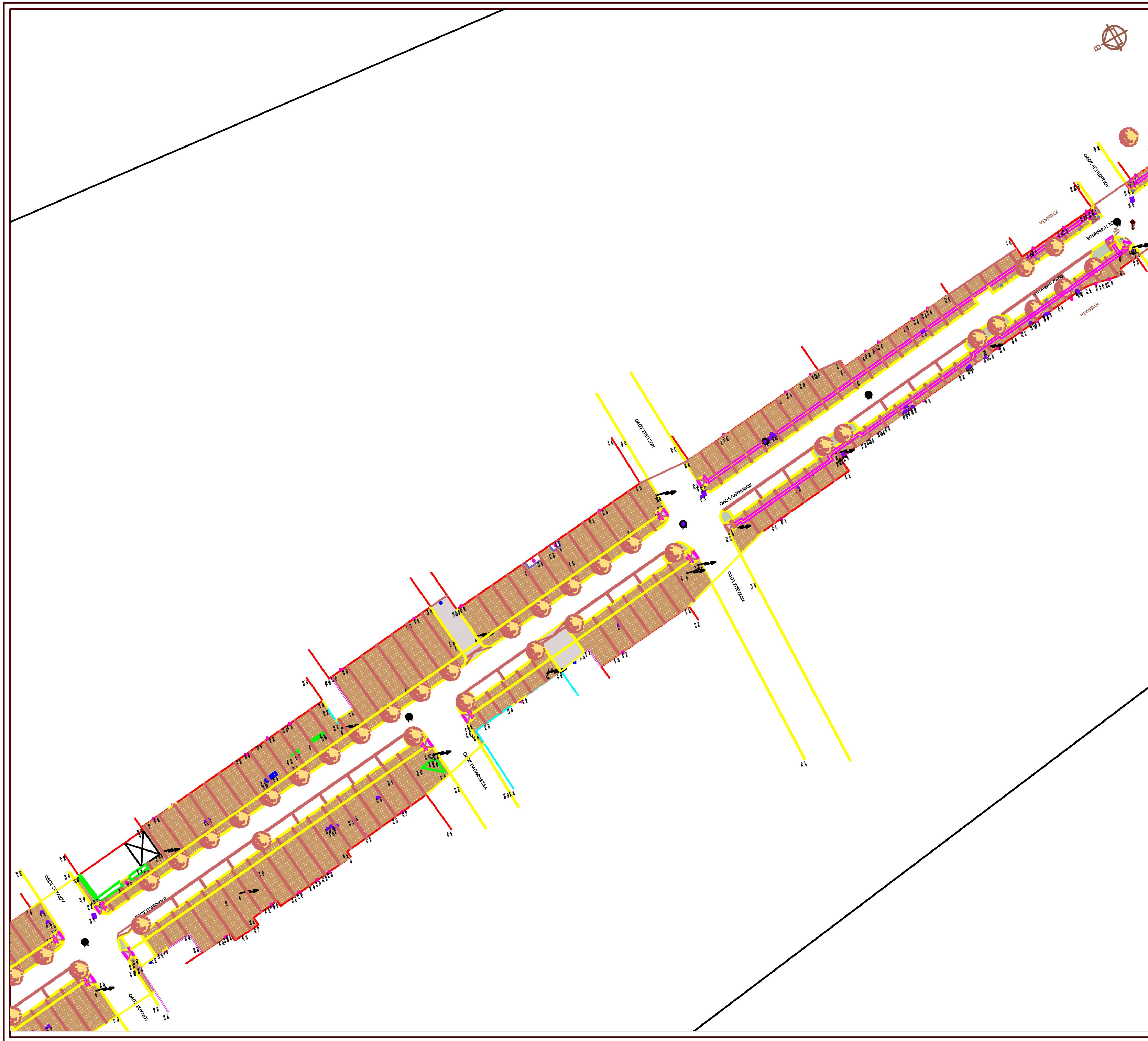
- Να συνδέεται χλωριδικά και μορφολογικά με την βλάστηση της ευρύτερης περιοχής της μελέτης και να αποτελεί φυσική της συνέχεια. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιήσουμε δένδρα και θάμνους από την Ελληνική Μεσογειακή χλωρίδα που αποδεδειγμένα έχουν ανάγκη από λιγότερη φροντίδα.
- Οι φυτεύσεις των δένδρων και των θάμνων θα γίνουν με τέτοιο τρόπο ώστε να τονίζουν τη μορφή και τα αρχιτεκτονικά σχήματα των παράπλευρων κτιρίων
- Λόγω της ιδιαιτερότητας του χώρου, θα δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή στις φυτεύσεις που εξυπηρετούν την ασφάλεια των χώρων και της Λεωφόρου, ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη προσέλευση και διακίνηση.
- Τα είδη που θα διαλεχτούν πρέπει να είναι ξηροθερμικά για να μειωθεί το κόστος συντήρησής τους, να αναπτύσσονται σχετικά γρήγορα και για υπάρξουν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στον μικρότερο δυνατό χρόνο, να μην ρυπαίνουν τους χώρους για μεγάλο χρονικό διάστημα με την καρποφορία ή την ανθοφορία τους, να είναι ανθεκτικά στις κλαδοριψίες από τους έντονους ανέμους που είναι συχνοί στην περιοχή και να μην αποφλοιώνονται, ενώ ο φλοιός τους να είναι ανθεκτικός στις πληγώσεις και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Το φυτευτικό υλικό θα προέρχεται κατά κανόνα από εγκεκριμένα φυτώρια, θα είναι καλής υγείας, χωρίς βλάβες των οφθαλμών, του φλοιού και του φυλλώματος καθώς και χωρίς ίχνη χλωρίωσης ή στιγματών. Θα είναι απαλλαγμένο από μυκητολογικές ασθένειες και εντομολογικούς εχθρούς.

Στόχοι της παρέμβασης είναι:

- η αναβάθμιση της ασφάλειας και της ποιότητας ζωής των κατοίκων και επισκεπτών της πόλης,
- η αισθητική βελτίωση των κοινοχρήστων χώρων και η αποκατάσταση της προσβασιμότητας των ΑΜΕΑ
- η επίλυση του έντονου κυκλοφοριακού προβλήματος που παρατηρείται στην Λεωφόρο
- την εύρυθμη λειτουργία των εμπορικών καταστημάτων και των επιχειρήσεων της περιοχής.

<p>Ο ΘΕΩΡΗΣΑΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ.</p> <p>ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ Η/Μ.. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.</p>	<p>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ</p> <p>ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc</p>
--	--



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ
	ΦΩΤΙΣΜΟΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ
	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΕΒΑΣΤΕΡΕΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ			
ΕΡΓΟ:			
ΘΕΣΗ:			
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ			
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΑΡΗΘΟΣ			
		ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ 2
ΕΛΕΓΧΟΣ	ΘΕΩΡΗΣΗ	ΕΓΚΡΙΣΗ	



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΠΑΡΝΗΘΟΣ
ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΧΑΡΝΩΝ»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟ Φ.Π.Α.
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ Φ.Π.Α.
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

987.520,16 €
1.224.525,00 €
39/2020
ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Περιγραφή Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Κωδ. ΕΤΕΠ	Αρ. Τιμ.	Κωδικοί Αναθεώρησης		Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
										Μερική (€)	Ολική (€)
ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ											
1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	NET ΟΔΟ-Α Α-1	ΕΛΟΤ Τ.Π. 1501-02-01-02-00	1	ΟΔΟ 1110	100.00 %	m3	300	4,55	1.365,00	
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	NET ΟΔΟ-Α Α-2	ΠΕΤΕΠ 02-02-0100	2	ΟΔΟ 1123.Α	100.00 %	m3	350	4,85	1.697,50	
3	Καθαυρέσεις. Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα	NET ΟΙΚ - Β 22.65.2		3	ΟΙΚ 2275	100.00 %	Kg	1000	2,30	2.300,00	
4	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη	NET ΥΔΡ - Β 4.5		4	ΥΔΡ 6808	100.00 %	m	2000	3,52	7.040,00	

5	Επιχώσεις ορυγμάτων υπόγειων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου	ΣΧ. ΥΔΡ 5.05		5	ΥΔΡ 6068	100.00 %	m3	5	20,40	102,00	
6	Ανόρυξη φρεατίων	ΟΙΚ 20.08		6	ΟΙΚ 2142	100.00 %	m3	14	24,60	344,40	
7	Καθαιρέσεις. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	NET ΟΙΚ - B 22.10.1	ΕΛΟΤ Τ.Π. 1501-02-01-01	7	ΟΙΚ 2226	100.00 %	m3	200	29,20	5.840,00	
8	Καθαιρέσεις. Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	NET ΟΙΚ - B 22.10.1		8	ΟΙΚ 2236	100.00 %	m2	2000	7,00	14.000,00	
9	Ανύψωση ή καταβιβασμός σχάρας ή καλύμματος φρεατίου	ΟΙΚ N22.3.1		9	ΟΙΚ 3213	100.00 %	Τεμ	40	104,69	4.187,60	
10	Υπόβαση, εξυγιαντική στρώση με θραυστό υλικό λατομείου 3Α κοκκομετρίας 0 - 3 εκ. Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.	ΟΔΟ 001.2.3.	ΠΕΤΕΠ 05-03-03 00	10	ΟΔΟ 3111.B	100.00 %	m3	600	22,20	13.320,00	
11	Υπόβαση, εξυγιαντική στρώση με χαλίκι λατομείου κοκκομετρίας 1,5 - 3 εκ. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ 001.1.3	ΠΕΤΕΠ 05-03-03 00	11	ΟΔΟ 3121.B	100.00 %	m3	150	24,20	3.630,00	
12	Υπόβαση, εξυγιαντική στρώση με χονδρό σκύρο λατομείου κοκκομετρίας 3 - 6 εκ. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.	ΟΔΟ 001.1.2	ΠΕΤΕΠ 05-03-03 00	12	ΟΔΟ 3121.B	100.00 %	m3	20	80,00	1.600,00	
								Άθροισμα Κατηγορίας		55.426,50 €	

ΟΜΑΔΑ Β : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ											
1	Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	NET ΟΙΚ - Β 32.2.5	ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-02-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-03-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-04-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-05-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-07-00	13	ΟΙΚ 3215	100.00%	m3	20	80,00	1.600,00	
2	Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Σκυροδέματα μικρών έργων. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	NET ΟΙΚ-Β 32.5.4		14	ΟΙΚ 3214	100.00%	m3	50	95,00	4.750,00	

3	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	NET ΟΙΚ-B 32.1.4	ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-02-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-03-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-04-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-05-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-07-00	15	ΟΙΚ 3214	100.00%	m3	500	80,00	40.000,00	
4	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο.	NET ΟΔΟ-A B- 29.2.1	ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-02-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-03-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-04-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-05-00 ΕΛΟΤ Τ.Π 1501-01-01-07-00 ΠΕΤΕΠ 01-03-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00	16	ΟΔΟ 2531	100.00%	m3	100	79,00	7.900,00	

			ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01- 05-00-00								
5	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	NET ΟΔΟ-Α B-51	ΠΕΤΕΠ 05- 02-01-00	17	ΟΔΟ 2921	100.00%	m	2000	8,80	17.600,00	
6	Πρόχυτα κράσπεδα πλάτους 10 cm από σκυρόδεμα.	ΠΡΣ ΟΝΒ.4.1		18	NET ΠΡΣ B4	100.00%	m	200	7,80	1.560,00	
7	Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών.	NET ΟΙΚ-Β 38.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01*04-00- 00	19	ΟΙΚ 3816	100.00%	m2	500	14,00	7.000,00	
8	Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων.	NET ΟΙΚ-Β 38.13	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01- 05-00-00	20	ΟΙΚ 3841	100.00%	m2	100	18,00	1.800,00	
9	Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	NET ΟΙΚ-Β 38.18	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01- 05-00-00	21	ΟΙΚ 3816	100.00%	m	100	2,50	250,00	
10	Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C	NET ΟΙΚ-Β 38.20.3	ΠΕΤΕΠ 01- 02-01-00	22	ΟΙΚ 3873	100.00%	Kg	10000	0,90	9.000,00	
11	Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C	NET ΟΙΚ-Β 38.20.2	ΠΕΤΕΠ 01- 02-01-00	23	ΟΙΚ 3873	100.00%	Kg	1000	0,95	950,00	
								Άθροισμα Κατηγορίας			92.410,00 €

ΟΜΑΔΑ Γ : Η-ΛΕΚΤΡΟΜΗ-ΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ											
1	Βάση ιστού οδοφωτισμού	ATHE N9311.1.4		24	ATHE NEO N9314.10	100.00%	Τεμ	60	250,00	15.000,00	
2	Κατασκευή βάσης σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,50x0,50μ. βάθους 0,70μ.	ATHE N9312.1.1		25	ΗΛΜ101	100.00%	Τεμ	5	78,00	390,00	
3	Ιστός οδοφωτισμού χαλύβδινος ύψους 5m κολουροκωνικής διατομής	ATHE N9322.4		26	ΗΛΜ 101	100.00%	Τεμ	60	700,00	42.000,00	
4	Ιστός χαλύβδινος ύψους 4m κολουροκωνικής διατομής με άνω απόληξη 60mm	ATHE N9322.3		27	ΗΛΜ101	100.00%	Τεμ	5	110,00	550,00	
5	Φωτιστικό σώμα με LEd, επί κορυφής ιστού	ΗΛΜ 060.5		28	ΗΛΜ 60	100.00%	Τεμ	65	1.220,00	79.300,00	
6	Πίλλαρ οδοφωτισμού 125X100X30 εκ. τριφασικό, οκτώ αναχωρήσεων	ATHE N9350.1		29	ΗΛΜ 52	100.00%	Τεμ	2	1.500,00	3.000,00	
7	Ηλεκτρολογική υποδομή ηλεκτροφωτισμού πάρκου, καλωδιώσεις, φρεάτια	ATHE N8982.5.8		30	ΗΛΜ 102	100.00%	Τεμ	1	47.431,16	47.431,16	
8	Έκδοση πιστοποιητικού ηλεκτρικής εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384.	ATHE 9408.1		31	ΗΛΜ 55	100.00%	Τεμ	1	200,00	200,00	
9	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδρα για την τοποθέτηση σωληνώσεων υπογείων καλωδίων σε έδαφος γαιώδες	ΣΧ. ATHE 9302.1		32	ΗΛΜ 10	100.00%	m3	5	18,37	91,85	

10	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ διαμέτρου Φ16mm υπόγειων καλωδίων πλήρης	ΣΧ. ATHE 8746		33	ΗΛΜ 41	100.00%	mm	50	4,34	217,00	
11	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NY-Y), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 2,5 mm ²	ΝΑΗΛΜ 62.10.41.02		34	ΗΛΜ 102	100.00%	mm	50	4,60	230,00	
12	Κατασκευή συστήματος υπογειοποίησης κάδων (οργανικά/χαρτί/πλαστικά/αλουμίνια) εντός πλαισίου με σύστημα ανύψωσης για τοποθέτηση δύο κάδων 1100 lt έκαστος	ATHE N9040		35	ΗΛΜ 63	100.00%	Τεμ	1	60.000,00	60.000,00	
13	Ηλεκτρονικό σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου	ATHE N9041		36	ΗΛΜ 61	100.00%	Τεμ	1	1.900,00	1.900,00	
								Άθροισμα Κατηγορίας			250.310,01 €
ΟΜΑΔΑ Δ : ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ											
1	Επιστρώσεις με μάρμαρο. Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο. Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm	NET ΟΙΚ-B 74.90.4		37	ΟΙΚ 7494	100.00%	μμ	300	13,00	3.900,00	
2	Επιστρώσεις διά ψυχρών και φωτοκαταλυτικών πλακών διαστάσεων 40x40 cm.	ΟΙΚ N73.16.3		38	ΟΙΚ 7316	100.00%	m ²	5000	35,30	176.500,00	

3	Επιστρώσεις με ψυχρούς και φωτοκαταλυτικούς κυβόλιθους διαστάσεων 10x10x6,5 cm	ΟΙΚ N78.96.1		39	ΟΙΚ 7316	100.00%	m2	300	50,00	15.000,00	
4	Επιστρώσεις με ειδικές πλάκες για ΑΜΕΑ	ΟΙΚ N73.16.1		40	ΟΙΚ 7316	100.00%	m2	600	35,00	21.000,00	
5	Τοπικές επιστρώσεις δαπέδων ή και ορθομαρμαρώσεις από ορθογωνισμένες πλάκες μαρμάρου	ΟΙΚ N78.96.4		41	ΟΙΚ 7464	100.00%	m2	10	138,00	1.380,00	
6	Χρωματισμοί μεταλλικών κιγκλιδωμάτων	ΟΙΚ N77.67.9		42	ΟΙΚ 7767.1	100.00%	m2	10	17,00	170,00	
								Άθροισμα Κατηγορίας			217.950,00 €
ΟΜΑΔΑ Ε : Α-ΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟ-ΠΛΙΣΜΟΣ											
1	Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κιγκλιδώματα πολυσύνθετα	NET ΟΙΚ-B 64.3		43	ΟΙΚ 6403	100.00%	Kg	500	6,00	3.000,00	
2	Μεταλλικά προστατευτικά παρεμπόδισης στάθμευσης σχήματος Π	ΟΙΚ N65.6.9		44	ΟΙΚ 6104	100.00%	Τεμ.	40	180,00	7.200,00	
3	Καλάθια αχρήστων.	ΟΙΚ N65.6		45	ΟΙΚ 6407	100.00%	Τεμ.	30	220,00	6.600,00	
4	Προμήθεια-μεταφορά-τοποθέτηση μεταλλικού πάρκιγκ ποδηλάτων	ΑΤΟΕ_ ΟΠ1		46		100.00%	Τεμ.	4	2.000,00	8.000,00	
								Άθροισμα Κατηγορίας			24.800,00 €

ΟΜΑΔΑ ΣΤ : ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙ- ΝΟΥ											
1	Εκσκαφή χάνδακα (Διάνοιξη, Πλήρωση αυλακιών).	ΠΡΣ 0Α1.1		47	ΠΡΣ 2112	100.00%	μμ	2000	2,20	4.400,00	
2	Εδαφικό υπόστρωμα φύτευσης	ΠΡΣ 00Γ.1.1		48	ΣΧ ΠΡΣ-1420	100.00%	m3	100	30,00	3.000,00	
3	Χωματουργικές εργασίες. Εκσκαφή χαλαρών εδαφών.	NET ΠΡΣ Α1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-02-00	49	ΟΔΟ 1110	100.00%	m3	100	7,35	735,00	
4	Χωματουργικές εργασίες. Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου. Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	NET ΠΡΣ Α9.2		50	ΠΡΣ 2111	100.00%	m	1000	1,00	1.000,00	
5	Προετοιμασία χώρων εγκατάστασης πρασίνου. Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	NET ΠΡΣ Γ1		51	ΠΡΣ 1140	100.00%	Στρ.	1	105,00	105,00	
6	Τεχνικά Έργα. Μεταλλικές σχάρες δένδρων.	NET ΠΡΣ Β1		52	ΥΔΡ 6752	100.00%	Kg	2000	3,50	7.000,00	
7	Στήριξη δένδρου με Υπόγειο Σύστημα Πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος - Περίμετρος Κορμού έως 20 εκ. , πλάτος ριζόμπαλας έως 40 εκ. , βάρος δέντρου έως 60 κιλά και συνολικό ύψος δέντρου έως 3 μ.	ΠΡΣ 5230.5	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-09-00	53	ΠΡΣ 5230	100.00%	Τεμ.	20	100,00	2.000,00	

8	Στήριξη δένδρου με Υπόγειο Σύστημα Πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος - Περίμετρος Κορμού από 25 έως 50 εκ. , πλάτος ριζόμπαλας από 80 έως 140 εκ. , βάρος δέντρου έως 1600 κιλά και συνολικό ύψος δέντρου έως 9 μ.	ΠΡΣ 5230.8	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-09-00	54	ΠΡΣ 5230	100.00%	Τεμ.	60	140,00	8.400,00	
9	Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32	NET ΠΡΣ H1.2.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	55	ΗΛΜ 8	100.00%	m	2000	0,80	1.600,00	
10	Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 33 cm.	NET ΠΡΣ H8.2.4.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	56	ΗΛΜ 8	100.00%	m	1000	0,65	650,00	
11	Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 33 cm.	NET ΠΡΣ H8.2.3.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	57	ΗΛΜ 8	100.00%	m	500	0,63	315,00	
12	Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Μικροεκτοξευτήρας άρδευσης	NET ΠΡΣ H8.3.13	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	58	ΗΛΜ 8	100.00%	Τεμ.	100	0,80	80,00	
13	Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, με απόσταση σταλακτών 33 cm.	NET ΠΡΣ H8.2.7.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	59	ΗΛΜ 8	100.00%	m	50	1,05	52,50	

14	Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης	ΠΡΣ 0Η1.1.4		60	ΠΡΣ 5754	100.00%	Τεμ.	1000	0,30	300,00	
15	Ηλεκτροβαλβίδα 1" AC	ΠΡΣ Η10		61	ΟΔΟ 1110	100.00%	Τεμ.	10	32,24	322,40	
16	Άρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ΡΝ 10 atm, πλαστικές. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"	NET ΠΡΣ Η9.1.1.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	62	ΗΛΜ 8	100.00%	Τεμ.	10	32,00	320,00	
17	Άρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16. Φ 1"	NET ΠΡΣ Η5.1.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	63	ΗΛΜ 11	100.00%	Τεμ.	10	9,80	98,00	
18	Ρυθμιστής πίεσεως 1"	ΠΡΣ 0Η6.3		64	ΠΡΣ-5823.3	100.00%	Τεμ.	2	79,00	158,00	
19	Βαλβίδα καθαρισμού 1"	ΠΡΣ 0Η5.9.1		65	ΠΡΣ-5817.1	100.00%	Τεμ.	2	25,00	50,00	
20	Βαλβίδα εξαερισμού 1"	ΠΡΣ 0Η5.10.1		66	ΠΡΣ-5817.1	100.00%	Τεμ.	4	25,00	100,00	
21	Άρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 ηλεκτροβανών	NET ΠΡΣ Η9.2.13.3		67	ΗΛΜ 8	100.00%	Τεμ.	10	25,00	250,00	
22	Άρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές. Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό διαστάσεων/πάχους 60Χ50Χ25/1,2	NET ΠΡΣ Η9.2.14.1.5		68	ΗΛΜ 8	100.00%	Τεμ.	1	100,00	100,00	

23	Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 28-30	NET ΠΡΣ Η9.2.7.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	69	ΗΛΜ 52	100.00%	Τεμ.	1	1.200,00	1.200,00	
24	Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 7 x 1,5 mm ²	NET ΠΡΣ Η9.2.15.5		70	ΗΛΜ 47	100.00%	m	1000	1,40	1.400,00	
25	Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt.	NET ΠΡΣ Ε9.5	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-01-00	71	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	400	1,30	520,00	
26	Φυτικό υλικό. Θάμνοι. Θάμνοι κατηγορίας Θ4	NET ΠΡΣ Δ2.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-09-01-00	72	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	400	14,00	5.600,00	
27	Ψευδοπιπεριά	ΣΧ. ΝΑ 1 ΠΡΝ Δ.1.4		73	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	5	190,00	950,00	
28	Κουτσουπιά	ΣΧ. ΝΑ 2 ΠΡΝ Δ.1.4		74	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	5	310,00	1.550,00	
29	Μουριά πλατανόφυλλη	ΣΧ. ΝΑ 3 ΠΡΝ Δ.1.4		75	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	10	280,00	2.800,00	
30	Πλάτανος	ΣΧ. ΝΑ 4 ΠΡΝ Δ.1.7		76	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	10	230,00	2.300,00	
31	Κυπαρίσσι ορθόκλαδο.	ΣΧ. ΝΑ 5 ΠΡΝ Δ.1.4		77	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	10	170,00	1.700,00	
32	Αριά	ΣΧ. ΝΑ 6 ΠΡΝ Δ.1.5		78	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	30	680,00	20.400,00	
33	Ροβίνια Ψευδακακία "Πυραμιδοειδή"	ΣΧ. ΝΑ 7 ΠΡΝ Δ.1.9		79	ΠΡΣ 5210	100.00%	Τεμ.	10	400,00	4.000,00	

								Άθροισμα Κατηγο- ρίας		73.455,90 €
								Εργασίες Προϋπολογισμού		714.352,41 €
								Γ.Ε. & Ο.Ε (%) 18.00%		128.583,43 €
								Σύνολο :		842.935,84 €
								Απρόβλεπτα 15.00%		126.440,38 €
								Σύνολο :		969.376,22 €
								ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ: Διαχείριση αποβλήτων		3.020,00 €
								Ε.Ο. & Γ.Ε. ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ 18%		543,60 €
								Αρχαιολογία		10.000,00 €
								Αναθεώρηση		4.580,34 €
								Σύνολο :		987.520,16 €
								ΦΠΑ 24.00%		237.004,84 €
								Γενικό Σύνολο :		1.224.525,00 €

ΑΧΑΡΝΕΣ ΙΟΥΝΙΟΣ 2020

<p>Ο ΘΕΩΡΗΣΑΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ.</p> <p>ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ Η/Μ.. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.</p>	<p>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ</p> <p>ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc</p>
--	--

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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.

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:

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.

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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλιές των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος 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.

Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής

εργασίας, εξαιρέσιμων 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.

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.

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.

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

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, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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.)

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.

Οι δαπάνες προμήθειας 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

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. κλπ.),

(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, ΔΕΥΑχ 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.).

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

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

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.

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),

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.

Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

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.

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.

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

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.

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.

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.

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 αναγκαίων 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.

Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών 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.

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.

Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

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.

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:

- τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοургικές, 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:

- 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.
- Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- 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.
- 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 συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 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.

Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

- Για φόρους.
- Για εγγυητικές.
- Ασφάλισης του έργου.
- Προσυμβατικού σταδίου.

Διάθεσης μέσω ατομικής προστασίας.

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 συναρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- 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.
- Νομικής υποστήριξης
- Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- 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:

Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης όμβριων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών 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:

DN / DM

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος DN 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:

DN/12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

Στεγάνωση αρμών υε ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

BN / 240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής 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.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

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.

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.

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.

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.

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.

Στη περίπτωση οποιοσδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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 ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

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.

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) 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 επιμετράται 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 κριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως 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 τρίξυλου) 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 κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας 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
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά 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	
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά 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 θερμαντικών σωμάτων	

ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοίμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.

Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

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	Ερυθρότεφορο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφορο
3	Δουβραίνης Θηβών	Μπεζ
4	Δουβραίνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δουβραίνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Υδρας	Ροδότεφορο 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	Αράχωβας	καφέ

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

Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο

2.3 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΔΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΔΩΝ

Το κάθε σύστημα βυθιζόμενων κάδων θα φέρει κατάλληλου τύπου κατασκευή, όπως αυτή προδιαγράφεται στη συνέχεια, και θα χρησιμοποιηθεί για αποκομιδή απορριμμάτων. Θα φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής (ΠΔ 377/93 και 18/96 όπως αυτά ισχύουν).

Το κάθε σύστημα θα αποτελείται από:

- Δύο (2) επίγειους δέκτες απορριμμάτων ένας κυκλικής και ένας παραλληλόγραμμης μορφής προκειμένου να διαχωρίζεται το είδος των απορριμμάτων που δέχεται ο κάθε δέκτης
- Μεταλλική βάση έδρασης στην οποία εδράζονται οι επίγειοι δέκτες Δύο (2) κοινούς κάδους απορριμμάτων 1100Lt
- Πτυσσόμενο πλαίσιο που φέρει τους δύο (2) κοινούς κάδους απορριμμάτων 1100Lt που βρίσκονται κάτω από τη βάση έδρασης
- Το σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων και το σύστημα ανόδου-καθόδου των κάδων
- Το σύστημα πλοήγησης-χειρισμού
- Το σύστημα ασφάλειας-εσωτερικά όργανα ελέγχου
- Το εξωτερικό πλαίσιο (δεξαμενή) που τοποθετείται υπόγεια

Επισυνάπτονται ενδεικτικές τομές, δύο κατακόρυφες τομές (α-α και β-β) του φρεατίου υποδοχής του συστήματος μετά του θραυστού υλικού πλήρωσης και του εξωτερικού υπόγειου πλαισίου (δεξαμενή) και μία κατακόρυφη ενδεικτική τομή του συστήματος σε θέση πλήρους ανάπτυξης.

2.3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το βυθιζόμενο σύστημα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης σε κάδους κοινής χρήσης των ΟΤΑ θα φέρει κατάλληλου τύπου κατασκευή, όπως αυτή προδιαγράφεται στη συνέχεια και θα χρησιμοποιηθεί για συλλογή και αποκομιδή απορριμμάτων.

Το εργοστάσιο κατασκευής του συστήματος, θα εφαρμόζει υποχρεωτικά σύστημα διαχείρισης ποιότητας, για το σχεδιασμό, παραγωγή και τεχνική υποστήριξη, πιστοποιημένο κατά ISO 9001:2015, 18001:2007, 14001:2015 διαπιστευμένα του κατασκευαστή του συστήματος και όλα τα νομιμοποιητικά έγγραφα λειτουργίας του μηχανισμού που ορίζονται στην 2006/42 οδηγία της ΕΕ που ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Π.Δ. 57/2010 ΦΕΚ 97 τεύχος Α /25.6.10.

2.3.1.1. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Όλο το σύστημα θα είναι υδατοστεγές για την αποφυγή εισροής υδάτων ακόμη και στην περίπτωση ραγδαίων βροχοπτώσεων.

Οι επίγειοι δέκτες απορριμμάτων, ένας κυκλικής και ένας τετράγωνης διατομής, πρέπει να είναι καινούριοι, στιβαρής κατασκευής και να μην καταπονούνται από ενδεχόμενες πιέσεις του όγκου των τοιχωμάτων. Να είναι δε εξωτερικά επενδεδυμένοι με υλικό τέτοιο (αυτοκόλλητο ή βαφή) που να μην επιτρέπει την επικόλληση αφισών, ενώ εμφανώς θα

αναγράφεται το λογότυπο του Δήμου και η χρονολογία εγκατάστασης του συστήματος, σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Το κάθε σύστημα κάδων θα φέρει δύο κοινούς κάδους απορριμμάτων 1100 lt, οι οποίοι θα είναι ίδιοι με τους υπόλοιπους κάδους κοινής χρήσης που διαθέτει ο Δήμος και οι οποίοι θα είναι οι υπόγειοι τελικοί δέκτες των απορριμμάτων.

Το σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων θα γίνεται μέσα στους κοινούς κάδους απορριμμάτων 1100 lt.

Ενδεικτικές διαστάσεις φρεατίου: Πλάτος 1,5m X Μήκος 2,5m X Ύψος 2m.

Το σύστημα θα τροφοδοτείται από μονοφασικό ηλεκτροκινητήρα με ονομαστική ισχύ κατάλληλη ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της κατασκευής (θα εξασφαλίζει ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου το ανώτερο 30%).

Το σύστημα θα είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Όλο το σύστημα θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230V και θα μετατρέπεται σε 24 ή 12V dc για τις λειτουργίες των κινήσεων με όλα τα προβλεπόμενα φωτιστικά και ηχητικά σήματα.

Όλο το σύστημα θα βασίζεται σε αυτόματη ρομποτική λειτουργία η οποία θα ενεργοποιείται με το πάτημα ενός επιδαπέδιου μπουτόν για την ρίψη των απορριμμάτων του κάθε χρήστη - πολίτη και θα απενεργοποιείται αφήνοντας το ελεύθερο.

Όλες οι εντολές και οι αυτοματισμοί θα λειτουργούν μέσω συστήματος ελέγχου των κινήσεων PLC. Επίσης θα υπάρχει η δυνατότητα να μπορούν να λαμβάνονται στοιχεία από τον κάθε μηχανισμό π.χ. ώρες λειτουργίας, ρίψης απορριμμάτων ανά μήνα, λειτουργία πρέσας ανά μήνα, άδειασμα κάδου.

Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής (πλην των ανοξείδωτων) πριν από τη βαφή θα καθαρίζονται, θα ασταρώνονται και θα ακολουθεί η βαφή με πιστόλι σε τουλάχιστον δύο στρώσεις.

Το σύστημα θα είναι συμβατό με τον υφιστάμενο στόλο απορριμματοφόρων του Δήμου ώστε να μην απαιτηθούν προσθήκες ή τροποποιήσεις στις υπάρχουσες υπερκατασκευές τους.

Το σύστημα θα είναι πιστοποιημένο τουλάχιστον κατά την οδηγία 2006/42/EC και κατά το πρότυπο EN ISO 12100 1/2 και θα φέρει τη σχετική δήλωση συμμόρφωσης (CE) του κατασκευαστή.

2.3.1.2. ΕΠΙΓΕΙΟΙ ΔΕΚΤΕΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Το κάθε σύστημα κάδων θα φέρει δύο (2) επίγειους δέκτες απορριμμάτων ανοξείδωτους εκ των οποίων ο ένας θα είναι κυκλικής μορφής, εξωτερικής διαμέτρου Φ600-700mm και εσωτερικής διαμέτρου περίπου Φ400mm για τη συλλογή οργανικών-σύμμικτων απορριμμάτων και ο δεύτερος θα είναι μορφής παραλληλογράμμου για τη συλλογή υλικών συσκευασίας, εξωτερικών διαστάσεων (900X600)mm περίπου και εσωτερικών διαστάσεων (550X300)mm περίπου.

Τα καπάκια των επίγειων δεκτών θα είναι ανοξείδωτα.

Η λειτουργία των επίγειων δεκτών (άνοιγμα-κλείσιμο) θα γίνεται με τη χρήση επιδαπέδιων μπουτόν ανοξείδωτων, με παράλληλη φωνητική και οπτική ενημέρωση για το χρήστη αναφορικά με το είδος των απορριμμάτων που δέχεται ο κάθε δέκτης (τουλάχιστον στην ελληνική γλώσσα) με δυνατότητα προγραμματισμού και δεύτερης γλώσσας.

Μετά την ρίψη των απορριμμάτων το σύστημα των ανοξείδωτων καπακιών θα λειτουργεί αυτόματα. Θα κλείνει με ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα ελεγχόμενης πίεσης και όχι με το ίδιο βάρος του, για λόγους ασφαλείας.

2.3.1.3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΒΑΣΗ ΕΔΡΑΣΗΣ

Η μεταλλική βάση έδρασης θα είναι κατάλληλων διαστάσεων ώστε να εφάπτεται με την επιφάνεια στην οποία θα τοποθετηθεί.

Το πάχος της βάσης έδρασης θα είναι πάχους τουλάχιστον 3mm επενδυμένη με υλικό ψυχρής ανοδίωσης.

Θα εδράζεται με τρόπο τέτοιο επί του εξωτερικού πλαισίου (δεξαμενής) ώστε να δημιουργεί ένα υδατοστεγές σύνολο.

2.3.1.4. ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το πτυσσόμενο πλαίσιο θα φέρει δυο (2) θέσεις μεταλλικών κάδων απορριμμάτων 1100lt κοινής χρήσης των ΟΤΑ προκειμένου να μπορεί η Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Δήμου να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο.

Οι κάδοι θα στηρίζονται σε μεταλλικές προβόλους οι οποίες θα είναι συγκολλημένες στο βοηθητικό πλαίσιο της κατασκευής και με ασφαλή στερέωση που δεν θα επιτρέπει την μετακίνησή τους.

2.3.2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΟΔΟΥ-ΚΑΘΟΔΟΥ ΤΩΝ ΚΑΔΩΝ

Το σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων και ανόδου-καθόδου αποτελείται από :

Τον κινητήρα

Τον δυναμολήπτη

Το υδραυλικό κύκλωμα

Την αντλία

Η κίνηση στις αντλίες θα δίνεται από τον δυναμολήπτη του κινητήρα με υδραυλικό κύκλωμα, που θα αποτελείται κυρίως από:

- α) αντλία λαδιού κατάλληλης απόδοσης,
- β) ανάλογης παροχής βαλβίδα διεύθυνσης ροής (χειριστήριο),
- γ) ανακουφιστική βαλβίδα για υπερφόρτωση,
- δ) ικανής χωρητικότητας ελαιοδεξαμενή.

Η έναρξη και παύση λειτουργίας της αντλίας θα γίνεται από το αυτοματοποιημένο με ρομποτική λειτουργία σύστημα ρίψης απορριμμάτων.

Το σύστημα θα συμπεριλαμβάνει δύο (2) υδραυλικές πρέσες αυτόματης ενέργειας που θα πιέζουν τα απορρίμματα μέσα σε κάδους των 1100lt, σε όλο το πλάτος και μήκος του εσωτερικού περιγράμματος του κάδου. Αυτόματο υδραυλικό σύστημα σύσφιξης και συμπίεσης των απορριμμάτων: η συμπίεση θα είναι διαβαθμισμένη ώστε να μπορεί να αυξηθεί και να μειωθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της αρμόδιας Υπηρεσίας του Δήμου και το είδος των απορριμμάτων. Επίσης με το σύστημα διαβαθμισμένης συμπίεσης να μπορεί ο μηχανισμός να υπολογίζει το ποσοστό πληρότητας του κάθε κάδου (ώστε να μην ξεπερνά τα επιτρεπτά όρια βάρους και όγκου των απορριμμάτων) και να γίνεται η αποκομιδή όταν χρειάζεται.

Η διαδικασία της συμπίεσης θα έχει τη δυνατότητα ανάλογα με το ειδικό βάρος και το είδος των απορριμμάτων να αυξάνει την χωρητικότητα σε κάθε στόμιο ρίψης κατ'ελάχιστον δύο φορές της συνήθους καθημερινής εναπόθεσης.

Το σύστημα αυτόματης υδραυλικής συγκράτησης-αντιστάθμισης φορτίου του κάδου θα λειτουργεί αυτόματα με την εισαγωγή ή την εξαγωγή του κάδου στο σύστημα και θα μπορεί να δέχεται όλες τις πιέσεις των απορριμμάτων της κάθε πρέσας ώστε να μην προκαλείται ζημιά στους υφισταμένους κάδους.

2.3.3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ-ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Το σύστημα πλοήγησης-χειρισμού πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση 30-60cm από τη βάση έδρασης. Θα εφάπτεται της περιμετρικής επιφάνειας της βάσης έδρασης και θα είναι υδατοστεγούς κατασκευής. Θα διαθέτει χειροκίνητο βοηθητικό σύστημα εξαγωγής σε περίπτωση βλάβης του κεντρικού συστήματος ή διακοπής ρεύματος.

2.3.4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του συστήματος θα είναι εργονομικά διευθετημένα και θα διαθέτουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα και χαρακτηριστικά:

Όλες οι λειτουργίες του μηχανισμού πρέπει να ελέγχονται ηλεκτροϋδραυλικά μέσω κατάλληλων βαλβίδων καταμερισμού.

Πρέπει να υπάρχουν πλήρη χειριστήρια των μηχανισμών συμπίεσης, ένα σε σταθερή βάση και ένα δίπλα ακριβώς στο εξωτερικό καπάκι, για την σωστή και ασφαλή λειτουργία και παρακολούθηση του συστήματος. Όλα τα χειριστήρια πρέπει να διαθέτουν σύστημα αυτόματης επαναφοράς στην ουδέτερη θέση (DEAD MAN CONTROLS).

Όταν λειτουργεί το χειριστήριο του ενός μηχανισμού πρέπει να αποκλείεται η λειτουργία του δεύτερου.

Όλα τα υδραυλικά έμβολα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας που θα επιτρέπουν την κατάβαση των μηχανισμών σε περίπτωση βλάβης των υδραυλικών σωληνώσεων.

Όλο το σύστημα πρέπει να διαθέτει εκ κατασκευής όλους τους απαραίτητους περιορισμούς σε ότι αφορά τα μέγιστα όρια λειτουργίας του ώστε, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, να καθίσταται αδύνατο για τον χειριστή να θέσει το σύστημα σε λειτουργία που θα ήταν επικίνδυνη.

Πρέπει να υπάρχει σύστημα αυτόματης επιβράδυνσης και διακοπής της λειτουργίας του συστήματος όταν φθάσει στα μέγιστα όρια του και στα όρια ασφαλείας του. Για τον σκοπό

αυτό πρέπει να διαθέτουν σύστημα αυτόματης επιβράδυνσης και διακοπής το οποίο θα ελέγχεται μέσω καταλλήλων ηλεκτρικών διακοπών προσέγγισης.

Πρέπει να υπάρχει αυτόματο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα κινδύνου ανύψωσης και κατάβασης του συστήματος.

Στο κεντρικό χειριστήριο χρήσης από χειριστές της υπηρεσίας πρέπει να υπάρχει:

(α) Σύστημα ρομποτικής λειτουργίας που να ακινητοποιεί τον μηχανισμό ανύψωσης και κατάβασης, αυτόματα και ανεξάρτητα με τη διάθεση του χειριστή, 15 με 20 cm από την τελική του θέση ηρεμίας για να γίνεται υποχρεωτικά ένας περιμετρικός τελικός έλεγχος από τον χειριστή του συστήματος για αποφυγή ατυχήματος.

(β) Σύστημα χειροκίνητα ενεργοποιούμενο για το ανέβασμα και το κατέβασμα όλου του συστήματος των μηχανισμών.

Πρέπει να υπάρχουν βαλβίδες ασφάλειας σε όλους τους υδραυλικούς κυλίνδρους για ακινητοποίηση των βραχιόνων σε περίπτωση απώλειας υδραυλικού ελαίου.

Ο μηχανισμός πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ηλεκτρικό σύστημα αυτόματου ελέγχου της λειτουργίας και διάγνωσης του συστήματος βραχιόνων και να παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- ο Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων
- ο Ανάλυση σφαλμάτων – βλαβών
- ο Ρύθμιση ταχύτητας λειτουργίας
- ο Ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας
- ο Μνήμη λειτουργίας του συστήματος
- ο Ενδεικτικό πλήρωσης του κάδου
- ο Ενδεικτικό μάζας απορριμμάτων
- ο Ενδ. λυχνία εμπλοκής της υδραυλικής αντλίας συστήματος
- ο Ενδ. λυχνία ύπαρξης ανοιχτής θύρας
- ο Χειριστήρια σειρήνας

2.3.5. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ (ΔΕΞΑΜΕΝΗ)

Το εξωτερικό πλαίσιο (δεξαμενή) θα είναι ολόσωμο, συνολικής χωρητικότητας 5-8 m³.

Θα έχει υδατοστεγείς ραφές και υδατοστεγές κούμπωμα έτσι ώστε σε πιθανή μεγάλη βροχόπτωση να αποφευχθεί η εισροή υδάτων στο χώρο των μηχανισμών και των κάδων.

Οι διαστάσεις της δεξαμενής θα είναι ανάλογες του τύπου του προσφερόμενου πλαισίου, ώστε τα κατά άξονα βάρη να είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων του κατασκευαστή του.

Η δομή των υλικών της δεξαμενής θα είναι αντιδιαβρωτικού τύπου τόσο για γλυκά όσο και για αλμυρά νερά.

Η κατασκευή του συστήματος ΔΕΝ θα συνδέεται με το αποχετευτικό σύστημα της πόλης.

Το υλικό κατασκευής της δεξαμενής θα είναι κοινό γαλβανιζέ ή ανοξείδωτο χαλυβδοέλασμα, πάχους 4mm τουλάχιστον, με νευρώσεις ικανές να αντέξουν την πίεση της περιμέτρου των ενδεχομένων καταπτώσεων και η σύνδεση των χαλυβδοελασμάτων θα γίνει με ηλεκτροσυγκόλληση για υδατοστεγή κατασκευή.

Το πλαίσιο θα εδράζεται επάνω σε υλικό που θα μπορεί να απορροφά τις ταλαντώσεις και να διαφοροποιείται σχηματικά ανάλογα με το σχήμα και τις νευρώσεις του πλαισίου.

Το πλαίσιο θα στερεωθεί με κατάλληλο και ασφαλή τεχνικό τρόπο και ανάλογα με την κλίση του δαπέδου που θα ορίσει η υπηρεσία να τοποθετηθεί.

2.3.6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Κάθε σύστημα θα τροφοδοτείται με καλώδιο τροφοδοσίας E1VV 3x2,5mm², το οποίο θα οδεύει εντός πλαστικού σωλήνα σπирάλ διαμέτρου Φ16mm.

Η όδευση των σωλήνων PE διέλευσης καλωδίων θα γίνεται υπόγεια και σε βάθος τουλάχιστον 500mm. Οι σωλήνες θα τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε η επάνω επιφάνειά τους να απέχει από την επιφάνεια του εδάφους τουλάχιστο 500mm και θα φέρουν την κατάλληλη επικάλυψη και επισήμανση για την αποφυγή βλάβης τους. Αν και εφόσον οι τοπικές συνθήκες στο σημείο παρέμβασης το επιβάλουν, η όδευση των σωλήνων θα γίνεται σε μεγαλύτερο βάθος με τον ανάλογο εγκιβωτισμό, με τη σύμφωνα γνώμη της Επίβλεψης.

Σύστημα μετάδοσης δεδομένων: Θα υπάρχει η δυνατότητα να μπορούν να λαμβάνονται στοιχεία από τον κάθε μηχανισμό π.χ. ώρες λειτουργίας, ρίψης απορριμμάτων ανά μήνα, λειτουργία πρέσας ανά μήνα, πληρότητα κάδου κ.λπ.. Η μετάδοση των δεδομένων θα γίνεται μέσω συστήματος απομακρυσμένου έλεγχου GSM modem, το οποίο θα λειτουργεί αυτόνομα για κάθε υπόγειο σύστημα και θα μεταδίδει δεδομένα και πληροφορίες από τον κάθε μηχανισμό μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας, ώστε να γίνεται η αποκομιδή των απορριμμάτων όταν ο κάδος έρχεται σε πληρότητα, και επίσης θα μπορεί να μεταδίδει και δεδομένα εσφαλμένης λειτουργίας. Έτσι θα καθίσταται εφικτή και η από απόσταση διαχείριση και ενημέρωση των στοιχείων των συστημάτων.

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 >5km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση >5km	0,19
οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση >5km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση >3km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και	

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται 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 ΟΙΚ), 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 ποιτήτων).

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

A.T.:	001	
NET ΟΔΟ-A A-1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών.	
	Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 1110	100,00%

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών. Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ	
	(Αριθμητικώς):	4,55	[*] (0,35+4,2)

A.T.:	002	
NET ΟΔΟ-Α Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες.	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΔΟ 1123.Α	100,00%

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την 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 στομιών σηράγγων και Cut and Cover Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε 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 οδοστρωσίας 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 προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

(1 m3) Κυβικό μέτρο			
ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ		
(Αριθμητικώς):	4,85	[*]	(0,65+4,2)

A.T.: 003
NET OIK-B 22.65.2 Καθαιρέσεις. Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 2275 100,00%

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των ακρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	2,30	[*] (0,3+2)

A.T.: 004
NET ΥΔΡ-B 4.5 Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή
Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6808 100,00%

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν $0,075 \text{ m}^3$ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

[*] = $0,075 \text{ m}^3 \times S \times \text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km}$ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

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

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	3,52	[*] (3,205+0,315)

A.T.:	005
ΣΧ. ΥΔΡ 5.05	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων ή φρεάτων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου
Κωδ. αναθεώρησης :	ΥΔΡ 6068 100,00%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων ή φρεάτων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη, ΜΕ ΤΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ των υλικών σε ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ.

5.05.01 Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 20,40

A.T.:	006
ΟΙΚ 20.08	Ανόρυξη φρεατίων
Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΙΚ-2142 100,00%

Ανόρυξη φρέατος διαμέτρου ή πλάτους μέχρι 3,00 m και βάθους μέχρι 5,00 m υπό την στάθμη στομίου ανορύξεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος, ΜΕ ΤΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ των προϊόντων εκσκαφών σε ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ

20.08.01	σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες
(1 m ³)	Κυβικό μέτρο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς): 24,60

A.T.: 007
NET OIK-B 22.10.1 Καθαιρέσεις. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα.
Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 2226 100,00%

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 ευμεγέθων 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 καθαίρεσεως

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	29,20 [*] (25+4,2)

A.T.: 008
NET OIK-B 22.20.1 Καθαιρέσεις. Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοιδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 2236 100,00%

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	7,00

A.T.:	009	
OIK N22.3.1	Ανύψωση ή καταβιβασμός σχάρας ή καλύμματος φρεατίου	
	Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3213	100,00%

Για την ανύψωση η καταβιβασμό ενός τεμαχίου σχάρας η καλύμματος στομίου φρεατίου για την προσαρμογή της στέψεως του στην νέα υψομετρική θέση της οδού η

πεζοδρομίου δηλ. αφαίρεση της σχάρας η του καλύμματος και πλαισίου εγκιβωτισμού της χυτοσιδηράς βάσης, αποσύνθεση του σκυροδέματος όπου χρειάζεται ενδεχόμενη νέα σκυροδέτηση με μπετόν C12/16 μέχρι την στάθμη του νέου στομίου και πλήρη επανατοποθέτηση της σχάρας και του καλύμματος στην οριστική θέση. Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα υλικά επί τόπου του έργου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

EYPO	(Ολογράφως):	EKATON TESSERA KAI EKHNTA ENNIA LEPTA
	(Αριθμητικώς):	104,69

A.T.: 010
OΔO 001.2.3 Υπόβαση, εξυγιαντική στρώση με θραυστό υλικό λατομείου 3A κοκκομετρίας 0 - 3 εκ. Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.
Κωδ. αναθεώρησης : OΔO 3111.B 100,00%

Κατασκευή στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά λατομείου 3 A κοκκομετρίας 0 - 3 εκ. σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-03- 00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m.

(1 m3)	Κυβικό μέτρο		
EYPO	(Ολογράφως):	EIKOSI ΔΥΟ ΚΑΙ EIKOSI ΛEΠΤA[*]	(18+4,2)
	(Αριθμητικώς):	22,20	
A.T.:	011		

ΟΔΟ 001.1.3 Υπόβαση, εξυγιαντική στρώση με χαλίκι λατομείου κοκκομετρίας 1,5 - 3 εκ. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 3121.B 100,00%

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από χαλίκι λατομείου διαστάσεων 1,5 - 3 εκ, σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,

η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

η διάστρωση, διαβροχή, πλήρης συμπύκνωση και πλήρους κυλίνδρωσης ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

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

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

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ		
	(Αριθμητικώς):	24,20	[*]	(20+4,2)

A.T.: 012
ΟΔΟ 001.1.2 Υπόβαση, εξυγιαντική στρώση με χονδρό σκύρο λατομείου κοκκομετρίας 3 - 6 εκ. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.
Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 3121.B 100,00%

Για την πλήρη κατασκευή υπόβασης μεταβλητού πάχους από σκύρα λατομείου διαστάσεων 30- 60 χιλ. ,με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης ίσου προς 0,20 μ, ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας των αδρανών, του νερού και των λοιπών απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σταλία των αυτοκινήτων και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης, διαβροχής και πλήρους κυλίνδρωσης ώστε να προκύψει η επιθυμητή γεωμετρική επιφάνεια καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της εγκεκριμένης τεχνικής μελέτης, τις υποδείξεις της τεχνικής υπηρεσίας, τις παρ.

10.1 και 10.2 της Π.Τ.Π. 0150 και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη στοιχείων γεωμετρικής χωροστάθμησης σε διατομές πριν και μετά την κατασκευή των έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου πλήρους κατασκευής υπόβασης μεταβλητού πάχους, μετά της προμήθειας και μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

(1 m3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ	
	(Αριθμητικώς):	26,20	[*] (22+4,2)

ΟΜΑΔΑ Β. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T.: 013

NET ΟΙΚ-B 32.2.5 Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3215 100,00%

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, τις ΕΤΕΠ:

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

και τις ΠΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

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

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 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,

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.

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

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

(1 m ³)	Κυβικό μέτρο	
ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΟΓΔΟΝΤΑ 80,00
	(Αριθμητικώς):	

A.T.: 014
NET OIK-B 32.5.4 Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Σκυροδέματα μικρών έργων. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3214 100,00%

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

(1 m ³)	Κυβικό μέτρο	
----------------------	--------------	--

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

A.T.: 015
NET OIK-B 32.1.4 Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3214 100,00%

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, τις ΕΤΕΠ:

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

και τις ΠΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

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

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 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.

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 (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

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 πρέσας

σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

(1 m3)	Κυβικό μέτρο	
ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΟΓΔΟΝΤΑ 80,00
	(Αριθμητικώς):	

A.T.: 016
NET ΟΔΟ-A B- 29.2.1
Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο.
Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 2531 100,00%

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 ετοιμού 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. τοθ 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.λπ.) 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: Ικρίωματα

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

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

(1 m ³)	Κυβικό μέτρο	
ΕΥΡΩ	(Ολογράφως): (Αριθμητικώς):	ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ 79,00

A.T.: 017

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

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

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

(1 m)	Μέτρο	
ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	8,80

A.T.: 018
ΠΡΣ 0NB.4.1 Πρόχυτα κράσπεδα πλάτους 10 cm από σκυρόδεμα.
Κωδ. αναθεώρησης : NET ΠΡΣ B4 100,00%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, διατομής πλάτους 0,10 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς εγκιβωτισμό επιφανειών και παρτεριών, τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Τυχών απαιτούμενη στήριξη σε βάση από σκυρόδεμα θα πληρωθεί χωριστά.

(1 μm) Μικρόμετρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	7,80

A.T.: 019
NET ΟΙΚ-B 38.3 Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών.
Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3816 100,00%

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος

του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ
	(Αριθμητικώς):	14,00

A.T.: 020
NET OIK-B 38.13 Ευλότυποι -Οπλισμοί. Ευλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων.
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3841 100,00%

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

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατοστεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.,

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

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

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ
	(Αριθμητικώς):	18,00

A.T.: 021
NET OIK-B 38.18 Ευλότυποι -Οπλισμοί. Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα.
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3816 100,00%

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς

(ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονιάς ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3,

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	2,50

A.T.: 022
NET OIK-B 38.20.3 Ευλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3873 100,00%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του 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. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

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

A.T.: 023
NET OIK-B 38.20.2 Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3873 100,00%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του 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 χιλιόγραμμο βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ- 2008. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

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

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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.

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, 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:

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.

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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλιές των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος 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.

Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων 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.

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.

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.

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

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, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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.)

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.

Οι δαπάνες προμήθειας 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

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, ΔΕΥΑΧ 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.).

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

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

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.

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),

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.

Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

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.

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.

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

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.

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.

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.

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 αναγκαίων 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.

Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών 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.

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.

Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

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.

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:

- τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, 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:

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.

Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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.

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.

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.

Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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 συνηρημένα 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 επιστασίας 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 όμβριων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών 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:

DN / DM

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος DN 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:

DN/12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

BN / 240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής 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.

A.T.:	024	
ATHE N9311.1.4	Βάση ιστού οδοφωτισμού	
	Κωδ. αναθεώρησης : ATHE NEO N9314.10	100,00%

Για την κατασκευή και πλήρη εγκατάσταση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές H-M εργασιών.

Η βάση θα κατασκευαστεί από στεγανό σκυρόδεμα ποιότητας C35/45, με οπλισμό από ίνες προπυλενίου. Οι εξωτερικές διαστάσεις είναι σε χιλιοστά: Μήκος 800, Πλάτος 500, Ύψος 500.

Οι διαστάσεις του φρεατίου έλξης καλωδίων θα είναι εσωτερικά: Μήκος 290mm , Πλάτος 290mm, Ύψος 330mm.

Η βάση θα αποτελείται από: Στεγανό κάλυμμα - πλαίσιο εξωτερικών διαστάσεων σε χιλιοστά 350 X

350 κλάσης A15 η B125, γαλβανισμένα αγκύρια M20 η M18 με κέντρα 250 X 250 η 300 X 300 σε χιλιοστά η & συνδυασμό αυτών, παξιμάδια 8 τεμάχια & ροδέλες 4 τεμάχια, Δύο σωλήνες εύκαμπτες τύπου σπινάλ Φ50 / 2" από τα αγκύρια της βάσης του ιστούς έως το εσωτερικό μέρος του φρεατίου, Διαμερή κατά μήκος PVC 1 σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου Φ110 χιλιοστών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. τη βάση φωτιστικού ιστού, διαμορφωμένη ώστε να περιλαμβάνει και φρεάτιο τραβήγματος καλωδίων με κατάλληλο κάλυμμα.

β. το καλώδιο τροφοδοσίας από το πύλλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού), μέχρι το ακροκιβώτιο, πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο μέσα σε σωλήνα

γ. το δίκτυο από το πύλλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού, στο έρεισμα του πεζοδρομίου με σωληνώσεις από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο Φ2" «πράσινη ετικέτα» περιλαμβανομένης της στήριξης και της τοποθέτησης των σωληνώσεων, της προμήθειας, μεταφοράς, τοποθέτησης και σύνδεσης των σωληνώσεων, επίσης της βαφής των σωληνώσεων με δύο στρώσεις μίνιον και 2 στρώσεις χρώμα κατάλληλο για γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες

δ. το πλήρες κυτίο διακλάδωσης ιστού μονό ή πολλαπλό ε. τον αγωγό γείωσης διατομής κατάλληλης για τη διατομή των αγωγών τροφοδότησης από το ακροκιβώτιο μέχρι το φρεάτιο του ιστού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικρούλικων εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, 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, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

(1 Τεμ.)	Τεμάχιο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς):	250,00

A.T.: 025	
ΑΤΗΕ Ν9312.1.1	Κατασκευή βάσης σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,50x0,50μ. βάθους 0,70μ.
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ101 100,00%

Κατασκευή βάσης σιδηροϊστού άοπλη δηλαδή κατασκευή μιας βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα Σ 150 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 110 και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως.

Θα διαθέτει αγκύριο κατασκευασμένο από σιδηρογωνίες και ήλους Μ16 60 εκατοστών έκαστος, τα οποία θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ, με κέντρα στα 23,5 X 23,5 εκατοστά και μήκος εκτός του σκυροδέματος περίπου 10εκ.,8 ροδέλες, 8 παξιμάδια.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ
(Αριθμητικώς):	78,00

A.T.: 026	
ΑΤΗΕ Ν9322.4	Ιστός οδοφωτισμού χαλύβδινος ύψους 5m κολουροκωνικής διατομής
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 101 100,00%

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση ιστού ηλεκτροφωτισμού οδών, σύμφωνα με τις προδιαγραφές Η-Μ εργασιών, την Τ.ΣΥ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος από χάλυβα και θα έχει κολουροκωνική διατομή ενώ το ύψος του θα είναι 5,00m ±5%. Θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ και θα είναι βαμμένος κατάλληλα ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός στη διάβρωση ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Η κορυφή του ιστού θα έχει διατομή 160mm και στη βάση του θα φέρει πλάκα έδρασης με τέσσερις οπές για την είσοδο των αγκυρίων. Ο ιστός θα συνοδεύεται από τέσσερα αγκύρια Μ16 τουλάχιστον και μήκους 400mm τουλάχιστον. Θα έχει θυρίδα επίσκεψης η οποία θα ασφαρίζει πάνω στον ιστό με μια ή δύο βίδες ασφάλειας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκιβώτιο με κατάλληλο ακροδέκτη καλωδίων (κλεμα) και δύο ασφαλειοθήκες με ασφάλειες τουλάχιστον 16Α έκαστη. Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα EN 40-5 και θα φέρει

πιστοποιητικό CE από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο, ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του ιστού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 και ISO 14001.

Ενδεικτικός τύπος: Disano / 1480 Pole H=5.00m (1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 027

ΑΤΗΕ Ν9322.3 Ιστός χαλύβδινος ύψους 4m κολουροκωνικής διατομής με άνω απόληξη 60mm
--

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ101 100,00%

Η εργασία περιλαμβάνει την προμήθεια μεταφορά και επί τόπου του έργου εγκατάσταση του χαλύβδινου ιστού φωτισμού. ΙΟ ιστός θα είναι κατασκευασμένος από χάλυβα και θα έχει κολουροκωνική διατομή ενώ το ύψος του είναι τα 4,00m ±5%. Θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ και θα είναι βαμμένος κατάλληλα ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός στη διάβρωση ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Η κορυφή του ιστού θα έχει διατομή 160mm και στη βάση του θα φέρει πλάκα έδρασης με τέσσερις οπές για την είσοδο των αγκυρίων. Ο ιστός θα συνοδεύεται από τέσσερα αγκύρια Μ16 τουλάχιστον και μήκους 400mm τουλάχιστον. Θα έχει θυρίδα επίσκεψης η οποία θα ασφαλίζει πάνω στον ιστό με μια ή δύο βίδες ασφάλειας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκιβώτιο με κατάλληλο ακροδέκτη καλωδίων (κλεμα) και δύο ασφαλειοθήκες με ασφάλειες τουλάχιστον 16Α έκαστη. Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα EN 40-5 και θα φέρει πιστοποιητικό CE από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο, ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του ιστού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 και ISO 14001.

Ενδεικτικός τύπος: Disano / 1480 Pole H=4.00m

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
--

(Αριθμητικώς): 570,00

A.T.: 028

ΗΛΜ 060.5 Φωτιστικό σώμα με LED, επί κορυφής ιστού
--

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 60 100,00%

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία.

Το φωτιστικό θα μπορεί να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού με κυλινδρική απόληξη διατομής Ø60mm ±10% και θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) από επίπεδο διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm με υψηλή μηχανική αντοχή.

Το φωτιστικό δεν θα φέρει περιμετρικό κάλυμμα (διαχύτη) ώστε να αποφευχθούν τυχόν φαινόμενα βανδαλισμού ενώ το τμήμα που θα φέρει τα LED θα συνδέονται με την βάση του μέσω δύο ή τριών ή τεσσάρων βραχιόνων.

Η κατανομή φωτισμού να είναι συμμετρική και FULL CUT-OFF κατάλληλη για φωτισμό πλατείας. Θα φέρει πολλαπλά LEDs με φακό (ένα ανά LED) από κατάλληλο συνθετικό υλικό και ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του φωτιστικού. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που προστατεύουν τα LED από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής και τα ρεύματα αιχμής και διατάξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα από τα LED παύσουν να λειτουργούν.

Το φωτιστικό θα έχει φωτεινή ισχύ τουλάχιστον 9.700 lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 80W ενώ ο βαθμός απόδοσης των LED (LED efficacy) θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 135 lm/W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 90lm/W.

Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K \pm 10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 80.000 (L70B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 80.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 80% της αρχικής.

Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης II ή κλάση μόνωσης I. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK09.

Το φωτιστικό σώμα θα συνοδεύεται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά/έγγραφα:

- Επίσημο Τεχνικό Φυλλάδιο φωτιστικού με πλήρη τεχνικά στοιχεία (Πρωτότυπο του εργοστασίου κατασκευής)
- Επίσημο Τεχνικό Φυλλάδιο του χρησιμοποιούμενου Driver με πλήρη τεχνικά στοιχεία (Πρωτότυπο του εργοστασίου κατασκευής)
- Επίσημο έγγραφο δήλωση του κατασκευαστή του φωτιστικού που αναφέρει τον τύπο και τον κατασκευαστή του LED που χρησιμοποιεί, τη θερμοκρασία Tj/Ts στην οποία λειτουργεί το LED εντός του φωτιστικού καθώς επίσης την θερμοκρασία περιβάλλοντος Ta, για τη οποία αναφέρονται τα προηγούμενα δεδομένα και για όλα τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν είναι εμφανή στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του (όπου και εάν απαιτείται)
- Δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή
- Δήλωση συμμόρφωσης με τις παρακάτω οδηγίες:
- Οδηγία 2006/95/EK (Low Voltage Directive, LVD)
- Οδηγία 2004/108/EK-2014/30/UE (Electromagnetic Compatibility, EMC)
- Οδηγία 2011/65/EK (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)

- Οδηγία 2009/125/EK (Eco design, ERP)
- Πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility).
- Πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή σύμφωνα με την νέα ΕΤΕΠ (εγκύκλιος 22/24-10-2014/ΔΙΠΑΔ/οικ658). Η πιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας θα γίνεται από φορείς πιστοποίησης διαπιστευμένους από το ΕΣΥΔ ή φορείς που συμμετέχουν σε Ευρωπαϊκά σχήματα πιστοποίησης της ποιότητας των προϊόντων και περιλαμβάνουν επιθεώρηση της παραγωγής.
- Πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο/εξουσιοδοτημένο η διαπιστευμένο εργαστήριο κατά LM79- 08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή κατά EN 13032-4:2015 (Μέτρηση και παρουσίαση των φωτομετρικών δεδομένων λαμπτήρων, φωτιστικών, μονάδων LED) για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως πχ η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης, οποίος θα πρέπει να είναι $CRI \geq 70$ κλπ
- Επίσημο Έγγραφο (test report) του κατασκευαστή των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM80- 08&TM-21-08 ή μεταγενέστερα με τη καμπύλη πτώσης της φωτεινής ροής σε συνάρτηση του χρόνου, σχετικά με το χρόνο ζωής των LED, με το προτεινόμενο τύπο των LED που χρησιμοποιούνται στο φωτιστικό.
- Επίσημο Έγγραφο (test report) του κατασκευαστή των LED (test report) με τη καμπύλη πτώσης της φωτεινής ροής των LED (εντός του φωτιστικού) σε συνάρτηση του χρόνου και όπου θα αναγράφονται όλα τα στοιχεία όπως ο κατασκευαστής των φωτιστικών, ο τύπος του φωτιστικού LED, το ρεύμα λειτουργίας (mA), η θερμοκρασία T_j η T_s του LED, (στην οποία λειτουργεί το LED εντός του φωτιστικού), το ποσοστό αστοχιών BXX για το οποίο δίδεται η καμπύλη.
- Πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων για το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού
- Πιστοποιητικό ISO14001:2004 για σύστημα περιβαλλοντολογικής διαχείρισης για το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού
- Γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών από τον κατασκευαστή του φωτιστικού.
- Τις αναγνωρίσεις-εξουσιοδοτήσεις και διαπιστεύσεις των εργαστηρίων των ανωτέρω εγγράφων/πιστοποιητικών
- Πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies, κατάλληλα για άμεση εισαγωγή σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών (DIALUX, RELUX κ.α.). Θα πρέπει να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση του φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών.

- Δήλωση του προμηθευτή με την επίσημη ιστοσελίδα του οίκου κατασκευής για την εύρεση των προτεινόμενων φωτιστικών και λοιπών τεχνικών στοιχείων στο διαδίκτυο.
- Προσκόμιση δείγματος φωτιστικού, όπως ακριβώς προσφέρεται και το οποίο συμμορφώνεται πλήρως με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά του φωτιστικού σώματος, η τοποθέτηση του φωτιστικού επί του ιστού, το καλώδιο τύπου NYM 3X2,5mm² για την ηλεκτρική σύνδεση του φωτιστικού, η ηλεκτρική σύνδεση του φωτιστικού με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος και ο έλεγχος καλής λειτουργίας του.

Ενδεικτικός τύπος: Disano / 3340 Loto 1-71W-530mA

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς):	1220,00

A.T.: 029
ATHE N9350.1 Πίλλαρ οδοφωτισμού 125X100X30 εκ. τριφασικό, οκτώ αναχωρήσεων
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή 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) διαστάσεων τουλάχιστον 125X100X30 εκατοστά (Πλάτος X Ύψος X Βάθος), διπλής πόρτας, 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 πύλας του έργου, ειδικές προεξοχές για τοποθέτηση λουκέτου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου "η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ "η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Σωλήνας γαλβανιζέ 6,5 μέτρων περίπου, 3" με ενσωματωμένο/κολλημένο σωλήνα 1" ή 2" ή 3" (ανάλογα με τις οδηγίες της επιβλέψεως). Ο σωλήνας 3" θα πακτωθεί εντός του σκυροδέματος της βάσεως του πύλλαρ και θα χρησιμοποιείται ως στήριξη του μικρότερου σωλήνα ο οποίος θα είναι ο σωλήνας καθόδου του καλωδίου παροχής της

ΔΕΔΔΗΕ. Ο μικρότερος σωλήνας θα εισέρχεται με ανοιχτή καμπύλη εντός του πύλλαρ, από την κάτω πλευρά του. Θα εισέρχεται δηλαδή κι αυτός εντός του σκυροδέματος της βάσεως.

- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης, όπως απαιτείται για την έκδοση πιστοποιητικού από ηλεκτρολόγο.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη από πίνακα προστασίας τουλάχιστον IP 44 τριών σειρών, 36 θέσεων τουλάχιστον, με πορτάκι, κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο και τις κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του πίνακα).
- τα πάσης φύσεως όργανα του πίνακα: γενικό διακόπτη φορτίου 3Χ40Α ή 3Χ63Α, 3 γενικές ασφάλειες αυτόματες, μονές των 40Α ή 63Α, τριφασικό ΔΔΕ 4Χ40Α ή 4Χ63Α, 8 τουλάχιστον αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες, 1 ηλεκτρονόμο ισχύος τηλεχειρισμού ανά 4 κυκλώματα φωτισμού, ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη με εφεδρεία ή φωτοκύτταρο στεγανό IP55, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή "καραβοχελώνα" με ραγοδιακόπτη ενεργοποίησης εντός του πίνακα.
- η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο καλής λειτουργίας.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 030
ΑΤΗΕ Ν8982.5.8 Ηλεκτρολογική υποδομή ηλεκτροφωτισμού πάρκου, καλωδιώσεις, φρεάτια
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100,00%

Ηλεκτρολογική Υποδομή ηλεκτροφωτισμού πάρκου περιλαμβάνει τα εξής:

Την εκσκαφή των απαιτούμενων χανδάκων για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες, πλάτους όφρυος ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό και πάσης φύσεως εκσκαφές που απαιτούνται για την τοποθέτηση των απαιτούμενων σωληνώσεων και καλωδίων.

Τις αντίστοιχες στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού σωλήνων εντός ορυγμάτων με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Την αντίστοιχη κατασκευή στηριγμάτων ή καναλιών προστασίας καλωδίων, από χαλύβδινες λάμες-ελάσματα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025, για τη κατασκευή στηριγμάτων ανάρτησης μεταλλικής σχάρας καλωδίων από υπάρχον μεταλλικό δικτύωμα ή για τη κατασκευή καναλιών προστασίας καλωδίων.

Τις αντίστοιχες σωληνώσεις για την διέλευση καλωδίων αποτελούμενη από τμήματα ευθύγραμμου σωλήνα INOX 304L, εξωτερικής διαμέτρου Φ25,4mm & πάχους 1,5mm και από τρείς

(3) καμπύλες INOX 304L, 90ο, ακτίνα καμπυλότητας 65mm, με πατούρα χωνευτή με όλα τα υλικά και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ.) που απαιτούνται.

Τους αντίστοιχους σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, με σπείρωμα, διαμέτρων Φ 2" και Φ 4", ISO-MEDIUM (πράσινη ετικέτα), πάχους 3.6mm και 4.5mm αντίστοιχα, για τη κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων με όλα τα υλικά και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ.) που απαιτούνται.

Τους αντίστοιχους πλαστικούς εύκαμπτους σωλήνες προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο HD-PE (2ης γενιάς - σ 6,3 - MRS 8 - PE80), διαμέτρων Φ50mm, Φ75mm, Φ90mm, ονομαστικής πίεσης 6 ατμοσφαιρών, σύμφωνα με το DIN 8074/75, για την κατασκευή υπόγειου ηλεκτρικού δικτύου, μέσα σε χάνδακα βάθους έως 70 cm, με όλες τις απαιτούμενες εργασίες σύνδεσης, τοποθέτησης, ευθυγράμμισης δίπλα στο χάνδακα, κοπής στα απαιτούμενα μήκη, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά (πλαστικές μούφες κλπ.) που απαιτούνται.

Τα απαιτούμενα κυτία διακλαδώσεων, πλαστικά, στεγανά με βαθμό προστασίας IP65, διαστάσεων 100x100mm, εξωτερικού χώρου, κατασκευασμένο κατά ΕΛΟΤ EN 60670, από ειδικά σταθεροποιημένη πρώτη ύλη, αυτοσβενόμενη, ελεύθερη βαρέων μετάλλων (RoHS) και αλογόνων, με έτοιμες διαμορφωμένες οπές στις οποίες έχουν εφαρμοστεί ελαστικές στεγανές τάπες, με όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά (ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, παξιμάδια, τάπες) για την ορθή εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης.

Τα αντίστοιχα καλώδια NYΥ τριπολικά διατομών 3 X 2.5mm², 3 X 4mm², 3 X 6mm², 5 X 4mm², 5 X 6mm², 5 X 10mm² και όποια άλλα μεγέθη και τύπους καλωδίων απαιτούνται, μέσα σε πλαστικούς σωλήνες ή τσιμεντοσωλήνες με όλες τις απαιτούμενες εργασίες σύνδεσης και τοποθέτησης.

Τους αντίστοιχους αγωγούς γυμνούς χάλκινους πολύκλωνους, διατομής 25mm², 16 mm², 10mm² για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

Τις αντίστοιχες κατασκευές στεγανών διακλαδώσεων καλωδίων, τριπολικών τύπου NYΥ διατομής έως 6mm², που θα αποτελείται από μούφα χυτορυτίνης βαθμού στεγανότητας IP68, με την απαραίτητη εργασία σύνδεσης των πόλων των καλωδίων μέσω κλεμμών και πλήρωση του κουτιού από χυτορυτίνη.

Τις αντίστοιχες σχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, από λαμαρίνα γαλβανισμένη εν θερμώ μετά τη κατασκευή κατά ISO 1461, διαστάσεων 150 x 85 mm, πάχους 1.5 mm, χωρίς διάτρηση στη

βάση και τα πλευρικά τοιχώματα, μετά του ομοίως γαλβανισμένου καπακιού, των τυποποιημένων συνδέσμων ευθύγραμμων τμημάτων και των μανδάλων καπακιού.

Τις αντίστοιχες επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό

αμμοχάλικο λατομείου, σε στρώσεις πάχους έως 50 cm, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων" σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, με βαθμό συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) και με όποια άλλη εργασία απαιτείται για την ορθή επίχωση με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου.

Τα αντίστοιχα φρεάτια επισκέψεως καλωδίων, εσωτερικών διαστάσεων 20x20x30 cm με χυτοσιδηρό στεγανό κάλυμμα κλάσης B125 εξωτερικών διαστάσεων 300x300mm. Φρεάτιο εσωτερικών διαστάσεων 30x30x40 cm, με χυτοσιδηρό στεγανό κάλυμμα κλάσης B125 εξωτερικών διαστάσεων 400x400mm. Φρεάτιο εσωτερικών διαστάσεων 30x40x60 cm, με χυτοσιδηρό στεγανό κάλυμμα κλάσης C250 εξωτερικών διαστάσεων 400x500mm. Όλα τα φρεάτια επισκέψεως καλωδίων θα είναι από σκυρόδεμα C20/25 πάχους 10 εκ., , με όλα τα υλικά που χρειάζονται για τη πλήρη και έντεχνη κατασκευή τους, με ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διέλευσης τροφοδοτικών. Οι πυθμένες των φρεατίων θα φέρουν σωλήνες PVC Ø50, για την τυχόν απορροή υδάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες εκσκαφών και επιχώσεων, η προμήθεια των πάσης φύσεως σχετικών υλικών λατομείου, σωλήνων, κυτίων, καλωδίων, φρεατίων που αναφέρονται αναλυτικά πιο πάνω και των πάσης φύσεως υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την έντεχνη τοποθέτηση, εγκατάσταση και σύνδεση της ηλεκτρολογικής υποδομής ηλεκτροφωτισμού του πάρκου. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και σύνδεσης σωλήνων, κυτίων, καλωδίων, φρεατίων στο χώρο του έργου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ
	(Αριθμητικώς):	47.431,16

A.T.: 031
ΑΤΗΕ 9408.1 Έκδοση πιστοποιητικού ηλεκτρικής εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384.
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Έκδοση Πιστοποιητικού Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη για δίκτυο ηλεκτροφωτισμού, όπως απαιτείται από την ΔΕΗ, λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις των Ν. 4483/1965, Υ.Α. Φ.7.5 /1816/ 88 / 27.2.2004, ΚΥΑ Φ Α50/12081/642/26.7.2006, Υ.Α. Φ.50/503/168/19.4.2011, όπως ισχύουν, συνοδευόμενη τουλάχιστον από

α) Μονογραμμικά σχέδια εγκατάστασης

β) Μονογραμμικά σχέδια πινάκων,

γ) Πρωτόκολλο ελέγχου κατά ΕΛΟΤ HD 384 (ή κατά ΚΕΗΕ σύμφωνα με τα νομίμως οριζόμενα)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.:	032
ΣΧ. ATHE 9302.1	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων υπογείων καλωδίων σε έδαφος γαιώδες
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων υπογείων καλωδίων, μετά της καθαίρεσης της τυχόν υπάρχουσας δαπεδόστρωσης κάθε είδους (άσφαλτος, πλάκες κ.λ.π), αφού προηγηθεί ασφαλοκοπή αν χρειάζεται και της αποκατάστασης της.

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων υπογείων καλωδίων, πλάτους όφρυος ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την τυχόν ασφαλοκοπή, τη δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες και η κατάλληλη επισήμανση για την αποφυγή βλάβης της υπόγειας καλωδίωσης.

(1 m3.) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	18,37

A.T.:	033
ΣΧ. ATHE 8746	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ16mm υπόγειων καλωδίων πλήρης
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 41 100%

για σύστημα βυθιζόμενων κάδων

Σωλήνωση πλαστική σπирάλ υπόγειων καλωδίων διαμέτρου Φ16mm πλήρης, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά. συνδέσεως και στερεώσεως κλπ., δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης και διέλευσης καλωδίων, πλην χωματοουργικών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

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

A.T.:	034
ΝΑΗΛΜ 62.10.41.02	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (ΝΥΥ), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 2,5 mm ²
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 102 100%

για σύστημα βυθιζόμενων κάδων

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

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

Α.Τ.: 035	
ΑΤΗΕ Ν9040 Κατασκευή συστήματος υπογειοποίησης κάδων (οργανικά/ χαρτί/ πλαστικά/ αλουμίνια) εντός πλαισίου με σύστημα ανύψωσης για τοποθέτηση δύο κάδων 1100 lt έκαστος	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 63 100,00%

Κατασκευή συστήματος υπογειοποίησης κάδων εντός φρεατίου με αναβατήριο, ενδεικτικών διαστάσεων (ΜxΠxΥ) (2500 X 1500 X 2000)mm, συμπεριλαμβανομένων και των δύο κάδων απορριμμάτων 1100 lt κοινής χρήσης των ΟΤΑ, όμοιων με αυτούς που χρησιμοποιούνται σήμερα, για να μπορεί η αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο, οι οποίοι θα τοποθετηθούν εντός της υπόγειας δεξαμενής του συστήματος.

Το υλικό κατασκευής της δεξαμενής πρέπει να είναι κοινό γαλβανιζέ χαλυβδοέλασμα, ή ανοξείδωτο χαλυβδοέλασμα πάχους τεσσάρων (4) χιλιοστών τουλάχιστον με νευρώσεις ικανές να αντέξουν την πίεση της περιμέτρου των ενδεχομένων καταπτώσεων και η σύνδεση των χαλυβδοελασμάτων να γίνει με ηλεκτροσυγκόλληση για υδατοστεγή κατασκευή.

Το πλαίσιο θα εδράζεται επάνω σε υλικό που θα μπορεί να απορροφά τις ταλαντώσεις και να διαφοροποιείται σχηματικά ανάλογα με το σχήμα και τις νευρώσεις του πλαισίου. Το πλαίσιο θα στερεωθεί με κατάλληλο και ασφαλή τεχνικό τρόπο και ανάλογα με την κλίση του δαπέδου που θα ορίσει η υπηρεσία να τοποθετηθεί. Ο κάθε μηχανισμός θα φέρει τους δύο υπόγειους κάδους απορριμμάτων 1100 lt κοινής χρήσης των ΟΤΑ και δυο επίγειους δέκτες ανοξείδωτους εκ των οποίων ο ένας επίγειος δέκτης απορριμμάτων ανοξείδωτος κυκλικής μορφής όχι πάνω από 700mm για οργανικά / πλαστικά απορρίμματα και έναν δεύτερο επίγειο δέκτη ανοξείδωτο παραλληλογράμμου μορφής για τα απορρίμματα χαρτιού / αλουμινίου .

Θα είναι υπεραυτόματης λειτουργίας με επιδαπέδια μπουτόν ανοξείδωτα για τον κάθε επίγειο δέκτη, με ενημέρωση φωνητική και οπτική για τον πολίτη για το είδος των απορριμμάτων που δέχεται ο κάθε δέκτης σε δυο τουλάχιστον γλώσσες.

Μετά την ρίψη των απορριμμάτων το σύστημα των ανοξείδωτων καλυμμάτων θα λειτουργεί αυτόματα, θα κλείνει με ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα ελεγχόμενης πίεσης και όχι με το ίδιο βάρος του, με πλήρη ασφάλεια για τους πολίτες. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης μεγάλης κλίμακας της ταχύτητας και της δύναμης κλεισίματος και ανοίγματος των καλυμμάτων. Το κάθε πτυσσόμενο πλαίσιο θα φέρει δυο (2) θέσεις για τους δύο κάδους απορριμμάτων 1100 lit και με την διαδικασία της συμπίεσης θα έχει την δυνατότητα ανάλογα με το ειδικό βάρος των απορριμμάτων και τον βαθμό συμπίεσης που δέχονται να αυξάνεται η χωρητικότητα τους τουλάχιστον δύο φορές της συνήθους καθημερινής εναπόθεσης. Οι κάδοι αυτοί θα στηρίζονται σε μεταλλικούς προβόλους οι οποίοι είναι συγκολλημένοι στο βοηθητικό πλαίσιο της κατασκευής και με ασφαλή στερέωση που δεν θα επιτρέπει την μετακίνησή τους.

Το σύστημα θα συμπεριλαμβάνει δυο (2) υδραυλικές πρέσες αυτόματης ενέργειας που θα πιέζουν τα απορρίμματα μέσα στους κάδους των 1100lit, σε όλο το πλάτος και μήκος του εσωτερικού περιγράμματος των κάδων. Η συμπίεση θα είναι διαβαθμισμένη ώστε να μπορεί να αυξηθεί και να μειωθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις του Δήμου και το είδος των απορριμμάτων (βάρος, όγκος). Επίσης, με το σύστημα διαβαθμισμένης συμπίεσης να μπορεί

ο μηχανισμός να υπολογίζει το ποσοστό πληρότητας του κάθε κάδου ώστε να μη ξεπερνά τα όρια βάρους και όγκου και να γίνεται η αποκομιδή όταν χρειάζεται. Αυτόματο υδραυλικό σύστημα σύσφιξης και συμπίεσης των απορριμμάτων.

Το σύστημα αυτόματης υδραυλικής συγκράτησης-αντιστάθμισης φορτίου του κάδου θα λειτουργεί αυτόματα με την εισαγωγή ή την εξαγωγή του κάδου στο σύστημα και θα μπορεί να δέχεται όλες τις πιέσεις των απορριμμάτων της κάθε πρέσας για να μην προκαλείται ζημιά στους υφισταμένους κάδους.

Όλο το σύστημα θα βασίζεται σε αυτόματη ρομποτική λειτουργία η οποία θα ενεργοποιείται με το πάτημα ενός ποδομπουτόν για την ρίψη των απορριμμάτων του κάθε χρήστη - πολίτη και θα απενεργοποιείται αφήνοντας το ελεύθερο.

Όλες οι εντολές και οι αυτοματισμοί θα λειτουργούν μέσω συστήματος ελέγχου των κινήσεων PLC. Επίσης, θα υπάρχει η δυνατότητα να μπορούν να λαμβάνονται στοιχεία από τον κάθε μηχανισμό πχ ώρες λειτουργίας, ρίψης απορριμμάτων αν μήνα, λειτουργία πρέσας ανά μήνα, άδειασμα κάδου.

Οι υπέργειες υποδοχές ρίψης απορριμμάτων θα είναι ανοξείδωτες και θα αναγράφουν εμφανώς το λογότυπο του Δήμου και τη χρονολογία εγκατάστασης του συστήματος. Το κεντρικό κάλυμμα και όλα τα εξαρτήματα συγκράτησης των υποδοχών θα είναι επενδυμένα με υλικό ψυχρής ανοδύωσης. Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής πριν από τη βαφή θα καθαρίζονται. Κατόπιν θα ασταρώνονται και θα ακολουθεί η βαφή με πιστόλι σε δύο στρώσεις.

Δηλαδή πλήρης κατασκευή του συστήματος βυθιζόμενων κάδων, όπως αυτό περιγράφεται παραπάνω και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, μετά των δύο κάδων απορριμμάτων 1100lt κοινής χρήσης των ΟΤΑ συμπεριλαμβανομένων, των πάσης φύσεως υλικών, μικροϋλικών, εργασιών και μεταφορών σε οποιαδήποτε θέση (από και προς) και απόσταση θα χρειαστεί.

(1 τεμ) 1 Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
	(Αριθμητικώς):	60.000,00

A.T.: 036
ATHE N9041 Ηλεκτρονικό σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 61 100,00%

Σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου GSM modem, το οποίο θα λειτουργεί αυτόνομα για κάθε υπόγειο σύστημα κάδων και θα μεταδίδει δεδομένα και πληροφορίες από τον κάθε μηχανισμό μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας, ώστε να γίνεται η αποκομιδή των απορριμμάτων όταν ο κάδος έρχεται σε πληρότητα, και επίσης θα μπορεί να μεταδίδει και δεδομένα εσφαλμένης λειτουργίας και λοιπών στοιχείων, π.χ. ώρες λειτουργίας, ρίψης απορριμμάτων αν μήνα, λειτουργία πρέσας ανά μήνα, πληρότητα κάδου κ.λ.π..

Εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση του συστήματος σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ) 1 Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ
	(Αριθμητικώς):	1.900,00

A.T.: 037
NET OIK-B 74.90.4 Επιστρώσεις με μάρμαρο. Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο.
Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 7494 100,00%

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο μαλακού προελεύσεως Πεντέλης πάχους 2 cm και πλάτους έως 10 cm. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

EYPO	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ
	(Αριθμητικώς):	13,00

A.T.: 038
OIK N73.16.3 Επιστρώσεις διά ψυχρών και φωτοκαταλυτικών πλακών διαστάσεων 40x40 cm.
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 7316 100,00%

Επιστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών με τσιμεντόπλακες επεξεργασμένες με φωτοκαταλυτικά υλικά και περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), τσιμέντο φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, χρώματος γκρι σκούρο και γκρι ανοικτό, διαστάσεων 40 x 40 cm, οποιουδήποτε σχεδίου και σε οποιαδήποτε υποδομή με τις οποίες επιτυγχάνεται βελτίωση του επιπέδου θερμικής άνεσης εξωτερικών χώρων, περιορισμός της θερμικής αστικής νησίδας, βελτίωση των συνθηκών μικροκλίματος των παρακείμενων κτιρίων, βελτίωση της ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα και συμβολή στον περιορισμό εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Οι ψυχρές ιδιότητες των τσιμεντοπλακών θα αφορούν στη μάζα των υλικών και όχι σε επιφανειακή τους επεξεργασία με κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής, σε συνολικό πάχος που είναι σύμφωνο με τις συνήθεις πρακτικές κατασκευής του κάθε υλικού. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες, οι τσιμεντόπλακες θα συνοδεύονται με εργαστηριακές μετρήσεις σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ASTM E408-71 και ASTM E1980-01 και θα παρουσιάζουν ελάχιστο αρχικό συντελεστή ανακλαστικότητας μεγαλύτερο ή ίσο του 50.

Επιπλέον οι τσιμεντόπλακες θα περιέχουν κατά ελάχιστο 20% τσιμέντο χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα σε αντικατάσταση του συμβατικού τσιμέντου τύπου Portland. Ειδικότερα σε ότι αφορά την ενσωμάτωση τσιμέντου χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα στο παραγόμενο προϊόν, αυτό θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του προμηθευτή του εν λόγω τσιμέντου που θα αφορά στο συγκεκριμένο έργο.

Ειδικότερα σε ότι αφορά τις φωτοκαταλυτικές ιδιότητες των υλικών αυτές θα αφορούν σε επιτόπια επεξεργασία των τσιμεντόπλακων σε συνέχεια της διαδικασίας τοποθέτησης τους

στο έργο με ειδικό σύστημα υλικών επάλειψης το οποίο θα συνοδεύεται από έκθεση εργαστηριακού ελέγχου σύμφωνα με ισχύοντα διεθνή πρότυπα

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339.

Η εφαρμογή και τοποθέτηση των εν λόγω υλικών, θα πραγματοποιείται είτε χωρίς την δημιουργία αρμών, είτε με την πλήρωση των αρμών με ειδικό τσιμεντοειδή στόκο ο οποίος θα τοποθετείται επί τόπου στους αρμούς με την χρήση ειδικής φύσιγγας αρμολόγησης και θα εξομαλύνεται με κατάλληλο εξοπλισμό. Η πλήρωση των αρμών με την χρήση χυτής λάσπης τσιμεντοκονίας και εφαρμογής της με λαστιχένιες σπάτουλες (στοκαδόρους) πρέπει να αποφεύγεται ρητά για να μην επηρεάζεται ή επιφάνεια των τσιμεντόπλακων.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και την εργασία, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	35,30

A.T.: 039
OIK N78.96.1 Επιστρώσεις με ψυχρούς και φωτοκαταλυτικούς κυβόλιθους διαστάσεων 10x10x6,5 cm
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 7316 100,00%

Επιστρώσεις πεζοδρομιών και πλατειών με κυβόλιθους διαστάσεων 10x10x6,5 cm σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, επί στρώσεως ψιλής άμμου ποταμού εν ξηρώ πάχους τουλάχιστον 4cm, σε υπόβαση οπλισμένου σκυροδέματος, με την συμπύκνωση της τελικής επιφάνειας από κατάλληλο δονητή και την αρμολόγηση με ψιλή άμμο ποταμού εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου, χρώματος γκρι-σκούρο και κόκκινο, περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), με τα οποία επιτυγχάνεται βελτίωση του επιπέδου θερμικής άνεσης εξωτερικών χώρων, περιορισμός της θερμικής αστικής νησίδας, βελτίωση των συνθηκών μικροκλίματος των παρακείμενων κτιρίων βελτίωση της ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα και συμβολή στον περιορισμό εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Οι ψυχρές ιδιότητες των κυβόλιθων από σκυρόδεμα θα αφορούν σε όλη τη μάζα των υλικών και όχι σε επεξεργασία της μάζας της ανώτερης επιφανειακής στρώσης (περίπτωση κυβόλιθου δύο στρώσεων) ή σε κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής της επιφανειακής

στρώσης. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες, οι κυβόλιθοι θα συνοδεύονται με εργαστηριακές μετρήσεις σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ASTM E408-71 και ASTM E1980-01 θα παρουσιάζουν ελάχιστο αρχικό συντελεστή ανακλαστικότητας μεγαλύτερο ή ίσο του 50.

Επιπλέον οι ψυχροί κυβόλιθοι θα περιέχουν κατά ελάχιστο 20% τσιμέντο χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα σε αντικατάσταση του συμβατικού τσιμέντου τύπου Portland. Ειδικότερα σε ότι αφορά την ενσωμάτωση τσιμέντου χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα στο παραγόμενο προϊόν, αυτό θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του προμηθευτή του εν λόγω τσιμέντου που θα αφορά στο συγκεκριμένο έργο.

Ειδικότερα σε ότι αφορά τις φωτοκαταλυτικές ιδιότητες των υλικών αυτές θα αφορούν σε επιτόπια επεξεργασία των κυβολιθων σε συνέχεια της διαδικασίας τοποθέτησης τους στο έργο με ειδικό σύστημα υλικών επάλειψης το οποίο θα συνοδεύεται από έκθεση εργαστηριακού ελέγχου σύμφωνα με ισχύοντα διεθνή πρότυπα

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1338.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις

του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και την εργασία, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

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

A.T.: 040
ΟΙΚ Ν73.16.4 Επιστρώσεις με ειδικές πλάκες για ΑΜΕΑ
Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7316 100,00%

Επιστρώσεις με πλάκες για ΑΜΕΑ σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
------	--------------	---------------

	(Αριθμητικώς):	35,00
--	----------------	-------

A.T.: 041
ΟΙΚ Ν78.96.4 Τοπικές επιστρώσεις δαπέδων ή και ορθομαρμαρώσεις από ορθογωνισμένες πλάκες μαρμάρου
Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7464 100,00%

Τοπικές επιστρώσεις δαπέδων ή και ορθομαρμαρώσεις από ορθογωνισμένες πλάκες μαρμάρου σκληρού, πάχους 2 cm. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των μαρμάρων, η μεταφορά επί τόπου του έργου, τα υλικά του ασβεστοκονιάματος και η τοποθέτηση

των μαρμάρων. Η λείανση των μαρμάρων ή η αδροποίηση αυτών πληρώνεται ξεχωριστά. (1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ
	(Αριθμητικώς):	138,00

A.T.: 042
ΟΙΚ Ν77.67.9 Χρωματισμοί μεταλλικών κιγκλιδωμάτων
Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7767.1 100,00%

Χρωματισμοί μεταλλικών κιγκλιδωμάτων(η τιμή αφορά την βαφή τους από όλες τις ορατές επιφάνειες).

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	17,00

A.T.: 043
NET OIK-B 64.3 Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κιγκλιδώματα πολυσύνθετα.
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 6403 100,00%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων, εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ, πολυσύνθετου σχεδίου από ράβδους συνήθων διατομών αλλά πυκνές και οιουδήποτε σχεδίου που γενικά συνδέονται με εντορμίες και ήλωση με ή χωρίς χυτοσιδηρές κεφαλές στους ήλους ή άλλα διακοσμητικά στοιχεία.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

EYPΩ	(Ολογράφως):	ΕΞΙ
	(Αριθμητικώς):	6,00

A.T.: 044
OIK N65.6.9 Μεταλλικά προστατευτικά παρεμπόδισης στάθμευσης σχήματος Π
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 6104 100,00%

Μεταλλικά προστατευτικά παρεμπόδισης στάθμευσης σχήματος Π είναι κατασκευασμένα εξολοκλήρου από χυτοσίδηρο τύπου DUCTILE IRON που στην ελληνική ορολογία ονομάζεται "γκρίζος χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη" ποιότητας GGG50 κατά DIN1693. Ο σχεδιασμός του

είναι λιτός και χαρακτηρίζεται από την εγκοπή στην κορυφή του ύψους 30mm. Στην εγκοπή προσαρμόζεται λευκή ανακλαστική ταινία υψηλής ανακλαστικότητας. Το φινίρισμα έχει γίνει με αντισκωριακό primer και χρώμα σκούρο γκρι μεταλλικής υφής με σαγρέ αποτέλεσμα.

Διαστάσεις:

Διάμετρος κορυφής: Φ120mm Διάμετρος ροζέτας βάσης: Φ120mm Ύψος μεικτό: 100cm

Ύψος καθαρό: 75cm Πάκτωση: 15cm Βάρος: περίπου 42kg

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

EYPΩ	(Ολογράφως):	EKATON OΓΔONTA
	(Αριθμητικώς):	180,00

A.T.: 045
OIK N65.6 Καλάθια αχρήστων.
Κωδ. αναθεώρησης : OIK 6407 100,00%

Καλάθια αχρήστων μεταλλικά κυλινδρικού σχήματος σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια τους και η εργασία πλήρους εγκατάστασης στο χώρο του έργου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις Υποδείξεις της Υπηρεσίας.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 220,00

A.T.: 046
ΑΤΟΕ_0Π1 Προμήθεια-μεταφορά-τοποθέτηση μεταλλικού πάρκιγκ ποδηλάτων

Το πάρκιγκ ποδηλάτων από ανοξείδωτο χάλυβα έχει μέγιστες διαστάσεις πλάτος 270χιλ., μήκος 1200 χιλ. και ύψος 600 χιλ. Αποτελείται από δύο καμπυλωτά, οβάλ στηρίγματα τα οποία ενώνονται εργοστασιακά με 2 οριζόντιες μπάρες πάνω στις οποίες εφαρμόζεται εργοστασιακά κυκλική σπείρα με διάμετρο 200 χιλ. Η κατασκευή αυτή δημιουργεί τέσσερις έως οκτώ θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων που μπορούν να ασφαλιστούν με αλυσίδες που έχουν προσαρμοστεί στα δύο άκρα. Καλουπώνεται στο έδαφος και είναι εξ' ολοκλήρου κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, ποιότητας AISI 304 ή ισοδύναμης ώστε να μην σκουριάζει με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN. Το χρώμα είναι μεταλλικό γκρι. Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να είναι κάτοχος του πιστοποιητικού ISO 9001 καθώς και του πιστοποιητικού περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001. Το πάρκιγκ ποδηλάτων θα συνοδεύεται από γραπτή, πενταετή (5) εγγύηση του κατασκευαστή.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ 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.

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:

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.

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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλιές των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος 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.

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 (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.

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

Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ., 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.

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

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, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κλπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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.)

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.

Οι δαπάνες προμήθειας η 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

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, ΔΕΥΑχ 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.).

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

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

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.

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),

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.

Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

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.

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.

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

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.

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.

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.

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 αναγκαίων 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.

Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών 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.

Οι δαπάνες διάνοιξης τομών η 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.

Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

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.

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:

- τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

- Θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, 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:

- 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.
- Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- 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.
- 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.
- 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.
- Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

- Για φόρους.
- Για εγγυητικές.

- Ασφάλισης του έργου.
- Προσυμβατικού σταδίου.
- Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- 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 συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- 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, ασφατικά) δεν περιλαμβάνονται.
- Νομικής υποστήριξης
- Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- 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:

Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης όμβριων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών 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:

DN / DM

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος DN 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:

DN/12

όπου DN: ΤΟ πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

BN / 240

όπου BN: ΤΟ πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής 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.

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

A.T.: 047
ΠΡΣ 0Α1.1 Εκσκαφή χάνδακα (Διάνοιξη, Πλήρωση αυλακιών).
Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 2112 100,00%

Διάνοιξη αυλακιών, πλάτους 30 εκατοστών και βάθους 50 εκατοστών, για την τοποθέτηση σωλήνων άρδευσης και καλωδίων μεταφοράς ρεύματος και πλήρωση με άμμο ποταμίσια

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης στο εργοτάξιο μέχρι τη τοποθέτηση της άμμου, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την εκσκαφή, προμήθεια και τοποθέτηση της άμμου καθώς και την πλήρωση του χάνδακα.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ	
	(Αριθμητικώς):	2,20	

A.T.: 048	Εδαφικό υπόστρωμα φύτευσης	100,00%
ΠΡΣ 00Γ.1.1	Κωδ. αναθεώρησης : ΣΧ ΠΡΣ-1420	

Ποιότητα εδαφικού υποστρώματος φύτευσης

Το εδαφικό υπόστρωμα φύτευσης θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας γιατί αποτελεί το βασικό στοιχείο για την εκδήλωση των βιολογικών λειτουργιών των φυτών.

Για την αποδοχή από την Υπηρεσία το εδαφικό υπόστρωμα φύτευσης θα πρέπει απαραίτητα να προσκομίζεται από τον Ανάδοχο έκθεση ανάλυσης δειγμάτων από αναγνωρισμένο Ινστιτούτο Εδαφολογίας. Η σχετική δαπάνη των αναλύσεων αυτών βαρύνει τον Ανάδοχο.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την παρασκευή στο εδαφικό υπόστρωμα παράγονται από φυσικές πρώτες ύλες. Τα μείγματα του εδαφικού υποστρώματος θα συνίστανται εξ ολοκλήρου από αποστειρωμένα απλά υποστρώματα του εμπορίου, όπως π.χ. περάτης, βερμικουλίτης, σε κοκκώδη μορφή, διογκωμένη άργιλος, τύρφη, επεξεργασμένο πριονίδι κ.λπ. η προσθήκη των υλικών αυτών σε ένα συνθετικό μείγμα αποσκοπεί στην βελτίωση της

δομής μέσω της αύξησης του ποσοστού των μεγάλων πόρων, πράγμα που έχει σαν συνέπεια να καθίσταται ελαφρύτερο και να αυξάνεται η υδατοπερατότητα και η αεροπερατότητά του.

Η τύρφη θα έχει ινώδη υφή, αρίστης ποιότητας και η δομή της να είναι αρκετά σταθερή, με συνέπεια η αποσύνθεσή της να λαμβάνει χώρα με αργούς ρυθμούς, θα έχει εκτεταμένο πορώδες (90-95 % του όγκου της) με καλή αναλογία μεταξύ μικρών και μεγάλων πόρων και να διακρίνεται από μεγάλη ικανότητα συγκράτησης νερού αλλά και επαρκή αεροπερατότητα. Να έχει ικανοποιητική ικανότητα ανταλλαγής κατιόντων, τα αρνητικά φορτία των κολλοειδών να μην είναι κορεσμένα κυρίως με ιόντα υδρογόνου, με συνέπεια να μην είναι φτωχή σε θρεπτικά στοιχεία και να έχει χαμηλό pH (3,5 - 4). Κατά την παρασκευή του εδαφικού υποστρώματος αναμειγνύονται ένα από τα προαναφερθέντα ανόργανα υλικά. Στο μείγμα αυτό προστίθεται ένα πλήρες σύνθετο λίπασμα.

Τα πλεονεκτήματα των εδαφικών υποστρωμάτων είναι ότι: α) είναι αποστειρωμένα και β) η σύστασή τους είναι τυποποιημένη και άρα οι διάφορες φυσικοχημικές τους ιδιότητες καθώς και η περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία είναι γνωστά και δεδομένα.

Επιθυμητά χαρακτηριστικά μειγμάτων τα υλικά που το συνιστούν θα πρέπει να μην θρυμματίζονται και να μην αποσυντίθενται εύκολα, ώστε να μπορεί να διατηρείται σταθερή η δομή του,

γ) ικανοποιητική αναλογία μεταξύ μικρών και μεγάλων πόρων ώστε να διαθέτει μεγάλη ικανότητα συγκράτησης νερού αλλά και επάρκεια σε αέρα στην κατάσταση της υδατοϊκανότητας.

δ) κατάλληλο pH (τιμές μεταξύ 5,5-6,5 για τα περισσότερα φυτά) αποτελεί σοβαρό παράγοντα για την ομαλή ανάπτυξη του ριζικού συστήματος του φυτού, και σε συνδυασμό με την χαμηλή ηλεκτρική αγωγιμότητα (0,03 ms/cm), δημιουργεί ένα ουδέτερο περιβάλλον, ιδανικό για να αναπτυχθεί ανεμπόδιστα το ριζικό σύστημα του φυτού.

ε) ομοιογενή σύσταση ώστε να υπάρχει ισοκατανομή νερού, αέρα και θρεπτικών στοιχείων μέσα στην μάζα του,

στ) εύκολο στην χρήση του και γενικά στους διάφορους καλλιεργητικούς χειρισμούς.

ζ) απαλλαγμένο από παθογόνους μικροοργανισμούς, έντομα και σπόρους ζιζανίων είτε με την χρήση αποστειρωμένων υλικών κατά την παρασκευή του υποστρώματος είτε με την απολύμανση του μείγματος μετά την παρασκευή του.

η) επάρκεια σε όλα τα θρεπτικά στοιχεία και ικανοποιητική ανταλλακτική ικανότητα ώστε να υπάρχουν αρκετά αποθέματα σε διαθέσιμα θρεπτικά στοιχεία.

θ) η χαμηλή αγωγιμότητα του υποστρώματος βοηθά στην εύκολη ρύθμιση της αγωγιμότητας του θρεπτικού διαλύματος σε περίπτωση ακατάλληλου νερού λόγω υψηλής αλατότητας.

Οι άριστες τιμές και τα ανώτατα επιτρεπτά όρια συγκεντρώσεων θρεπτικών στοιχείων σε ένα μείγμα υποστρωμάτων για παραγωγή φυτών εσωτερικών χώρων παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας Άριστες τιμές και ανώτατα επιτρεπτά όρια συγκεντρώσεων για τα κυριότερα θρεπτικά στοιχεία στα εδαφικά υποστρώματα

θρεπτικό στοιχείο	επιθυμητή περιεκτικότητα (mg/l)	ανώτατο όριο (mg/l)
άζωτο (N)	80-150	>400
φώσφορος (P)	65 - 85	
κάλιο (K)	250 - 450	> 1000
μαγνήσιο (Μα)	50-80	

Φυσικοχημικές ιδιότητες του εδαφικού υποστρώματος

α. Από άποψη μηχανικής σύστασης το εδαφικό υπόστρωμα πρέπει να ανήκει στη κατηγορία των ελαφρών εδαφών (αμμώδες) με περιεκτικότητα του χώματος σε άμμο 75-85% σε ιλύ 10-20% και άργιλο 5-10%

β. Το PH πρέπει να είναι γύρω στο ουδέτερο σημείο.

γ. Ελεύθερο Ca CO₃ καλό είναι να μην υπάρχει αλλά αν υπάρχει να είναι σε χαμηλό ποσοστό.

δ. Η ειδική ηλεκτρική αγωγιμότητα (ECX103 σε 25°C) μετρούμενη σε MILLIMHOS/CM σε 25°πρέπει να είναι μικρότερη από 3

ε. Το ποσοστό του ανταλλάξιμου νατρίου (βαθμός αλκαλίωσης, ESP πρέπει να είναι μικρότερο από 10%

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια του δένδρου

(1 m³) Κυβικό μέτρο

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

A.T.: 049
NET ΠΡΣ Α1 Χωματοργικές εργασίες. Εκσκαφή χαλαρών εδαφών.
Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 1110 100,00%

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών. Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ	
	(Αριθμητικώς):	7,35	[*] (3,15+4,2)

A.T.:	050
NET ΠΡΣ Α9.2 Χωματοουργικές εργασίες. Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου. Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	
Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 2111 100,00%	

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m)	Μέτρο	
ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΑ
	(Αριθμητικώς):	1,00

A.T.:	051
-------	-----

NET ΠΡΣ Γ1 Προετοιμασία χώρων εγκατάστασης πρασίνου. Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα
Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 1140 100,00%

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

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

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

(1 Στρ.) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m²)

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

A.T.: 052
NET ΠΡΣ Β1 Τεχνικά Έργα. Μεταλλικές σχάρες δένδρων.
Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6752 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηράς σχάρας στη λεκάνη άρδευσης του δένδρου, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφάνειας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής). Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδετήρες των σχαρών, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εγκατάσταση της εσχάρας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

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

A.T.: 053
E 11.4.1 N Στήριξη δένδρου με Υπόγειο Σύστημα Πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος - Περίμετρος Κορμού έως 20 εκ. , πλάτος ριζόμπαλας έως 40 εκ. , βάρος δέντρου έως 60 κιλά και συνολικό ύψος δέντρου έως 3 μ.
Κωδ. αναθεώρησης : E11.3 ΠΡΣ 100,00%

Σύστημα Υπόγειας Πρόσδεσης για την υποστύλωση Δέντρων με πρόσδεση της μπάλας χώματος (ριζόμπαλας) στο υπέδαφος. Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει τρία (3) ατσάλινα αγκύρια με βρόχο, ένα (1) προστατευτικό υπόστρωμα ριζόμπαλας και έναν (1) ιμάντα με μηχανισμό σύνδεσης που φέρει ρυθμιστή τέντωσης στο κάτω μέρος. Το κάθε αγκύριο θα πρέπει να είναι επίπεδο και μυτερό από την μια άκρη, κατασκευασμένο από χάλυβα, και δύναμη έλξης ανάλογα με την μελέτη. Οι ιμάντες δεμένοι, πάνω στα αγκύρια με κατάλληλες οπές, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από πολυέστερ (PES 100%) με ισχυρή πλέξη (κατά EN12192-2). Το υπόστρωμα, φυσικό υλικό, από πεπιεσμένες ίνες κοκοφοίνικα, επικαλυμμένο από φυσικό καουτσούκ για να μην επιμολύνεται και διαμελίζεται, πρέπει να καλύπτει όλη την επιφάνεια της ριζόμπαλας. Το σύστημα δεν πρέπει να φέρει μεταλλικά στοιχεία που εμποδίζουν την φυσιολογική ανάπτυξη της ρίζας ή θα της δημιουργήσουν τραύματα και σχισίματα. Ο μηχανισμός σύνδεσης θα πρέπει να φέρει λαβή κλειδώματος ώστε με εύκολο τρόπο να τεντώνει τους ιμάντες κατά την πρόσδεση της μπάλας αλλά και να επιτρέπει την επαναρύθμιση τους. Η ρύθμιση θα πρέπει να γίνεται με χειρολαβή πρόσδεσης (ειδική κασάνια) που μπορεί να συσφίγγει τους ιμάντες με ασφάλεια, χωρίς να ακυρώνει την λειτουργία τους.

Ανοίγεται ο λάκκος φύτευσης ως συνήθως και αναλογούντος του μεγέθους του φυτού φύτευσης. Ο πυθμένας του λάκκου χρειάζεται να είναι σταθερός. Αν το έδαφος είναι ημιβραχώδες δύναται να γίνουν οπές στη θέση των αγκυρίων ώστε να τοποθετηθούν σωστά στο απαιτούμενο βάθος στερέωσης. Αφού το δέντρο εγκατασταθεί κάθετα μέσα στον λάκκο φύτευσης και πάρει την οριστική του θέση φροντίζοντας να είναι στην σωστή κλίση ώστε ο κορμός του να στέκεται ευθύς, τοποθετείται στην βάση του κορμού το προστατευτικό υπόστρωμα πάνω στο οποίο, για να μην τραυματιστεί η ρίζα, θα δεθούν οι ιμάντες. Οι ιμάντες τοποθετούνται πάνω από το προστατευτικό υπόστρωμα και δένονται έτσι ώστε να σχηματίζουν μια ζώνη σε ισόπλευρο τρίγωνο, όσο τον δυνατόν πιο κοντά στην βάση του κορμού. Ο μηχανισμός σύνδεσης φέρει λαβή κλειδώματος που πρέπει να βρίσκεται στην επάνω και εξωτερική πλευρά της ριζόμπαλας ώστε να είναι άμεση η πρόσβαση στον μηχανισμό τέντωσης. Στην συνέχεια οι ιμάντες οδηγούνται κάθετα και κοντά στην ριζόμπαλα (σε απόσταση περίπου 10εκ) στον πυθμένα του λάκκου φύτευσης. Οι άκρες με τα αγκύρια, με την βοήθεια του μοχλού κατεύθυνσης, σπρώχνονται κάθετα μέσα στο έδαφος ως το απαιτούμενο βάθος (50εκ) ή και βαθύτερα ανάλογα με τις συνθήκες του εδάφους. Η αγκύρωση πρέπει να γίνεται σε στερεό έδαφος και όχι στο χαλαρό αναμοχλευμένο χώμα. Η ίδια διαδικασία γίνεται για όλα τα αγκύρια και εφόσον έχουν τοποθετηθεί σωστά και σταθερά, ελέγχεται η σταθερότητα του δέντρου. Μετά την βύθιση τους τα αγκύρια έρχονται σε ευθεία θέση (κλειδώνονται) και τεντώνονται με ίδιο τρόπο προς όλες τις πλευρές. Ο λάκκος γεμίζει κατά το ήμισυ και γίνονται όποιες διορθώσεις τέντωσης και τελικές προσαρμογές κρίνονται αναγκαίες για την ευθυγράμμιση του δέντρου.

Τα χαρακτηριστικά του συστήματος υπόγειας στήριξης δένδρων θα τεκμηριώνονται με φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών και Βεβαίωση τεχνικών χαρακτηριστικών και διαθεσιμότητας του προμηθευτή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, του συστήματος υπόγειας στήριξης, των εργαλείων τοποθέτησης που θα χρησιμοποιηθούν για την στήριξη του δέντρου, σε οποιοδήποτε τύπου έδαφος και οποιαδήποτε κλίση. Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους τοποθετημένου Συστήματος υπόγειας πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος

A/A	αγκύριο		βρόγχος	ιμάντας πρόσδεσης	υπόστρωμα ριζόμπαλας
	μήκος	πλάτος			
A.T. 1	20εκ	5εκ	σταθερός 0,7μ	2,00μ	d 0,4μ

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 054
E 11.4.1 N Στήριξη δένδρου με Υπόγειο Σύστημα Πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος - Περίμετρος Κορμού από 25 έως 50 εκ. , πλάτος ριζόμπαλας από 80 έως 140 εκ. , βάρος δέντρου έως 1600 κιλά και συνολικό ύψος δέντρου έως 9 μ.
Κωδ. αναθεώρησης : E11.3 ΠΡΣ 100,00%

Σύστημα Υπόγειας Πρόσδεσης για την υποστύλωση Δέντρων με πρόσδεση της μπάλας χώματος (ριζόμπαλας) στο υπέδαφος. Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει τρία (3) ατσάλινα αγκύρια με βρόχο, ένα (1) προστατευτικό υπόστρωμα ριζόμπαλας και έναν (1) ιμάντα με μηχανισμό σύνδεσης που φέρει ρυθμιστή τέντωσης στο κάτω μέρος. Το κάθε αγκύριο θα πρέπει να είναι επίπεδο και μυτερό από την μια άκρη, κατασκευασμένο από χάλυβα, και δύναμη έλξης ανάλογα με την μελέτη. Οι ιμάντες δεμένοι, πάνω στα αγκύρια με κατάλληλες οπές, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από πολυέστερ (PES 100%) με ισχυρή πλέξη (κατά EN12192-2). Το υπόστρωμα, φυσικό υλικό, από πεπιεσμένες ίνες κοκοφοίνικα, επικαλυμμένο από φυσικό καουτσούκ για να μην επιμολύνεται και διαμελίζεται, πρέπει να καλύπτει όλη την επιφάνεια της ριζόμπαλας. Το σύστημα δεν πρέπει να φέρει μεταλλικά στοιχεία που εμποδίζουν την φυσιολογική ανάπτυξη της ρίζας ή θα της δημιουργήσουν τραύματα και σχισίματα. Ο μηχανισμός σύνδεσης θα πρέπει να φέρει λαβή κλειδώματος ώστε με εύκολο τρόπο να τεντώνει τους ιμάντες κατά την πρόσδεση της μπάλας αλλά και να επιτρέπει την επαναρύθμιση τους. Η ρύθμιση θα πρέπει να γίνεται με χειρολαβή πρόσδεσης (ειδική κασάνια) που μπορεί να συσφίγγει τους ιμάντες με ασφάλεια, χωρίς να ακυρώνει την λειτουργία τους.

Ανοίγεται ο λάκκος φύτευσης ως συνήθως και αναλογούντος του μεγέθους του φυτού φύτευσης. Ο πυθμένας του λάκκου χρειάζεται να είναι σταθερός. Αν το έδαφος είναι ημιβραχώδες δύναται να γίνουν οπές στη θέση των αγκυρίων ώστε να τοποθετηθούν σωστά στο απαιτούμενο βάθος στερέωσης. Αφού το δέντρο εγκατασταθεί κάθετα μέσα στον λάκκο φύτευσης και πάρει την οριστική του θέση φροντίζοντας να είναι στην σωστή κλίση ώστε ο κορμός του να στέκεται ευθύς, τοποθετείται στην βάση του κορμού το προστατευτικό υπόστρωμα πάνω στο οποίο, για να μην τραυματιστεί η ρίζα, θα δεθούν οι ιμάντες. Οι ιμάντες τοποθετούνται πάνω από το προστατευτικό υπόστρωμα και δένονται έτσι ώστε να

σχηματίζουν μια ζώνη σε ισόπλευρο τρίγωνο, όσο τον δυνατόν πιο κοντά στην βάση του κορμού. Ο μηχανισμός σύνδεσης φέρει λαβή κλειδώματος που πρέπει να βρίσκεται στην επάνω και εξωτερική πλευρά της ριζόμπαλας ώστε να είναι άμεση η πρόσβαση στον μηχανισμό τέντωσης. Στην συνέχεια οι ιμάντες οδηγούνται κάθετα και κοντά στην ριζόμπαλα (σε απόσταση περίπου 10εκ) στον πυθμένα του λάκκου φύτευσης. Οι άκρες με τα αγκύρια, με την βοήθεια του μοχλού κατεύθυνσης, σπρώχνονται κάθετα μέσα στο έδαφος ως το απαιτούμενο βάθος (50εκ) ή και βαθύτερα ανάλογα με τις συνθήκες του εδάφους. Η αγκύρωση πρέπει να γίνεται σε στερεό έδαφος και όχι στο χαλαρό αναμοχλευμένο χώμα. Η ίδια διαδικασία γίνεται για όλα τα αγκύρια και εφόσον έχουν τοποθετηθεί σωστά και σταθερά, ελέγχεται η σταθερότητα του δέντρου. Μετά την βύθιση τους τα αγκύρια έρχονται σε ευθεία θέση (κλειδώνονται) και τεντώνονται με ίδιο τρόπο προς όλες τις πλευρές. Ο λάκκος γεμίζει κατά το ήμισυ και γίνονται όποιες διορθώσεις τέντωσης και τελικές προσαρμογές κρίνονται αναγκαίες για την ευθυγράμμιση του δέντρου.

Τα χαρακτηριστικά του συστήματος υπόγειας στήριξης δένδρων θα τεκμηριώνονται με φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών και Βεβαίωση τεχνικών χαρακτηριστικών και διαθεσιμότητας του προμηθευτή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, του συστήματος υπόγειας στήριξης, των εργαλείων τοποθέτησης που θα χρησιμοποιηθούν για την στήριξη του δέντρου, σε οποιοδήποτε τύπου έδαφος και οποιαδήποτε κλίση. Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους τοποθετημένου Συστήματος υπόγειας πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Α/Α	αγκύριο		βρόγχος	ιμάντας πρόσδεσης	υπόστρωμα ριζόμπαλας
	μήκος	πλάτος			
A.T. 2	23εκ	5εκ	σταθερός 1,1μ	4,50μ	d 0,8μ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ
(Αριθμητικώς):	140,00

A.T.: 055
NET ΠΡΣ Η1.2.3 Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η

προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

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

A.T.: 056	Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 33 cm.	
NET ΠΡΣ Η8.2.4.1		
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 8	100,00%

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	0,650

A.T.: 057	Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 33 cm.	
NET ΠΡΣ Η8.2.3.1		
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 8	100,00%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε

τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	0,630

A.T.: 058	Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Μικροεκτοξευτήρας άρδευσης	
NET ΠΡΣ Η8.3.13		
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 8	100,00%

Μικροεκτοξευτήρας άρδευσης, διαφόρων παροχών, επί τόπου του έργου, με το μικροσωλήνα, τα εξαρτήματα, τη λόγχη στήριξης, τα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης, τοποθέτησης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 059		
NET ΠΡΣ Η8.2.7.1	Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, με απόσταση σταλακτών 33 cm.	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 8	100,00%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκγυυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

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

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T.: 060
ΠΡΣ 0H1.1.4 Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης
Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5754 100,00%

Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης, από σίδηρο οπλισμών ΧΟΣ 400 διατομής Φ 6, μήκους 0,40 -0,50 m, επί τόπου με την εργασία κοπής, διαμόρφωσης σε αγκύριο, έμπηξης στο έδαφος και στερέωσης κάθε είδους σωλήνων.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	0,300

A.T.: 061	Ηλεκτροβαλβίδα 1" AC	
ΠΡΣ H10		
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ - 5911.1.1	100,00%

Η ηλεκτροβαλβίδα θα είναι 1"θηλ. με χαρακτηριστικά 1,7 Watt. Η λειτουργία της βάνας να είναι 2οδη και θα έχει θέσεις για ανοικτό - αυτόματο (ON - AUTO). Η βάνα να έχει εσωτερική εκτόνωση και δίοδο νερού στο ORIFICE με 2mm διάμετρο τουλάχιστον. Θα πρέπει επίσης να έχει πλήρες άνοιγμα και κλείσιμο με παροχή από 1m³/h έως 7m³/h.

Πίεση λειτουργίας από 7m - 100m (0,7 BAR - 10 BAR).

Σώμα από NYLON REINFORCED και διάφραγμα από EDPM με FLOW CONTROL.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στο τόπο του έργου με οποιοδήποτε μέσο, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης στο εργοτάξιο μέχρι την τοποθέτησή του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη

μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια και τοποθέτηση της ηλεκτροβαλβίδας.

(1 Τεμ.)	Τεμάχιο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	32,24

A.T.: 062
NET ΠΡΣ Η9.1.1.1 Άρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

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)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ
	(Αριθμητικώς):	32,00

A.T.: 063
NET ΠΡΣ Η5.1.3 Άρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16. Φ 1"
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 064		
ΠΡΣ 0Η6.3	Ρυθμιστής πίεσεως 1"	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ-5823.3	100,00%

Ο ρυθμιστής πίεσεως θα πρέπει να έχει πλαστικό σώμα ,με σπείρωμα 1" θηλυκό και να είναι ρυθμιζόμενης πίεσης εξόδου από 1,5-4 ATM , θα είναι κατάλληλος για παροχή έως και 5 M3/H.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης στο εργοτάξιο μέχρι τη τοποθέτηση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια και τοποθέτηση ρυθμιστή πίεσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ
	(Αριθμητικώς):	79,00

A.T.: 065		
ΠΡΣ 0Η5.9.1	Βαλβίδα καθαρισμού 1"	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ-5817.1	100,00%

Η βαλβίδα καθαρισμού (FLUSHING). πρέπει να έχει σώμα από πλαστικό με σπείρωμα 1" NPT και διάφραγμα από μεμβράνη. Πρέπει να είναι επισκέψιμη διαιρούμενη σε καπάκι, σφαίρα, διάφραγμα και σώμα .Μέγιστη πίεση λειτουργίας 40 μ. Η βαλβίδα θα κλείνει σε πίεση 0,5 ατμ. και θα έχει παροχή απορροής 345-550 l/h.

Θα τοποθετείται στο χαμηλότερο σημείο της κάθε στάσης οριζόντια μέσα σε φρεάτιο.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης στο εργοτάξιο μέχρι τη τοποθέτηση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των

εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια και τοποθέτηση της βαλβίδας καθαρισμού

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ
	(Αριθμητικώς):	25,00

A.T.: 066
ΠΡΣ 0H5.10.1 Βαλβίδα εξαερισμού 1"
Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ-5817.1 100,00%

Η βαλβίδα πρέπει να είναι πλαστική αποτελούμενη από 4 μέρη : Κάλυμμα, καπάκι, διάφραγμα και σώμα..

Η βαλβίδα πρέπει να έχει σώμα με σπείρωμα 1" NPT, μέγιστη πίεση λειτουργίας 4ATM και ελάχιστη πίεση 0,5ATM.. με μέγιστη δυνατότητα απαγωγής αέρα 1,7 lit/sec.

Το σώμα και το κάλυμμα να είναι από υλικό NYLON REINFORCED W/FIBER GLASS, UV RESISTANCE. Θα τοποθετείται στο υψηλότερο σημείο της κάθε στάσης κάθετα μέσα σε φρεάτιο

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης στο εργοτάξιο μέχρι τη τοποθέτηση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια και τοποθέτηση της βαλβίδας εξαερισμού

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ
	(Αριθμητικώς):	25,00

A.T.: 067		
NET ΠΡΣ H9.2.13.3	Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές- εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών	
Κωδ. αναθεώρησης :	HΛM 8	100,00%

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ
	(Αριθμητικώς):	25,00

A.T.: 068
NET ΠΡΣ Η9.2.14.1.5

Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές- εξαρτήματα. Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές. Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό διαστάσεων/πάχους 60X50X25/1,2

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, μεταλλικό, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων, 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)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 069

NET ΠΡΣ Η9.2.7.3	Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές- εξαρτήματα. Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 28-30	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 52	100,00%

Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα

- με 12 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα
- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 1,2 A ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας
- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διάρκειας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα
- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ
	(Αριθμητικώς):	1200,00

A.T.: 070		
NET ΠΡΣ Η9.2.15.5	Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές- εξαρτήματα. Καλώδια τύπου J1VV-U (ΝΥΥ) διατομής 7 x 1,5 mm ²	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 47	100,00%

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	1,40	

A.T.: 071		
NET ΠΡΣ Ε9.5	Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 -	

	12,00 lt.	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ 5210	100,00%

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 072		
NET ΠΡΣ Δ2.4	Φυτικό υλικό. Θάμνοι. Θάμνοι κατηγορίας Θ4	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ 5210	100,00%

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ
	(Αριθμητικώς):	14,00

A.T.:073

ΣΧ. ΝΑ 1 ΠΡΝ Δ.1.4	Ψευδοπιπεριά	
	Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ-5210	100,00%

Για την προμήθεια ενός καλλωπιστικού δένδρου Ψευδοπιπεριάς, ύψους κορμού πριν τους κλάδους 2,00-2,20μ., με μήκος στηθιαίας περιμέτρου 0,14-0,16 μ, όγκου φυτοδοχείου τουλάχιστον 50 λίτρων, το οποίο έχει διατηρηθεί στο φυτώριο τουλάχιστον ένα έτος μετά από την εκρίζωση, σε ειδική συσκευασία είτε σε φυτοδοχείο είτε εντός μεμβράνης για να μπορέσει να αναπτύξει πλούσιο ριζικό σύστημα και να μεταφυτευτεί με επιτυχία, να είναι απαλλαγμένο από ασθένειες και να φέρει πιστοποιητικό η διαβατήριο φυτοϋγειονομικού ελέγχου και φυτοϋγείας, σύμφωνα με το Π.Δ. 365/ΦΕΚ 307Α/10-12-2002 κ.λ.π.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια του δένδρου και τη φύτευση του

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ
	(Αριθμητικώς):	190,00

A.T.: 074

ΣΧ. ΝΑ 2 ΠΡΝ Δ.1.4	Κουτσουπιά	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ-5210	100,00%

Για την προμήθεια ενός καλλωπιστικού δένδρου Κουτσουπιά, ύψους κορμού πριν τους κλάδους 2,00-2,20 μ., με μήκος στηθιαίας περιμέτρου 0,18-0,20 μ., όγκου φυτοδοχείου τουλάχιστον 50 λίτρων, το οποίο έχει διατηρηθεί στο φυτώριο τουλάχιστον ένα έτος μετά από την εκρίζωση, σε ειδική συσκευασία είτε σε φυτοδοχείο είτε εντός μεμβράνης για να μπορέσει να αναπτύξει πλούσιο ριζικό σύστημα και να μεταφυτευτεί με επιτυχία , να είναι απαλλαγμένο από ασθένειες και να φέρει πιστοποιητικό η διαβατήριο φυτοϋγειονομικού ελέγχου και φυτοϋγείας, σύμφωνα με το Π.Δ. 365/ΦΕΚ 307Α/10-12-2002 κ.λ.π.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια του δένδρου και τη φύτευση του.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ
	(Αριθμητικώς):	310,00

A.T.: 075		
ΣΧ. ΝΑ 3 ΠΡΝ Δ.1.4	Μουριά πλατανόφυλλη	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ-5210	100,00%

Για την προμήθεια ενός καλλωπιστικού δένδρου Μουριά πλατανόφυλλης, αρσενικής, ύψους κορμού πριν τους κλάδους 2,00-2,20μ. με μήκος στηθιαίας περιμέτρου 0,18-0,20 μ., όγκου φυτοδοχείου τουλάχιστον 90 λίτρων, το οποίο έχει διατηρηθεί στο φυτώριο τουλάχιστον ένα έτος μετά από την εκρίζωση, σε ειδική συσκευασία είτε σε φυτοδοχείο είτε εντός μεμβράνης για να μπορέσει να αναπτύξει πλούσιο ριζικό σύστημα και να μεταφυτευτεί με επιτυχία , να είναι απαλλαγμένο από ασθένειες και να φέρει πιστοποιητικό η διαβατήριο φυτοϋγειονομικού ελέγχου και φυτοϋγείας, σύμφωνα με το Π.Δ. 365/ΦΕΚ 307Α/10-12-2002 κ.λ.π.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια του δένδρου και τη φύτευση του

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ
	(Αριθμητικώς):	280,00

A.T.: 076		
ΣΧ. ΝΑ 4 ΠΡΝ Δ.1.7	Πλάτανος	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ-5210	100,00%

Για την προμήθεια ενός καλλωπιστικού δένδρου Πλάτανου , ύψους κορμού πριν τους κλάδους 2,50-2,70 μ., με μήκος στηθιαίας περιμέτρου 0,20-0,25 μ., όγκου φυτοδοχείου τουλάχιστον 90 λίτρων, το οποίο έχει διατηρηθεί στο φυτώριο τουλάχιστον ένα έτος μετά από την εκρίζωση, σε ειδική συσκευασία είτε σε φυτοδοχείο είτε εντός μεμβράνης για να μπορέσει να αναπτύξει πλούσιο ριζικό σύστημα και να μεταφυτευτεί με επιτυχία , να είναι απαλλαγμένο από ασθένειες και να φέρει πιστοποιητικό η διαβατήριο φυτοϋγειονομικού ελέγχου και φυτοϋγείας, σύμφωνα με το Π.Δ. 365/ΦΕΚ 307Α/10-12-2002 κ.λ.π.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια του δένδρου και τη φύτευση του

(1 Τεμ.) 1 Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ
	(Αριθμητικώς):	230,00

A.T.: 077		
ΣΧ. ΝΑ 5 ΠΡΝ Δ.1.4	Κυπαρίσσι ορθόκλαδο.	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ-5210	100,00%

Για την προμήθεια ενός κωνοφόρου δένδρου Κυπαρίσσι ορθόκλαδο, ύψους 2,50-3,00μ, όγκου φυτοδοχείου τουλάχιστον 50 lt, το οποίο έχει διατηρηθεί στο φυτώριο τουλάχιστον ένα έτος μετά από την εκρίζωση, σε ειδική συσκευασία είτε σε φυτοδοχείο είτε εντός μεμβράνης για να μπορέσει να αναπτύξει πλούσιο ριζικό σύστημα και να μεταφυτευτεί με επιτυχία , να είναι απαλλαγμένο από ασθένειες και να φέρει πιστοποιητικό η διαβατήριο φυτοϋγειονομικού ελέγχου και φυτοϋγείας, σύμφωνα με το Π.Δ. 365/ΦΕΚ 307Α/10-12-2002 κ.λ.π. σύμφωνα με το προηγούμενο άρθρο.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη

δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια του δένδρου και τη φύτευση του

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 078		
ΣΧ. ΝΑ 6 ΠΡΝ Δ.1.5	Αριά	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ-5210	100,00%

Για την προμήθεια ενός καλλωπιστικού δένδρου Αριάς, ύψους κορμού πριν τους κλάδους 2,00- 2,5μ, με μήκος στηθιαίας περιμέτρου 0,25-0,30, όγκου φυτοδοχείου τουλάχιστον 70lt, το οποίο έχει διατηρηθεί στο φυτώριο τουλάχιστον ένα έτος μετά από την εκρίζωση, σε ειδική συσκευασία είτε σε φυτοδοχείο είτε εντός μεμβράνης για να μπορέσει να αναπτύξει πλούσιο ριζικό σύστημα και να μεταφυτευτεί με επιτυχία , να είναι απαλλαγμένο από ασθένειες και να φέρει πιστοποιητικό η διαβατήριο φυτοϋγειονομικού ελέγχου και φυτοϋγείας, σύμφωνα με το Π.Δ. 365/ΦΕΚ 307Α/10-12- 2002 κ.λ.π.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον ,τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια του δένδρου και τη φύτευση του

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ
	(Αριθμητικώς):	680,00

A.T.: 078		
ΣΧ. ΝΑ 7 ΠΡΝ Δ.1.9	Ροβίνια Ψευδακακία "Πυραμιδοειδή"	
Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ-5210	100,00%

Για την προμήθεια ενός καλλωπιστικού δένδρου Ροβίνιας Ψευδακακίας (Robinia pseudoacacia pyramidalis) με χαρακτηριστικά:

- ύψους κορμού πριν τους κλάδους τουλάχιστον 2,00μ
- μήκος στηθιαίας περιμέτρου 16εκ -20εκ σε ύψος 1,00μ από την βάση του δέντρου
- συνολικού ύψους άνω των 3,00μ
- όγκο ριζικού συστήματος τουλάχιστον 150λίτρα

το οποίο έχει διατηρηθεί στο φυτώριο τουλάχιστον ένα έτος μετά από την εκρίζωση, σε ειδική συσκευασία είτε σε φυτοδοχείο είτε εντός μεμβράνης για να μπορέσει να αναπτύξει πλούσιο ριζικό σύστημα και να μεταφυτευτεί με επιτυχία, να είναι απαλλαγμένο από ασθένειες και να φέρει πιστοποιητικό η διαβατήριο φυτοϋγειονομικού ελέγχου και φυτοϋγείας, σύμφωνα με το Π.Δ. 365/ΦΕΚ 307Α/10-12-2002 κ.λ.π.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, με οιαδήποτε μέσον, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια του δένδρου και τη φύτευση του

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ
	(Αριθμητικώς):	400,00

ΑΧΑΡΝΕΣ ΙΟΥΝΙΟΣ 2020

<p>Ο ΘΕΩΡΗΣΑΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ.</p> <p>ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΑΣΚΟΣ Η/Μ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.</p>	<p>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ</p> <p>ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc</p>
---	--