

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΙΕΡΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΔΝΑΣ - ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΙΓΙΝΙΟΥ**

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

Ν Ο Ε Μ Β Ρ Ι Ο Σ 2 0 2 0

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα μελέτη αφορά την αντικατάσταση του δικτύου ύδρευσης του οικισμού Αιγινίου του Δ. Πύδνας Κολινδρού.

2. Υφιστάμενη κατάσταση

Το υφιστάμενο δίκτυο του οικισμού, είναι παλαιό και κατασκευασμένα από σιδηρούς σωλήνες, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες ή από σωλήνες PVC. Σε κάθε περίπτωση η αντικατάσταση του δικτύου είναι επιτακτική για τους παρακάτω λόγους:

A) Έχουν υπερβεί κατά πολύ την προβλεπόμενη διάρκεια ζωής των υδρευτικών δικτύων διανομής που είναι τα 40 έτη. Μετά την 40ετία το υλικό κατασκευής των σωληνώσεων έχει χάσει την αντοχή του με αποτέλεσμα συνεχείς θραύσεις και διαρροές, ενώ τα εξαρτήματα χειρισμού (βάνες και βαλβίδες) έχουν χάσει σε μεγάλο βαθμό την λειτουργικότητά τους με αποτέλεσμα πολλές φορές να είναι αδύνατη η απομόνωση τμημάτων του δικτύου για την εκτέλεση εργασιών επισκευής και συντήρησης.

B) Οι συνεχείς συνδέσεις με ελαστικούς δακτυλίους δεν εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα με αποτέλεσμα οι απώλειες νερού να είναι αυξημένες σε σχέση με τα σύγχρονα δίκτυα πολυαιθυλενίου. Η κατάσταση επιβαρύνεται περισσότερο τόσο από την παλαιότητα του δικτύου όσο και από την συσσώρευση πρόσθετων συνδέσμων προς αποκατάσταση θραύσεων στο παρελθόν σε διάφορες θέσεις του δικτύου.

Γ) Το υλικό κατασκευής τους είναι απαρχαιωμένο, επικίνδυνο για την δημόσια υγεία και μη συμβατό με τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια που κυκλοφορούν σήμερα στο εμπόριο. Η συντήρηση και επισκευή τέτοιων δικτύων απαιτεί την συνεχή χρήση ιδιοκατασκευών, οι οποίες δεν είναι πιστοποιημένα συμβατές με το πόσιμο νερό.

3. Προτεινόμενο νέο δίκτυο

Θα αντικατασταθούν όλοι οι αγωγοί εσωτερικού δικτύου με νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου. Επίσης θα αντικατασταθούν όλες οι συσκευές χειρισμού του δικτύου, δικλείδες και βαλβίδες. Πρόσθετες βάνες θα τοποθετηθούν στις διασταυρώσεις ώστε να είναι αποτελεσματική η απομόνωση τμημάτων του δικτύου για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης. Τα μήκη των σωληνογραμμών (συνολικά και ανά διάμετρο) δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Φ250	PE	10bar	145.34
Φ200	PE	10bar	2,206.11
Φ160	PE	10bar	2,531.12
Φ125	PE	10bar	1,783.76
Φ110	PE	10bar	1,598.76
Φ90	PE	10bar	29,331.20
ΣΥΝ.			37,596.28

Όλοι οι αγωγοί τοποθετούνται επί διαμορφωμένων οδών του οικισμού και συνολικά το δίκτυο αναπτύσσεται εντός των ορίων του οικισμού.

Το δίκτυο θα κατασκευαστεί από αγωγούς και ειδικά τεμάχια PE. Οι αγωγοί θα είναι κατηγορίας SDR17 MRS 10 (PE100 10 Bar). Η η ελάχιστη διάμετρος που εφαρμόζεται στο δίκτυο είναι D90. Η σύνδεση των αγωγών θα γίνει με εξαρτήματα ηλεκτροσύντηξης (electrofusion) PE100 SDR 10. Οι θλάσεις στην οριζοντιογραφία θα γίνονται πάντα με χρήση τεμαχίων γωνίας 90° και 45° και όπου απαιτείται ενδιάμεσου ευθύγραμμου τεμαχίου.

4. Δικλείδες

Η απομόνωση τμημάτων του δικτύου θα επιτυγχάνεται με την χρήση χυτοσιδηρών δικλείδων, οι οποίες θα τοποθετηθούν επί της σωληνογραμμής. Επί των δικλείδων θα τοποθετηθεί κατάλληλο τηλεσκοπικό εξάρτημα επέκτασης, που θα εκτείνεται έως την επιφάνεια του οδοστρώματος. Στην στέψη του τηλεσκοπικού εξαρτήματος θα τοποθετηθεί κατάλληλο χυτοσιδηρό κάλυμμα που θα επιτρέπει τον χειρισμό της βάνας από το κατάστρωμα της οδού. Με την κατασκευή των εσωτερικών δικτύων θα γίνεται και η εγκατάσταση νέων παροχών στους καταναλωτές. Οι δικλείδες (βάνες) σύρτου ελαστικής εμφράξεως, που θα εγκατασταθούν στο δίκτυο, θα είναι κατάλληλες για πόσιμο νερό και ανθεκτικές έναντι της επαφής τους με το έδαφος.

5. Χυτοσιδηρά καλύμματα

Το υλικό κατασκευής των καλυμμάτων των φρεατίων, είναι ελατός χυτοσίδηρος (Ductile iron). Τα καλύμματα των φρεατίων που προβλέπεται η είσοδος προσωπικού, θα είναι τετραγωνικά καθαρού ανοίγματος 60 εκ. Η κατηγορία αντοχής των καλυμμάτων που βρίσκονται εντός επιφάνειας κυκλοφορίας θα είναι D400. Τα καλύμματα φέρουν ελαστικό δακτύλιο ώστε να εξασφαλίζουν στεγανότητα και εξουδετέρωση του θορύβου κατά την διέλευση των οχημάτων.

6. Εξαρτήματα ηλεκτροσύντηξης – ειδικά τεμάχια

Όλες ανεξαρτήτως οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους και με τα ειδικά τεμάχια ανεξαρτήτου διαμέτρου θα γίνουν υποχρεωτικά με εξαρτήματα ηλεκτροσύντηξης (ηλεκτρομούφες). Τα ειδικά τεμάχια πολυαιθυλενίου είναι ταυ, ημιταυ 45 μοιρών, καμπύλη 45 μοιρών, συστολές φλάντζες.

Οι εξαρτήματα ηλεκτροσύντηξης και τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι από HDPE (Πολυαιθυλένιο PE 100 – τρίτης γενιάς) και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής EN 12201-2. Θα συγκολλούνται πλήρως στον σωλήνα/ες σε μία φάση (ένα κύκλο, χωρίς προθέρμανση), σε όλες τις διαμέτρους των ηλεκτρομούφων, των ηλεκτροσελλών και, ηλεκτροεξαρτημάτων δημιουργίας παροχών.

Για λόγους ασφαλείας κατά την εφαρμογή (αποφυγή βλαβών στην αντίσταση), αποφυγής φθορών κατά την αποθήκευση (επιφανειακή οξειδωση αντίστασης) και καλύτερης συγκόλλησης, η αντίσταση των εξαρτημάτων ηλεκτροσύντηξης θα είναι πλήρως επικαλυμμένη με πολυαιθυλένιο και ενσωματωμένη στο σώμα του.

7. Συνοδά τεχνικά έργα

Για την λειτουργία των αγωγών είναι απαραίτητη η κατασκευή 14 φρεατίων εξαερισμού και εκκένωσης. Τα φρεάτια εξαερισμού τοποθετούνται κυρίως στα υψηλά σημεία της χάραξης του αγωγού αλλά και σε ενδιάμεσα σημεία. Οι βαλβίδες εξαερισμού θα διατομής DN50. Επίσης για την εκκένωση των αγωγών κατασκευάζονται 10 φρεάτια εκκένωσης στα χαμηλά σημεία της χάραξης. Σε κάθε φρεάτιο εκκένωσης θα τοποθετηθεί δικλείδα διατομής DN100. Τέλος σε κόμβους του δικτύου όπου συμβάλουν αγωγοί μεγάλης διαμέτρου θα κατασκευαστούν 4 φρεάτια διακλάδωσης.

8. Υλικά κατασκευής

Οι αγωγοί θα κατασκευαστούν με σωλήνες από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), τυποποιημένοι κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003. Το σπλισμένο σκυρόδεμα θα είναι κατηγορίας C25/30, το άοπλο σκυρόδεμα διαμόρφωσης κλίσεων θα είναι κατηγορίας C12/15 ενώ το σκυρόδεμα εξομάλυνσης θα είναι επίσης κατηγορίας C12/15. Ο χάλυβας σπλισμών θα είναι κατηγορίας S500 ενώ ο δομικός χάλυβας θα είναι κατηγορίας Fe360.

9. Εγκιβωτισμός – βάθος τοποθέτησης

Ο εγκιβωτισμός των σωλήνων θα γίνεται με άμμο λατομείου. Το πάχος της στρώσης της άμμου θα είναι 0,10m κάτω και 0,30m πάνω από τον σωλήνα.

Τα βάθη τοποθέτησης των αγωγών του δικτύου βαρύτητας φαίνονται στις αντίστοιχες μηκοτομές της μελέτης. Το μέσο βάθος τοποθέτησης των μεταφορικών αγωγών είναι περίπου 1,7m και των αγωγών εσωτερικού δικτύου 1,40 μ. Διαφοροποιήσεις από το βάθος αυτό εντοπίζονται σε θέσεις με αρνητικές κλίσεις εδάφους κατά τη φορά σχεδιασμού των αγωγών βαρύτητας, όπως και σε θέσεις όπου ο περιορισμός του βάθους βελτιώνει σημαντικά τη χάραξη στο σύνολό της.

10. Εκσκαφές σκαμμάτων αγωγών

Τα ελάχιστα ελεύθερη πλάτη στα σκάμματα ορίζονται στην ΕΤΕΠ 1501-08-01-03-01. Τα πλάτη των εκσκαφών ισούνται με αυτά προσαυξημένα κατά 0,1+0,1=0,2μ για τα πάχη των πετασμάτων αντιστήριξης. Όλες οι εκσκαφές χαρακτηρίζονται ως εκσκαφές σε γεώδη-ημιβραχώδη εδάφη. Γενικά υπάρχει επάρκεια χώρου για την κίνηση των συνήθων δομικών μηχανημάτων. Τα πρανή στα σκάμματα, προβλέπεται να διαμορφώνονται κατακόρυφα για να ελαχιστοποιηθεί η επιφάνεια αποκατάστασης οδοστρώματος. Σημειώνεται ότι γενικά επιδιώκονται μικρά πλάτη σκάμματος διότι δρουν ανακουφιστικά στην στατική καταπόνηση των αγωγών, κατά την διάρκεια ζωής του έργου.

11. Επιχώσεις σκαμμάτων - Εγκιβωτισμός αγωγών

Οι επιχώσεις των σκαμμάτων θα γίνονται κατά κανόνα με κατάλληλα επιλεγμένα εδαφικά υλικά εκσκαφής σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 1501-08-01-03-01. Για τα σκάμματα επί οδοστρώματος προβλέπεται επανεπίχωση με θραυστό υλικό λατομείου προκειμένου να γίνεται όσο το δυνατόν πιο γρήγορα η αποκατάσταση του οδοστρώματος. Η καταλληλότητα των υλικών και ο τρόπος επανεπίχωσης ελέγχεται με την ΕΤΕΠ 1501-08-01-03-01

12. Αποκατάσταση οδοστρώματος

Το οδόστρωμα θα αποκατασταθεί με διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον. Στην συνέχεια θα εφαρμοστεί ασφαλτικής προεπάλειψη και θα διαστρωθούν οι ασφαλτικές στρώσεις κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm, ώστε το τελικό πάχος τους να είναι ίσο με το προϋπάρχον.

13. Αντιστηρίξεις

Αντιστηρίξεις των σκαμμάτων εκσκαφών προβλέπονται σε όλα τα σκάμματα των αγωγών. Οι αντιστηρίξεις γίνονται είτε με ξυλοζεύγματα είτε με δίδυμα μεταλλικά πετάσματα στις θέσεις που οι παρειές της εκσκαφής δεν παρουσιάζουν σταθερότητα. Η εφαρμογή ελαφρών αντιστηρίξεων ξυλοζευγμάτων είναι δυνατή λόγω της συνεκτικότητας του εδάφους και του μικρού βάθους των σκαμμάτων. Τα μεταλλικά πετάσματα θα είναι τύπου Light Box (αντοχής $\geq 23.0 \text{ KN/m}^2$). Η τιμή αυτή είναι επαρκής για την παραλαβή των ωθήσεων εδάφους και παράπλευρης κυκλοφορίας αναγόμενης σε κατακόρυφο επιφανειακό φορτίο ίσο με $20,0 \text{ KN/m}^2$. Το παραπάνω φορτίο καλύπτει τόσο την κίνηση των δομικών μηχανημάτων όσο και την παράπλευρη κυκλοφορία.



Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Κουκνάκος Κυριάκος
Πολ. Μηχανικός

ΔΙΟΛΚΟΣ 3D ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ 49 - Τ.Κ. 62125 ΣΕΡΡΕΣ
ΤΗΛ. 2321 0 64200
ΑΦΜ 800 810 858 - ΔΟΥ ΣΕΡΡΩΝ
ΑΡ.ΓΕ.ΜΗ. 141642352000

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΟΧΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΙΓΙΝΙΟΥ

Πληθυσμός βάσει απογραφών Στατιστικής Υπηρεσίας

Έτος	Μόνιμος πληθυσμός *	Μεταβολή (%)	Πραγματικός πληθυσμός **	Μεταβολή (%)
1991	4264		4289	
2001	4149	-0.27303	4280	-0.02
2011	4153	0.01	4137	-0.34

* Μόνιμος πληθυσμός είναι ο κατά δήλωση πληθυσμός

** Πραγματικός πληθυσμός είναι ο πληθυσμός που απογράφηκε

Υπολογισμός σημερινού και μελλοντικού πληθυσμού βάσει του πραγματικού πληθυσμού των απογραφών

Θεωρείται ετήσια μεταβολή πληθυσμού 0.5 %

Έτος	Πληθυσμός	Παράμετρος
2020	4344	Σημερινός πληθυσμός
2040	4799	πληθυσμός 20ετίας
2060	5303	πληθυσμός 40ετίας

Λαμβάνεται πληθυσμός υπολογισμού

Έτος	Πληθυσμός
2040	4800
2060	5300

Μέση κατανάλωση ύδρευσης 200.00 l/κατ/ημέρα

Συντελεστής εποχιακής αιχμής 1.50

Μέγιστη κατανάλωση ύδρευσης 300.00 l/κατ/ημέρα

Παροχή 20ετίας

Q μεγ. ημ παροχή	Q προσθετη	Q μεγ. ημ.	Συντ. ωρ. αιχ.	Q ωριαία μέγιστη
l/sec	l/sec	l/sec		l/sec
16.67	0.00	16.67	2.11	35.21

Παροχή 40ετίας

Q μεγ. ημ παροχή	Q προσθετη	Q μεγ. ημ.	Συντ. ωρ. αιχ.	Q ωριαία μέγιστη
l/sec	l/sec	l/sec		l/sec
18.40	0.00	18.40	2.08	38.33

Εκταση οικισμού
Πυκνότητα

127.62 Εκτάρια
41.53 Κάτοικοι/εκτάριο

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος0													
0	A.0.0	A.0.1	42.68	220.59	250.00	PE	1,200,000	46.01	1.20	86.70	86.36	0.34	0.0080
1	A.0.1	A.0.2	30.98	220.59	250.00	PE	1,200,000	46.00	1.20	86.36	86.12	0.25	0.0079
2	A.0.2	A.0.3	35.88	220.59	250.00	PE	1,200,000	45.88	1.20	86.12	85.83	0.28	0.0079
3	A.0.3	A.0.4	35.80	220.59	250.00	PE	1,200,000	45.82	1.20	85.83	85.55	0.28	0.0079
545	A.0.4	A.0.5	18.17	176.47	200.00	PE	1,200,000	25.00	1.02	85.55	85.42	0.14	0.0076
546	A.0.5	A.0.6	38.23	176.47	200.00	PE	1,200,000	19.02	0.78	85.42	85.24	0.17	0.0046
547	A.0.6	A.0.7	50.21	176.47	200.00	PE	1,200,000	18.94	0.77	85.24	85.01	0.23	0.0046
548	A.0.7	A.0.8	64.63	176.47	200.00	PE	1,200,000	18.86	0.77	85.01	84.72	0.29	0.0045
549	A.0.8	A.0.9	22.85	176.47	200.00	PE	1,200,000	13.96	0.57	84.72	84.66	0.06	0.0026
550	A.0.9	A.0.10	47.67	176.47	200.00	PE	1,200,000	12.18	0.50	84.66	84.57	0.10	0.0020
551	A.0.10	A.0.11	60.50	176.47	200.00	PE	1,200,000	12.09	0.49	84.57	84.45	0.12	0.0020
552	A.0.11	A.0.12	48.33	176.47	200.00	PE	1,200,000	12.03	0.49	84.45	84.35	0.09	0.0020
553	A.0.12	A.0.13	15.96	176.47	200.00	PE	1,200,000	12.10	0.49	84.35	84.32	0.03	0.0020
554	A.0.13	A.0.14	55.70	176.47	200.00	PE	1,200,000	11.46	0.47	84.32	84.22	0.10	0.0018
555	A.0.14	A.0.15	57.39	176.47	200.00	PE	1,200,000	10.98	0.45	84.22	84.13	0.09	0.0017
556	A.0.15	A.0.16	39.21	176.47	200.00	PE	1,200,000	10.60	0.43	84.13	84.07	0.06	0.0015
557	A.0.16	A.0.17	37.42	176.47	200.00	PE	1,200,000	10.43	0.43	84.07	84.01	0.06	0.0015
558	A.0.17	A.0.18	65.16	176.47	200.00	PE	1,200,000	10.80	0.44	84.01	83.91	0.10	0.0016
559	A.0.18	A.0.19	34.94	176.47	200.00	PE	1,200,000	10.09	0.41	83.91	83.86	0.05	0.0014
560	A.0.19	A.0.20	50.07	176.47	200.00	PE	1,200,000	9.99	0.41	83.86	83.79	0.07	0.0014
561	A.0.20	A.0.21	55.86	176.47	200.00	PE	1,200,000	9.88	0.40	83.79	83.71	0.08	0.0014
562	A.0.21	A.0.22	41.03	176.47	200.00	PE	1,200,000	7.68	0.31	83.71	83.68	0.03	0.0009
563	A.0.22	A.0.23	41.29	176.47	200.00	PE	1,200,000	7.66	0.31	83.68	83.64	0.04	0.0008
564	A.0.23	A.0.24	43.21	176.47	200.00	PE	1,200,000	7.16	0.29	83.64	83.61	0.03	0.0007
565	A.0.24	A.0.25	43.21	176.47	200.00	PE	1,200,000	7.13	0.29	83.61	83.58	0.03	0.0007
566	A.0.25	A.0.26	6.01	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.65	0.27	83.58	83.57	0.00	0.0007
567	A.0.26	A.0.27	32.63	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.15	0.25	83.57	83.55	0.02	0.0006
568	A.0.27	A.0.28	32.13	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.12	0.25	83.55	83.54	0.02	0.0006
569	A.0.28	A.0.29	26.40	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.25	0.26	83.54	83.52	0.02	0.0006
570	A.0.29	A.0.30	61.62	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.68	0.27	83.52	83.48	0.04	0.0007
571	A.0.30	A.0.31	64.31	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.56	0.27	83.48	83.44	0.04	0.0006
572	A.0.31	A.0.32	10.08	176.47	200.00	PE	1,200,000	7.31	0.30	83.44	83.43	0.01	0.0008

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
	573 A.0.32	A.0.33	43.61	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.76	0.28	83.43	83.40	0.03	0.0007
	574 A.0.33	A.0.34	24.69	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.66	0.27	83.40	83.39	0.02	0.0007
	575 A.0.34	A.0.35	35.01	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.14	0.25	83.39	83.37	0.02	0.0006
	576 A.0.35	A.0.36	40.60	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.12	0.25	83.37	83.34	0.02	0.0006
	577 A.0.36	A.0.37	55.57	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.34	83.31	0.03	0.0006
	578 A.0.37	A.0.38	48.46	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.31	83.28	0.03	0.0006
	579 A.0.38	A.0.39	50.00	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.28	83.25	0.03	0.0006
	580 A.0.39	A.0.40	50.00	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.25	83.22	0.03	0.0006
	581 A.0.40	A.0.41	50.00	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.22	83.19	0.03	0.0006
	582 A.0.41	A.0.42	53.24	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.19	83.16	0.03	0.0006
	583 A.0.42	A.0.43	53.24	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.16	83.13	0.03	0.0006
	682 A.0.43	A.0.44	65.64	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.43	0.19	83.13	83.08	0.05	0.0007
	683 A.0.44	A.0.45	65.64	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.37	0.19	83.08	83.04	0.04	0.0006
	684 A.0.45	A.0.46	68.00	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.78	0.11	83.04	83.03	0.02	0.0002
	685 A.0.46	A.0.47	70.24	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.71	0.10	83.03	83.01	0.01	0.0002
	686 A.0.47	A.0.48	39.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.39	0.08	83.01	83.01	0.01	0.0002
	687 A.0.48	A.0.49	39.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.35	0.07	83.01	83.00	0.01	0.0001
	688 A.0.49	A.0.50	32.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.30	0.06	83.00	83.00	0.00	0.0001
	359 A.0.50	A.0.51	54.64	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.00	83.00	0.00	0.0000
	330 A.0.52	A.0.51	55.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.00	82.99	0.00	0.0000
	329 A.0.53	A.0.52	55.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.11	0.02	82.99	82.99	0.00	0.0000
	328 A.0.54	A.0.53	46.77	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.06	0.01	82.99	82.99	0.00	0.0000
	357 A.0.54	A.0.55	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.09	0.02	82.99	82.99	0.00	0.0000
	358 A.0.55	A.0.56	51.40	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	82.99	82.99	0.00	0.0000
	441 A.0.56	A.0.57	40.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.01	0.00	82.99	82.99	0.00	0.0000
	442 A.0.57	A.0.58	52.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	82.99	82.99	0.00	0.0000
	670 A.0.58	A.0.59	63.47	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.08	0.02	82.99	82.99	0.00	0.0000
Κλάδος1													
	362 A.0.45	A.1.1	46.49	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.46	0.09	83.04	83.03	0.01	0.0002
	363 A.1.1	A.1.2	49.84	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.38	0.08	83.03	83.02	0.01	0.0002
	360 A.1.2	A.1.3	43.83	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.27	0.06	83.02	83.02	0.00	0.0001
	361 A.1.3	A.1.4	48.25	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.02	83.02	0.00	0.0001

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
573	A.0.32	A.0.33	43.61	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.76	0.28	83.43	83.40	0.03	0.0007
574	A.0.33	A.0.34	24.69	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.66	0.27	83.40	83.39	0.02	0.0007
575	A.0.34	A.0.35	35.01	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.14	0.25	83.39	83.37	0.02	0.0006
576	A.0.35	A.0.36	40.60	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.12	0.25	83.37	83.34	0.02	0.0006
577	A.0.36	A.0.37	55.57	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.34	83.31	0.03	0.0006
578	A.0.37	A.0.38	48.46	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.31	83.28	0.03	0.0006
579	A.0.38	A.0.39	50.00	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.28	83.25	0.03	0.0006
580	A.0.39	A.0.40	50.00	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.25	83.22	0.03	0.0006
581	A.0.40	A.0.41	50.00	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.22	83.19	0.03	0.0006
582	A.0.41	A.0.42	53.24	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.19	83.16	0.03	0.0006
583	A.0.42	A.0.43	53.24	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.31	0.26	83.16	83.13	0.03	0.0006
682	A.0.43	A.0.44	65.64	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.43	0.19	83.13	83.08	0.05	0.0007
683	A.0.44	A.0.45	65.64	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.37	0.19	83.08	83.04	0.04	0.0006
684	A.0.45	A.0.46	68.00	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.78	0.11	83.04	83.03	0.02	0.0002
685	A.0.46	A.0.47	70.24	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.71	0.10	83.03	83.01	0.01	0.0002
686	A.0.47	A.0.48	39.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.39	0.08	83.01	83.01	0.01	0.0002
687	A.0.48	A.0.49	39.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.35	0.07	83.01	83.00	0.01	0.0001
688	A.0.49	A.0.50	32.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.30	0.06	83.00	83.00	0.00	0.0001
359	A.0.50	A.0.51	54.64	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.00	83.00	0.00	0.0000
330	A.0.52	A.0.51	55.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.00	82.99	0.00	0.0000
329	A.0.53	A.0.52	55.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.11	0.02	82.99	82.99	0.00	0.0000
328	A.0.54	A.0.53	46.77	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.06	0.01	82.99	82.99	0.00	0.0000
357	A.0.54	A.0.55	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.09	0.02	82.99	82.99	0.00	0.0000
358	A.0.55	A.0.56	51.40	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	82.99	82.99	0.00	0.0000
441	A.0.56	A.0.57	40.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.01	0.00	82.99	82.99	0.00	0.0000
442	A.0.57	A.0.58	52.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	82.99	82.99	0.00	0.0000
670	A.0.58	A.0.59	63.47	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.08	0.02	82.99	82.99	0.00	0.0000
Κλάδος1													
362	A.0.45	A.1.1	46.49	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.46	0.09	83.04	83.03	0.01	0.0002
363	A.1.1	A.1.2	49.84	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.38	0.08	83.03	83.02	0.01	0.0002
360	A.1.2	A.1.3	43.83	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.27	0.06	83.02	83.02	0.00	0.0001
361	A.1.3	A.1.4	48.25	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.02	83.02	0.00	0.0001

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
	335 A.1.4	A.1.5	45.45	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.02	83.01	0.00	0.00001
	336 A.1.5	A.1.6	49.38	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.14	0.03	83.01	83.01	0.00	0.00000
	348 A.1.6	A.1.7	44.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.09	0.02	83.01	83.01	0.00	0.00000
	349 A.1.7	A.1.8	49.16	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.02	83.01	0.00	0.00000
	347 A.1.8	A.1.9	57.67	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.09	0.02	83.02	83.02	0.00	0.00000
	340 A.1.9	A.1.10	56.19	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.38	0.08	83.02	83.01	0.01	0.00002
	341 A.1.10	A.1.11	40.88	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.33	0.07	83.01	83.00	0.01	0.00001
	342 A.1.11	A.1.12	40.88	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.28	0.06	83.00	83.00	0.00	0.00001
	343 A.1.12	A.1.13	68.64	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.19	0.04	83.00	82.99	0.00	0.00000
	344 A.1.13	A.1.14	50.39	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	82.99	82.99	0.00	0.00000
	671 A.0.59	A.1.14	39.44	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.12	0.02	82.99	82.99	0.00	0.00000
Κλάδος2													
	435 A.1.6	A.2.1	67.37	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.38	0.08	83.01	83.00	0.01	0.00002
	436 A.2.1	A.2.2	66.67	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.25	0.05	83.00	83.00	0.00	0.00001
	350 A.2.2	A.2.3	43.64	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.02	0.00	83.00	83.00	0.00	0.00000
	351 A.2.3	A.2.4	47.07	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	83.00	83.00	0.00	0.00000
	667 A.2.4	A.2.5	61.21	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.25	0.05	83.00	82.99	0.00	0.00001
	668 A.2.5	A.2.6	61.21	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.12	0.02	82.99	82.99	0.00	0.00000
Κλάδος3													
	437 A.2.2	A.3.1	40.06	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.27	0.05	83.00	82.99	0.00	0.00001
	438 A.3.1	A.3.2	40.06	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.19	0.04	82.99	82.99	0.00	0.00000
	439 A.3.2	A.3.3	43.48	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.06	0.01	82.99	82.99	0.00	0.00000
	430 A.3.3	A.3.4	43.62	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	82.99	82.99	0.00	0.00000
	431 A.3.4	A.2.6	48.32	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	82.99	82.99	0.00	0.00000
Κλάδος4													
	345 A.2.4	A.4.1	34.74	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	83.00	83.00	0.00	0.00000
	346 A.4.1	A.1.12	39.59	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.01	0.00	83.00	83.00	0.00	0.00000

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος5													
320	A.1.2	A.5.1	68.50	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.42	0.09	83.02	83.01	0.01	0.0002
321	A.5.1	A.5.2	68.50	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.29	0.06	83.01	83.00	0.01	0.0001
364	A.5.2	A.5.3	42.97	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.19	0.04	83.00	83.00	0.00	0.0000
365	A.5.3	A.5.4	45.55	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	83.00	83.00	0.00	0.0000
677	A.5.4	A.5.5	50.62	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.27	0.06	83.00	83.00	0.00	0.0001
324	A.5.5	A.5.6	15.93	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.24	0.05	83.00	83.00	0.00	0.0001
325	A.5.6	A.5.7	21.77	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.23	0.05	83.00	82.99	0.00	0.0001
331	A.5.7	A.5.8	48.58	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.12	0.02	82.99	82.99	0.00	0.0000
332	A.5.8	A.3.2	54.11	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	82.99	82.99	0.00	0.0000
Κλάδος6													
326	A.5.7	A.6.1	36.07	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.09	0.02	82.99	82.99	0.00	0.0000
327	A.6.1	A.0.54	36.07	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	82.99	82.99	0.00	0.0000
Κλάδος7													
665	A.1.8	A.7.1	67.22	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.62	0.08	83.02	83.00	0.01	0.0002
666	A.7.1	A.2.4	67.22	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.51	0.07	83.00	83.00	0.01	0.0001
Κλάδος8													
584	A.0.43	A.8.1	48.51	176.47	200.00	PE	1,200,000	4.84	0.20	83.13	83.11	0.02	0.0004
585	A.8.1	A.8.2	48.51	176.47	200.00	PE	1,200,000	4.80	0.20	83.11	83.10	0.02	0.0004
586	A.8.2	A.8.3	49.39	176.47	200.00	PE	1,200,000	3.94	0.16	83.10	83.08	0.01	0.0002
587	A.8.3	A.8.4	48.24	176.47	200.00	PE	1,200,000	3.91	0.16	83.08	83.07	0.01	0.0002
588	A.8.4	A.8.5	48.33	176.47	200.00	PE	1,200,000	2.30	0.09	83.07	83.07	0.00	0.0001
589	A.8.5	A.8.6	47.57	176.47	200.00	PE	1,200,000	2.27	0.09	83.07	83.06	0.00	0.0001
590	A.8.6	A.8.7	48.14	176.47	200.00	PE	1,200,000	1.48	0.06	83.06	83.06	0.00	0.0000
591	A.8.7	A.8.8	47.70	176.47	200.00	PE	1,200,000	1.44	0.06	83.06	83.06	0.00	0.0000
592	A.8.8	A.8.9	41.67	176.47	200.00	PE	1,200,000	0.42	0.02	83.06	83.06	0.00	0.0000
337	A.8.9	A.8.10	48.76	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.58	0.12	83.06	83.04	0.02	0.0004

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
338	A.8.10	A.8.11	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.54	0.11	83.04	83.03	0.02	0.0003
339	A.8.11	A.1.9	43.81	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.49	0.10	83.03	83.02	0.01	0.0003
Κλάδος9													
322	A.5.2	A.9.1	48.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.28	0.06	83.00	83.00	0.00	0.0001
323	A.9.1	A.9.2	53.70	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.00	83.00	0.00	0.0001
679	A.9.3	A.9.2	39.12	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	83.00	83.00	0.00	0.0000
678	A.5.5	A.9.3	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.02	0.00	83.00	83.00	0.00	0.0000
Κλάδος10													
333	A.5.4	A.10.1	44.93	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.18	0.04	83.00	83.00	0.00	0.0000
334	A.10.1	A.2.2	52.10	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.11	0.02	83.00	83.00	0.00	0.0000
Κλάδος11													
662	A.8.8	A.11.1	49.19	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.01	0.14	83.06	83.04	0.02	0.0004
663	A.11.1	A.11.2	50.69	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.89	0.12	83.04	83.03	0.01	0.0003
664	A.11.2	A.1.8	50.69	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.77	0.10	83.03	83.02	0.01	0.0002
Κλάδος12													
681	A.12.1	A.0.51	50.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.01	0.00	83.00	83.00	0.00	0.0000
680	A.9.2	A.12.1	50.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.08	0.02	83.00	83.00	0.00	0.0000
Κλάδος13													
355	A.8.6	A.13.1	6.60	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	83.06	83.06	0.00	0.0000
537	A.13.2	A.13.1	67.82	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.17	0.03	83.06	83.06	0.00	0.0000
536	A.13.3	A.13.2	68.15	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.12	0.02	83.06	83.06	0.00	0.0000
353	A.13.3	A.13.4	41.79	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	83.06	83.06	0.00	0.0000
354	A.13.4	A.13.5	60.36	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.08	0.02	83.06	83.06	0.00	0.0000

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος14													
368	A.8.4	A.14.1	9.91	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.48	0.10	83.07	83.07	0.00	0.0002
369	A.14.1	A.14.2	8.51	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.24	0.05	83.07	83.07	0.00	0.0001
370	A.14.2	A.14.3	60.16	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.22	0.05	83.07	83.07	0.00	0.0001
371	A.14.3	A.14.4	39.16	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.07	83.06	0.00	0.0001
372	A.14.4	A.14.5	63.35	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.06	83.06	0.00	0.0000
373	A.14.5	A.13.5	63.35	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.11	0.02	83.06	83.06	0.00	0.0000
Κλάδος15													
689	A.0.50	A.15.1	41.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	83.00	83.00	0.00	0.0000
690	A.15.1	A.9.2	51.51	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.08	0.02	83.00	83.00	0.00	0.0000
Κλάδος16													
432	A.8.6	A.16.1	53.88	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.69	0.14	83.06	83.04	0.03	0.0005
433	A.16.1	A.16.2	56.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.52	0.11	83.04	83.02	0.02	0.0003
434	A.16.2	A.1.6	56.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.34	0.07	83.02	83.01	0.01	0.0001
Κλάδος17													
675	A.1.4	A.17.1	68.75	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.61	0.08	83.02	83.01	0.01	0.0001
676	A.17.1	A.5.4	66.61	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.48	0.07	83.01	83.00	0.01	0.0001
Κλάδος18													
366	A.0.47	A.18.1	47.71	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.32	0.07	83.01	83.01	0.01	0.0001
367	A.18.1	A.5.2	49.77	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.25	0.05	83.01	83.00	0.00	0.0001
Κλάδος19													
672	A.8.4	A.19.1	56.14	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.11	0.15	83.07	83.05	0.02	0.0004
673	A.19.1	A.19.2	58.83	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.92	0.13	83.05	83.03	0.02	0.0003

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
674	A.19.2	A.1.4	56.69	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.74	0.10	83.03	83.02	0.01	0.0002
Κλάδος20													
539	A.20.1	A.14.1	51.37	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.24	0.05	83.07	83.07	0.00	0.0001
538	A.13.1	A.20.1	44.48	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.23	0.05	83.07	83.06	0.00	0.0001
Κλάδος21													
317	A.8.2	A.21.1	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.83	0.17	83.10	83.06	0.03	0.0007
318	A.21.1	A.21.2	51.15	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.67	0.14	83.06	83.04	0.02	0.0005
319	A.21.2	A.1.2	51.14	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.51	0.10	83.04	83.02	0.01	0.0003
Κλάδος22													
477	A.0.21	A.22.1	35.43	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.99	0.19	83.71	83.70	0.02	0.0004
478	A.22.1	A.22.2	50.42	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.75	0.18	83.70	83.68	0.02	0.0004
479	A.22.2	A.22.3	44.31	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.69	0.17	83.68	83.66	0.02	0.0004
480	A.22.3	A.22.4	3.57	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.37	0.22	83.66	83.66	0.00	0.0006
481	A.22.4	A.22.5	24.83	141.18	160.00	PE	1,200,000	5.07	0.32	83.66	83.63	0.03	0.0012
482	A.22.5	A.22.6	69.41	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.38	0.28	83.63	83.57	0.06	0.0009
529	A.22.7	A.22.6	33.97	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.86	0.17	83.57	83.54	0.02	0.0007
528	A.22.8	A.22.7	37.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.83	0.17	83.54	83.52	0.03	0.0007
308	A.22.8	A.22.9	9.94	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.76	0.15	83.52	83.51	0.01	0.0006
471	A.22.9	A.22.10	14.32	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.56	0.32	83.51	83.48	0.03	0.0022
472	A.22.10	A.22.11	51.80	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.19	0.24	83.48	83.41	0.07	0.0013
209	A.22.11	A.22.12	22.20	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.91	0.19	83.41	83.39	0.02	0.0008
210	A.22.12	A.22.13	80.07	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.51	0.10	83.39	83.37	0.02	0.0003
211	A.22.13	A.22.14	56.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.44	0.09	83.37	83.36	0.01	0.0002
212	A.22.14	A.22.15	47.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.48	0.10	83.36	83.35	0.01	0.0002
213	A.22.15	A.22.16	8.86	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.35	0.07	83.35	83.35	0.00	0.0001
214	A.22.16	A.22.17	46.81	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.35	83.34	0.01	0.0001
215	A.22.17	A.22.18	21.60	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.39	0.08	83.34	83.34	0.00	0.0002
216	A.22.18	A.22.19	36.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.39	0.08	83.34	83.33	0.01	0.0002

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος26													
	483 A.22.6	A.26.1	9.79	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.32	0.28	83.57	83.56	0.01	0.0009
	484 A.26.1	A.26.2	44.36	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.65	0.23	83.56	83.53	0.03	0.0006
	485 A.26.2	A.26.3	58.19	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.76	0.18	83.53	83.51	0.02	0.0004
	486 A.26.3	A.26.4	30.58	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.72	0.17	83.51	83.50	0.01	0.0004
	487 A.26.4	A.26.5	41.45	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.45	0.16	83.50	83.49	0.01	0.0003
	488 A.26.5	A.26.6	40.87	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.43	0.15	83.49	83.47	0.01	0.0003
	698 A.26.7	A.26.6	4.04	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.68	0.23	83.47	83.47	0.00	0.0009
	823 A.26.7	A.26.8	55.91	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.19	0.04	83.47	83.47	0.00	0.0000
	824 A.26.8	A.26.9	56.38	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.14	0.03	83.47	83.47	0.00	0.0000
	406 A.26.9	A.26.10	40.38	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.91	0.19	83.47	83.43	0.03	0.0008
	407 A.26.10	A.26.11	40.94	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.89	0.18	83.43	83.40	0.03	0.0008
	408 A.26.11	A.26.12	65.81	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.68	0.14	83.40	83.37	0.03	0.0005
	409 A.26.12	A.26.13	69.04	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.60	0.12	83.37	83.34	0.03	0.0004
	410 A.26.13	A.26.14	33.27	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.43	0.09	83.34	83.34	0.01	0.0002
	411 A.26.14	A.24.2	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.41	0.08	83.34	83.33	0.01	0.0002
Κλάδος27													
	248 A.22.17	A.27.1	68.29	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.34	83.34	0.00	0.0000
	249 A.27.1	A.27.2	61.53	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.08	0.02	83.34	83.34	0.00	0.0000
	250 A.27.2	A.26.13	64.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.03	0.01	83.34	83.34	0.00	0.0000
Κλάδος28													
	277 A.0.36	A.28.1	47.50	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.20	0.04	83.35	83.34	0.00	0.0001
	278 A.28.1	A.28.2	54.87	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.25	0.05	83.35	83.35	0.00	0.0001
	274 A.28.2	A.28.3	38.87	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	83.35	83.35	0.00	0.0000
	275 A.28.3	A.28.4	22.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.03	0.01	83.35	83.35	0.00	0.0000
	276 A.28.4	A.28.5	11.07	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.02	0.00	83.35	83.35	0.00	0.0000
Κλάδος29													
	697 A.29.1	A.26.7	43.53	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.58	0.21	83.47	83.43	0.04	0.0008

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
696	A.29.2	A.29.1	41.09	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.52	0.21	83.43	83.40	0.03	0.0008
695	A.29.3	A.29.2	39.89	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.07	0.15	83.40	83.38	0.02	0.0004
694	A.29.4	A.29.3	35.04	96.80	110.00	PE	1,200,000	1.03	0.14	83.38	83.37	0.01	0.0004
246	A.29.4	A.29.5	59.55	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.09	0.02	83.37	83.37	0.00	0.0000
247	A.29.5	A.26.12	59.49	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	83.37	83.37	0.00	0.0000
Κλάδος30													
693	A.30.1	A.29.4	48.92	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.90	0.12	83.37	83.36	0.01	0.0003
692	A.27.1	A.30.1	46.01	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.82	0.11	83.36	83.34	0.01	0.0003
Κλάδος31													
623	A.0.4	A.31.1	10.10	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.49	0.27	85.55	85.55	0.01	0.0006
624	A.31.1	A.31.2	60.49	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.44	0.26	85.55	85.51	0.04	0.0006
625	A.31.2	A.31.3	38.84	176.47	200.00	PE	1,200,000	6.40	0.26	85.51	85.49	0.02	0.0006
593	A.31.3	A.31.4	46.20	79.20	90.00	PE	1,200,000	3.17	0.64	85.49	85.11	0.38	0.0082
594	A.31.4	A.31.5	48.61	79.20	90.00	PE	1,200,000	3.10	0.63	85.11	84.72	0.38	0.0079
595	A.31.5	A.31.6	38.36	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.11	0.43	84.72	84.58	0.15	0.0039
596	A.31.6	A.31.7	38.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.06	0.42	84.58	84.44	0.14	0.0037
727	A.31.7	A.31.8	39.85	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.73	0.35	84.44	84.33	0.11	0.0027
728	A.31.8	A.31.9	39.82	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.69	0.34	84.33	84.23	0.10	0.0026
729	A.31.9	A.31.10	39.33	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.28	0.26	84.23	84.17	0.06	0.0015
730	A.31.10	A.31.11	39.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.24	0.25	84.17	84.11	0.06	0.0014
731	A.31.11	A.31.12	39.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.10	0.22	84.11	84.07	0.04	0.0012
732	A.31.12	A.31.13	39.12	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.05	0.21	84.07	84.02	0.04	0.0011
733	A.31.13	A.31.14	45.37	110.29	125.00	PE	1,200,000	2.41	0.25	84.02	83.98	0.04	0.0010
102	A.31.15	A.31.14	38.44	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.90	0.20	83.98	83.95	0.02	0.0006
101	A.31.16	A.31.15	47.94	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.83	0.19	83.95	83.93	0.03	0.0006
100	A.31.17	A.31.16	32.81	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.76	0.18	83.93	83.91	0.02	0.0005
748	A.31.17	A.31.18	47.08	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.76	0.18	83.91	83.88	0.03	0.0005
130	A.31.19	A.31.18	57.87	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.78	0.19	83.88	83.85	0.03	0.0006
129	A.31.20	A.31.19	51.53	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.25	0.13	83.85	83.84	0.02	0.0003
128	A.31.21	A.31.20	53.33	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.18	0.12	83.84	83.82	0.01	0.0003

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάπη [m]	Π.Γ. κατάπη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
127	A.31.22	A.31.21	7.14	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.13	0.12	83.82	83.82	0.00	0.0002
766	A.31.22	A.31.23	13.84	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.04	0.11	83.82	83.82	0.00	0.0002
776	A.31.24	A.31.23	27.72	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.96	0.10	83.82	83.81	0.01	0.0002
775	A.31.25	A.31.24	42.93	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.93	0.10	83.81	83.80	0.01	0.0002
774	A.31.26	A.31.25	34.44	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.84	0.09	83.80	83.80	0.00	0.0001
773	A.31.27	A.31.26	34.47	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.78	0.08	83.80	83.80	0.00	0.0001
460	A.31.27	A.31.28	40.25	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.43	0.09	83.80	83.79	0.01	0.0002
172	A.31.29	A.31.28	71.14	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	83.79	83.79	0.00	0.0000
171	A.31.30	A.31.29	67.51	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.03	0.01	83.79	83.79	0.00	0.0000
179	A.31.31	A.31.30	49.47	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	83.79	83.79	0.00	0.0000
178	A.31.32	A.31.31	46.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.02	0.01	83.79	83.79	0.00	0.0000
509	A.31.32	A.31.33	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.79	83.78	0.00	0.0000
510	A.31.33	A.31.34	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.78	83.78	0.00	0.0000
Κλάδος32													
279	A.22.15	A.32.1	14.21	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.12	0.02	83.35	83.35	0.00	0.0000
280	A.32.1	A.32.2	68.79	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.07	0.01	83.35	83.35	0.00	0.0000
Κλάδος33													
489	A.26.6	A.33.1	58.72	141.18	160.00	PE	1,200,000	0.80	0.05	83.47	83.47	0.00	0.0000
490	A.33.1	A.33.2	53.09	141.18	160.00	PE	1,200,000	0.75	0.05	83.47	83.47	0.00	0.0000
282	A.33.2	A.33.3	45.39	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.09	0.02	83.47	83.47	0.00	0.0000
283	A.33.3	A.33.4	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.09	0.02	83.47	83.47	0.00	0.0000
284	A.33.4	A.33.5	52.66	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.22	0.04	83.47	83.47	0.00	0.0001
Κλάδος34													
734	A.31.14	A.34.1	45.83	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.46	0.09	83.98	83.97	0.01	0.0002
735	A.34.1	A.34.2	47.32	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.38	0.08	83.97	83.96	0.01	0.0002
62	A.34.2	A.34.3	48.71	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.91	0.19	83.96	83.92	0.04	0.0008
63	A.34.3	A.34.4	48.71	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.87	0.18	83.92	83.88	0.04	0.0008
64	A.34.4	A.34.5	50.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.68	0.14	83.88	83.86	0.02	0.0005

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
266	A.0.34	A.37.1	57.51	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.47	0.09	83.39	83.37	0.01	0.0002
267	A.37.1	A.37.2	64.08	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.37	0.08	83.37	83.36	0.01	0.0002
272	A.37.2	A.37.3	45.96	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.41	0.08	83.36	83.35	0.01	0.0002
273	A.37.3	A.28.2	29.80	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.35	0.07	83.35	83.35	0.00	0.0001
Κλάδος38													
374	A.0.34	A.38.1	6.21	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	83.39	83.39	0.00	0.0000
375	A.38.1	A.38.2	43.79	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	83.39	83.39	0.00	0.0000
376	A.38.2	A.38.3	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	83.39	83.39	0.00	0.0000
377	A.38.3	A.38.4	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	83.39	83.39	0.00	0.0000
Κλάδος39													
597	A.31.3	A.39.1	57.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	3.13	0.64	85.49	85.03	0.46	0.0080
598	A.39.1	A.39.2	56.26	79.20	90.00	PE	1,200,000	3.08	0.63	85.03	84.59	0.44	0.0078
736	A.39.2	A.39.3	65.36	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.55	0.32	84.59	84.44	0.14	0.0022
417	A.39.4	A.39.3	46.83	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.60	0.33	84.44	84.33	0.11	0.0023
416	A.39.5	A.39.4	43.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.54	0.31	84.33	84.24	0.09	0.0022
415	A.39.6	A.39.5	58.55	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.36	0.28	84.24	84.14	0.10	0.0017
414	A.39.7	A.39.6	55.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.27	0.26	84.14	84.06	0.08	0.0015
107	A.39.8	A.39.7	46.91	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.26	0.26	84.06	83.99	0.07	0.0015
106	A.39.9	A.39.8	44.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.18	0.24	83.99	83.93	0.06	0.0013
448	A.39.9	A.39.10	39.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.38	0.08	83.93	83.93	0.01	0.0002
120	A.39.11	A.39.10	61.36	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.89	0.18	83.93	83.88	0.05	0.0008
119	A.39.12	A.39.11	57.57	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.79	0.16	83.88	83.84	0.04	0.0006
147	A.39.13	A.39.12	27.63	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.44	0.09	83.84	83.83	0.01	0.0002
196	A.39.14	A.39.13	51.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.66	0.13	83.83	83.81	0.02	0.0005
195	A.39.15	A.39.14	47.67	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.59	0.12	83.81	83.79	0.02	0.0004
421	A.39.16	A.39.15	40.29	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.64	0.13	83.79	83.78	0.02	0.0004
420	A.39.17	A.39.16	37.09	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.59	0.12	83.78	83.76	0.01	0.0004
427	A.39.18	A.39.17	41.87	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.58	0.12	83.76	83.75	0.01	0.0004
426	A.39.19	A.39.18	34.85	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.54	0.11	83.75	83.74	0.01	0.0003
425	A.39.20	A.39.19	6.44	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.74	83.74	0.00	0.0001

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
	496 A.39.21	A.39.20	23.41	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.88	0.18	83.74	83.72	0.02	0.0008
	294 A.39.22	A.39.21	16.45	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.01	0.20	83.72	83.70	0.02	0.0010
	293 A.39.23	A.39.22	45.81	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.01	0.20	83.70	83.66	0.05	0.0010
	292 A.39.24	A.39.23	56.06	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.01	0.20	83.66	83.60	0.06	0.0010
	291 A.39.25	A.39.24	50.70	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.85	0.17	83.60	83.57	0.04	0.0007
	290 A.39.26	A.39.25	50.70	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.68	0.14	83.57	83.54	0.02	0.0005
	289 A.39.27	A.39.26	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.68	0.14	83.54	83.52	0.02	0.0005
	288 A.36.2	A.39.27	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.68	0.14	83.52	83.50	0.02	0.0005
Κλάδος40													
	540 A.38.1	A.40.1	26.09	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	83.39	83.39	0.00	0.0000
	541 A.40.1	A.40.2	50.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	83.39	83.39	0.00	0.0000
	542 A.40.2	A.40.3	51.49	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	83.39	83.39	0.00	0.0000
Κλάδος41													
	240 A.29.2	A.41.1	55.27	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.01	0.00	83.40	83.40	0.00	0.0000
	241 A.41.1	A.26.11	60.10	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.10	0.02	83.40	83.40	0.00	0.0000
Κλάδος42													
	780 A.39.2	A.42.1	36.64	141.18	160.00	PE	1,200,000	7.87	0.50	84.59	84.49	0.10	0.0026
	781 A.42.1	A.42.2	57.55	141.18	160.00	PE	1,200,000	7.84	0.50	84.49	84.34	0.15	0.0026
	782 A.42.2	A.42.3	45.07	141.18	160.00	PE	1,200,000	6.65	0.42	84.34	84.25	0.09	0.0019
	783 A.42.3	A.42.4	47.99	141.18	160.00	PE	1,200,000	6.59	0.42	84.25	84.16	0.09	0.0019
	784 A.42.4	A.42.5	45.31	141.18	160.00	PE	1,200,000	6.52	0.42	84.16	84.08	0.08	0.0019
	785 A.42.5	A.42.6	52.84	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.96	0.32	84.08	84.02	0.06	0.0011
	786 A.42.6	A.42.7	52.72	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.83	0.31	84.02	83.96	0.06	0.0011
	787 A.42.7	A.42.8	52.81	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.70	0.30	83.96	83.91	0.05	0.0010
	788 A.42.8	A.42.9	44.09	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.05	0.26	83.91	83.87	0.03	0.0008
	789 A.42.9	A.42.10	44.31	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.99	0.26	83.87	83.84	0.03	0.0008
	144 A.42.10	A.42.11	55.32	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.40	0.08	83.84	83.83	0.01	0.0002
	198 A.42.12	A.42.11	42.40	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.67	0.14	83.83	83.81	0.02	0.0005

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
197	A.42.13	A.42.12	38.42	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.62	0.13	83.81	83.79	0.02	0.0004
419	A.42.14	A.42.13	42.26	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.68	0.14	83.79	83.77	0.02	0.0005
418	A.42.15	A.42.14	38.78	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.63	0.13	83.77	83.76	0.02	0.0004
186	A.42.16	A.42.15	57.71	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.66	0.13	83.76	83.73	0.03	0.0004
185	A.42.17	A.42.16	7.61	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.24	0.25	83.73	83.72	0.01	0.0015
493	A.42.18	A.42.17	50.85	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.07	0.22	83.72	83.67	0.06	0.0011
492	A.42.19	A.42.18	49.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.07	0.22	83.67	83.61	0.05	0.0011
491	A.42.20	A.42.19	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.91	0.18	83.61	83.57	0.04	0.0008
208	A.42.21	A.42.20	51.33	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.75	0.15	83.57	83.54	0.03	0.0006
207	A.42.22	A.42.21	40.79	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.75	0.15	83.54	83.52	0.02	0.0006
224	A.42.22	A.42.23	41.30	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.58	0.12	83.52	83.50	0.01	0.0004
225	A.42.23	A.42.24	44.66	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.54	0.11	83.50	83.49	0.01	0.0003
226	A.42.24	A.42.25	44.90	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.14	0.03	83.49	83.49	0.00	0.0000
227	A.42.25	A.36.2	44.90	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.26	0.05	83.50	83.49	0.00	0.0001
Κλάδος43													
236	A.22.12	A.43.1	35.97	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.39	83.39	0.00	0.0001
237	A.43.1	A.43.2	39.80	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.29	0.06	83.39	83.39	0.00	0.0001
265	A.43.3	A.43.2	70.30	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.41	0.08	83.39	83.37	0.01	0.0002
244	A.43.3	A.43.4	39.17	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.20	0.04	83.37	83.37	0.00	0.0000
245	A.43.4	A.29.4	39.30	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	83.37	83.37	0.00	0.0000
Κλάδος44													
143	A.44.1	A.31.22	56.21	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.42	0.08	83.82	83.81	0.01	0.0002
142	A.44.2	A.44.1	51.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.34	0.07	83.81	83.80	0.01	0.0001
174	A.44.3	A.44.2	73.10	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.29	0.06	83.80	83.79	0.01	0.0001
173	A.44.4	A.44.3	69.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.17	0.03	83.79	83.79	0.00	0.0000
177	A.44.5	A.44.4	46.56	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.18	0.04	83.79	83.79	0.00	0.0000
176	A.44.6	A.44.5	43.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.07	0.01	83.79	83.79	0.00	0.0000
175	A.44.7	A.44.6	43.03	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	83.79	83.79	0.00	0.0000
506	A.44.7	A.44.8	41.60	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.14	0.03	83.79	83.79	0.00	0.0000
507	A.44.8	A.44.9	41.60	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.12	0.02	83.79	83.79	0.00	0.0000

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος45													
	701 A.45.1	A.35.6	65.53	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.51	0.07	83.48	83.48	0.01	0.0001
Κλάδος46													
	473 A.22.11	A.46.1	48.07	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.25	0.05	83.41	83.41	0.00	0.0001
	474 A.46.1	A.46.2	41.30	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.23	0.05	83.41	83.41	0.00	0.0001
	269 A.46.2	A.46.3	48.85	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.65	0.13	83.41	83.38	0.02	0.0004
	270 A.46.3	A.46.4	40.75	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.54	0.11	83.38	83.37	0.01	0.0003
	271 A.46.4	A.37.2	40.78	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.43	0.09	83.37	83.36	0.01	0.0002
Κλάδος47													
	702 A.35.6	A.47.1	48.99	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.39	0.05	83.49	83.48	0.00	0.0001
	703 A.47.1	A.42.24	53.42	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.47	0.06	83.49	83.49	0.00	0.0001
Κλάδος48													
	772 A.48.1	A.31.27	72.20	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.50	0.05	83.80	83.79	0.00	0.0001
	771 A.48.2	A.48.1	68.72	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.41	0.04	83.79	83.79	0.00	0.0000
	770 A.48.3	A.48.2	55.71	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.19	0.02	83.79	83.79	0.00	0.0000
	769 A.44.9	A.48.3	51.52	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.11	0.01	83.79	83.79	0.00	0.0000
Κλάδος49													
	166 A.49.1	A.34.14	34.78	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.02	0.00	83.78	83.78	0.00	0.0000
	165 A.49.2	A.49.1	34.78	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	83.78	83.78	0.00	0.0000
Κλάδος50													
	238 A.43.2	A.50.1	49.23	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.29	0.06	83.39	83.39	0.00	0.0001
	239 A.50.1	A.29.2	49.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.42	0.08	83.40	83.39	0.01	0.0002

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
160	A.44.4	A.61.1	38.39	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.79	83.79	0.00	0.0001
161	A.61.1	A.48.2	38.38	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.79	83.79	0.00	0.0000
Κλάδος62													
233	A.26.4	A.62.1	52.82	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.24	0.05	83.50	83.49	0.00	0.0001
234	A.62.1	A.57.1	55.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.07	0.01	83.49	83.49	0.00	0.0000
Κλάδος63													
126	A.63.1	A.31.17	57.67	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.64	0.13	83.91	83.88	0.02	0.0004
125	A.63.2	A.63.1	53.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.55	0.11	83.88	83.87	0.02	0.0003
139	A.63.3	A.63.2	55.73	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.50	0.10	83.87	83.85	0.01	0.0003
138	A.63.4	A.63.3	52.50	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.41	0.08	83.85	83.84	0.01	0.0002
454	A.63.4	A.63.5	37.21	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.57	0.12	83.84	83.83	0.01	0.0003
455	A.63.5	A.63.6	37.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.53	0.11	83.83	83.82	0.01	0.0003
168	A.63.7	A.63.6	53.41	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.82	83.81	0.01	0.0001
167	A.63.8	A.63.7	50.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.81	83.81	0.00	0.0001
157	A.63.8	A.63.9	38.57	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.50	0.10	83.81	83.80	0.01	0.0003
405	A.63.10	A.63.9	28.28	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.80	83.80	0.00	0.0000
404	A.63.11	A.63.10	35.98	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.23	0.05	83.80	83.80	0.00	0.0001
403	A.59.2	A.63.11	35.96	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.80	83.80	0.00	0.0000
Κλάδος64													
464	A.22.1	A.64.1	38.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.98	0.20	83.70	83.66	0.04	0.0009
465	A.64.1	A.64.2	38.56	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.95	0.19	83.66	83.63	0.03	0.0009
466	A.64.2	A.64.3	41.54	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.92	0.19	83.63	83.59	0.03	0.0008
467	A.64.3	A.64.4	41.58	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.87	0.18	83.59	83.56	0.03	0.0007
305	A.64.4	A.64.5	65.82	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.47	0.10	83.56	83.55	0.02	0.0002
299	A.64.5	A.64.6	34.30	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.63	0.13	83.55	83.53	0.01	0.0004
300	A.64.6	A.64.7	35.29	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.58	0.12	83.53	83.52	0.01	0.0003
301	A.64.7	A.64.8	34.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.61	0.12	83.52	83.51	0.01	0.0004
302	A.64.8	A.60.5	42.74	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.57	0.11	83.51	83.49	0.01	0.0003

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
160	A.44.4	A.61.1	38.39	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.79	83.79	0.00	0.0001
161	A.61.1	A.48.2	38.38	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.79	83.79	0.00	0.0000
Κλάδος62													
233	A.26.4	A.62.1	52.82	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.24	0.05	83.50	83.49	0.00	0.0001
234	A.62.1	A.57.1	55.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.07	0.01	83.49	83.49	0.00	0.0000
Κλάδος63													
126	A.63.1	A.31.17	57.67	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.64	0.13	83.91	83.88	0.02	0.0004
125	A.63.2	A.63.1	53.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.55	0.11	83.88	83.87	0.02	0.0003
139	A.63.3	A.63.2	55.73	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.50	0.10	83.87	83.85	0.01	0.0003
138	A.63.4	A.63.3	52.50	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.41	0.08	83.85	83.84	0.01	0.0002
454	A.63.4	A.63.5	37.21	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.57	0.12	83.84	83.83	0.01	0.0003
455	A.63.5	A.63.6	37.18	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.53	0.11	83.83	83.82	0.01	0.0003
168	A.63.7	A.63.6	53.41	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.82	83.81	0.01	0.0001
167	A.63.8	A.63.7	50.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.81	83.81	0.00	0.0001
157	A.63.8	A.63.9	38.57	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.50	0.10	83.81	83.80	0.01	0.0003
405	A.63.10	A.63.9	28.28	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.80	83.80	0.00	0.0000
404	A.63.11	A.63.10	35.98	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.23	0.05	83.80	83.80	0.00	0.0001
403	A.59.2	A.63.11	35.96	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.80	83.80	0.00	0.0000
Κλάδος64													
464	A.22.1	A.64.1	38.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.98	0.20	83.70	83.66	0.04	0.0009
465	A.64.1	A.64.2	38.56	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.95	0.19	83.66	83.63	0.03	0.0009
466	A.64.2	A.64.3	41.54	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.92	0.19	83.63	83.59	0.03	0.0008
467	A.64.3	A.64.4	41.58	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.87	0.18	83.59	83.56	0.03	0.0007
305	A.64.4	A.64.5	65.82	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.47	0.10	83.56	83.55	0.02	0.0002
299	A.64.5	A.64.6	34.30	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.63	0.13	83.55	83.53	0.01	0.0004
300	A.64.6	A.64.7	35.29	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.58	0.12	83.53	83.52	0.01	0.0003
301	A.64.7	A.64.8	34.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.61	0.12	83.52	83.51	0.01	0.0004
302	A.64.8	A.60.5	42.74	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.57	0.11	83.51	83.49	0.01	0.0003

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος65													
	205 A.35.3	A.65.1	55.64	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.08	0.02	83.52	83.52	0.00	0.0000
	206 A.65.1	A.42.22	56.41	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	83.52	83.52	0.00	0.0000
Κλάδος66													
	158 A.63.9	A.66.1	38.92	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.80	83.80	0.00	0.0001
	159 A.66.1	A.44.4	38.91	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.26	0.05	83.80	83.79	0.00	0.0001
Κλάδος67													
	423 A.67.1	A.53.4	46.60	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.50	0.10	83.80	83.78	0.01	0.0003
	422 A.67.2	A.67.1	43.22	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.44	0.09	83.78	83.78	0.01	0.0002
	424 A.67.3	A.67.2	55.98	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.27	0.06	83.78	83.77	0.00	0.0001
	499 A.67.3	A.67.4	50.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.38	0.08	83.78	83.77	0.01	0.0002
	500 A.67.4	A.67.5	42.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.42	0.09	83.79	83.78	0.01	0.0002
	501 A.67.5	A.53.9	42.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.47	0.09	83.80	83.79	0.01	0.0002
Κλάδος68													
	461 A.31.28	A.68.1	37.10	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.79	83.79	0.00	0.0000
	462 A.68.1	A.55.1	37.10	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.10	0.02	83.79	83.79	0.00	0.0000
Κλάδος69													
	719 A.53.6	A.69.1	54.68	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.26	0.05	83.81	83.80	0.00	0.0001
	720 A.69.1	A.63.10	58.47	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.17	0.03	83.80	83.80	0.00	0.0000
Κλάδος70													
	311 A.0.28	A.70.1	36.42	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.54	83.54	0.00	0.0000
	312 A.70.1	A.70.2	41.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.54	83.54	0.00	0.0001

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
315	A.70.3	A.70.2	44.34	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.44	0.09	83.55	83.54	0.01	0.0002
Κλάδος71													
306	A.64.5	A.71.1	49.74	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.54	0.11	83.55	83.53	0.02	0.0003
307	A.71.1	A.22.8	51.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.46	0.09	83.53	83.52	0.01	0.0002
Κλάδος72													
497	A.39.20	A.72.1	44.92	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.57	0.12	83.75	83.74	0.02	0.0003
498	A.72.1	A.67.3	45.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.60	0.12	83.77	83.75	0.02	0.0004
Κλάδος73													
303	A.0.29	A.73.1	41.66	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.19	0.04	83.52	83.52	0.00	0.0000
304	A.73.1	A.64.7	44.71	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	83.52	83.52	0.00	0.0000
Κλάδος74													
191	A.67.2	A.74.1	66.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.34	0.07	83.78	83.78	0.01	0.0001
192	A.74.1	A.53.8	66.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.44	0.09	83.80	83.78	0.01	0.0002
Κλάδος75													
184	A.75.1	A.63.4	56.42	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.39	0.08	83.84	83.83	0.01	0.0002
183	A.75.2	A.75.1	52.19	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.83	83.83	0.01	0.0001
155	A.75.2	A.75.3	39.40	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.48	0.10	83.83	83.82	0.01	0.0002
156	A.75.3	A.63.8	39.34	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.40	0.08	83.82	83.81	0.01	0.0002
Κλάδος76													
523	A.22.6	A.76.1	53.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.83	0.17	83.60	83.57	0.04	0.0007
524	A.76.1	A.76.2	55.03	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.84	0.17	83.64	83.60	0.04	0.0007

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
315	A.70.3	A.70.2	44.34	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.44	0.09	83.55	83.54	0.01	0.0002
Κλάδος71													
306	A.64.5	A.71.1	49.74	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.54	0.11	83.55	83.53	0.02	0.0003
307	A.71.1	A.22.8	51.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.46	0.09	83.53	83.52	0.01	0.0002
Κλάδος72													
497	A.39.20	A.72.1	44.92	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.57	0.12	83.75	83.74	0.02	0.0003
498	A.72.1	A.67.3	45.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.60	0.12	83.77	83.75	0.02	0.0004
Κλάδος73													
303	A.0.29	A.73.1	41.66	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.19	0.04	83.52	83.52	0.00	0.0000
304	A.73.1	A.64.7	44.71	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	83.52	83.52	0.00	0.0000
Κλάδος74													
191	A.67.2	A.74.1	66.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.34	0.07	83.78	83.78	0.01	0.0001
192	A.74.1	A.53.8	66.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.44	0.09	83.80	83.78	0.01	0.0002
Κλάδος75													
184	A.75.1	A.63.4	56.42	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.39	0.08	83.84	83.83	0.01	0.0002
183	A.75.2	A.75.1	52.19	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.83	83.83	0.01	0.0001
155	A.75.2	A.75.3	39.40	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.48	0.10	83.83	83.82	0.01	0.0002
156	A.75.3	A.63.8	39.34	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.40	0.08	83.82	83.81	0.01	0.0002
Κλάδος76													
523	A.22.6	A.76.1	53.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.83	0.17	83.60	83.57	0.04	0.0007
524	A.76.1	A.76.2	55.03	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.84	0.17	83.64	83.60	0.04	0.0007

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος77													
458	A.44.2	A.77.1	35.89	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.29	0.06	83.80	83.80	0.00	0.0001
459	A.77.1	A.31.27	35.89	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.26	0.05	83.80	83.80	0.00	0.0001
Κλάδος78													
494	A.42.17	A.78.1	57.27	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.15	0.03	83.72	83.72	0.00	0.0000
495	A.78.1	A.39.21	34.50	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.13	0.03	83.72	83.72	0.00	0.0000
Κλάδος79													
313	A.0.26	A.79.1	61.31	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.47	0.10	83.57	83.56	0.01	0.0002
314	A.79.1	A.70.3	39.82	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.46	0.09	83.56	83.55	0.01	0.0002
Κλάδος80													
103	A.42.5	A.80.1	57.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.09	0.22	84.08	84.01	0.07	0.0011
104	A.80.1	A.80.2	52.90	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.04	0.21	84.01	83.95	0.06	0.0011
105	A.80.2	A.80.3	52.90	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.99	0.20	83.95	83.90	0.05	0.0010
635	A.80.3	A.80.4	38.06	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.95	0.19	83.90	83.87	0.03	0.0009
636	A.80.4	A.80.5	38.04	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.92	0.19	83.87	83.84	0.03	0.0008
637	A.80.5	A.80.6	46.19	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.64	0.13	83.84	83.82	0.02	0.0004
638	A.80.6	A.80.7	45.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.87	0.18	83.82	83.79	0.03	0.0007
639	A.80.7	A.80.8	45.05	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.84	0.17	83.79	83.76	0.03	0.0007
707	A.80.9	A.80.8	3.26	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.71	0.18	83.76	83.75	0.00	0.0005
660	A.80.9	A.80.10	41.75	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.29	0.06	83.75	83.75	0.00	0.0001
661	A.80.10	A.80.11	41.74	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.26	0.05	83.75	83.75	0.00	0.0001
526	A.80.12	A.80.11	56.93	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.01	0.21	83.75	83.69	0.06	0.0010
525	A.76.2	A.80.12	55.08	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.93	0.19	83.69	83.64	0.05	0.0008
Κλάδος81													
516	A.42.16	A.81.1	46.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.73	83.73	0.00	0.0000

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
517	A.81.1	A.39.19	68.89	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.20	0.04	83.74	83.73	0.00	0.0001
Κλάδος82													
456	A.63.6	A.82.1	38.58	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.46	0.09	83.82	83.81	0.01	0.0002
457	A.82.1	A.44.2	38.56	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.42	0.09	83.81	83.80	0.01	0.0002
Κλάδος83													
149	A.53.1	A.83.1	60.44	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.31	0.06	83.84	83.84	0.01	0.0001
150	A.83.1	A.83.2	6.42	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.38	0.08	83.84	83.84	0.00	0.0002
151	A.83.2	A.83.3	51.45	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.37	0.08	83.84	83.84	0.01	0.0002
152	A.83.3	A.83.4	37.42	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.32	0.06	83.84	83.83	0.00	0.0001
153	A.83.4	A.83.5	18.84	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.04	0.01	83.83	83.83	0.00	0.0000
815	A.83.5	A.83.6	46.37	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.36	0.15	83.83	83.82	0.01	0.0003
816	A.83.6	A.53.6	46.43	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.30	0.15	83.82	83.81	0.01	0.0003
Κλάδος84													
309	A.64.2	A.84.1	61.80	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.35	0.07	83.63	83.62	0.01	0.0001
310	A.84.1	A.84.2	14.97	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.30	0.06	83.62	83.62	0.00	0.0001
297	A.84.2	A.84.3	46.36	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.88	0.18	83.62	83.58	0.04	0.0008
298	A.84.3	A.64.5	55.49	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.80	0.16	83.58	83.55	0.04	0.0006
Κλάδος85													
468	A.64.4	A.85.1	39.47	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.73	0.15	83.56	83.54	0.02	0.0005
469	A.85.1	A.0.29	37.83	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.69	0.14	83.54	83.52	0.02	0.0005
Κλάδος86													
189	A.39.17	A.86.1	47.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.29	0.06	83.77	83.76	0.00	0.0001
190	A.86.1	A.67.2	47.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.35	0.07	83.78	83.77	0.01	0.0001

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος87													
	790 A.42.10	A.87.1	42.39	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.22	0.21	83.84	83.82	0.02	0.0005
	791 A.87.1	A.87.2	44.10	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.17	0.20	83.82	83.80	0.02	0.0005
	792 A.87.2	A.87.3	51.31	141.18	160.00	PE	1,200,000	1.40	0.09	83.80	83.79	0.01	0.0001
	793 A.87.3	A.87.4	51.71	141.18	160.00	PE	1,200,000	1.32	0.08	83.79	83.79	0.01	0.0001
	520 A.87.5	A.87.4	46.97	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.66	0.13	83.79	83.76	0.02	0.0004
	519 A.87.6	A.87.5	46.96	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.62	0.13	83.76	83.75	0.02	0.0004
	518 A.42.16	A.87.6	53.03	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.46	0.09	83.75	83.73	0.01	0.0002
Κλάδος88													
	187 A.42.15	A.88.1	56.91	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.14	0.03	83.76	83.76	0.00	0.0000
	188 A.88.1	A.39.17	56.90	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.23	0.05	83.76	83.76	0.00	0.0001
Κλάδος89													
	767 A.31.23	A.89.1	36.41	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	83.82	83.82	0.00	0.0000
	768 A.89.1	A.34.8	52.83	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	83.82	83.82	0.00	0.0000
Κλάδος90													
	201 A.90.1	A.83.4	9.74	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.30	0.06	83.83	83.83	0.00	0.0001
	200 A.90.2	A.90.1	56.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.30	0.06	83.83	83.82	0.01	0.0001
Κλάδος91													
	706 A.91.1	A.80.9	57.43	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.94	0.20	83.75	83.72	0.04	0.0007
	705 A.91.2	A.91.1	52.51	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.82	0.19	83.72	83.69	0.03	0.0006
	704 A.22.4	A.91.2	50.01	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.71	0.18	83.69	83.66	0.03	0.0005
Κλάδος92													
	521 A.87.4	A.92.1	49.45	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.62	0.13	83.79	83.77	0.02	0.0004

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
522	A.92.1	A.92.2	49.35	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.57	0.12	83.77	83.75	0.02	0.0003
Κλάδος93													
295	A.22.5	A.93.1	16.78	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.63	0.13	83.63	83.62	0.01	0.0004
296	A.93.1	A.84.2	16.54	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.62	0.13	83.62	83.62	0.01	0.0004
Κλάδος94													
762	A.63.2	A.94.1	38.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.66	0.13	83.87	83.85	0.02	0.0004
763	A.94.1	A.94.2	38.13	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.61	0.12	83.85	83.84	0.01	0.0004
141	A.94.3	A.94.2	55.94	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.40	0.08	83.84	83.82	0.01	0.0002
140	A.63.6	A.94.3	52.50	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.32	0.07	83.82	83.82	0.01	0.0001
Κλάδος95													
715	A.39.15	A.95.1	48.48	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.25	0.03	83.80	83.79	0.00	0.0000
716	A.95.1	A.53.4	48.47	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.31	0.03	83.80	83.80	0.00	0.0000
Κλάδος96													
640	A.80.8	A.96.1	42.83	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.28	0.06	83.76	83.75	0.00	0.0001
641	A.96.1	A.92.2	41.66	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.25	0.05	83.75	83.75	0.00	0.0001
Κλάδος97													
444	A.0.23	A.97.1	64.89	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	83.64	83.64	0.00	0.0000
Κλάδος98													
31	A.22.3	A.98.1	15.47	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.71	0.14	83.67	83.66	0.01	0.0005
32	A.98.1	A.98.2	39.35	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.71	0.14	83.69	83.67	0.02	0.0005

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος99													
764	A.94.2	A.99.1	36.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.45	0.09	83.84	83.83	0.01	0.0002
765	A.99.1	A.31.22	36.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.42	0.09	83.83	83.82	0.01	0.0002
Κλάδος100													
99	A.100.1	A.31.13	57.83	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.79	0.16	84.02	83.99	0.04	0.0006
98	A.100.2	A.100.1	52.44	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.71	0.14	83.99	83.96	0.03	0.0005
124	A.100.3	A.100.2	55.87	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.71	0.14	83.96	83.93	0.03	0.0005
123	A.100.4	A.100.3	52.51	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.63	0.13	83.93	83.91	0.02	0.0004
137	A.100.5	A.100.4	58.98	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.55	0.11	83.91	83.89	0.02	0.0003
136	A.100.6	A.100.5	52.52	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.51	0.10	83.89	83.88	0.01	0.0003
813	A.100.6	A.100.7	56.91	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.88	0.18	83.88	83.85	0.02	0.0004
814	A.100.7	A.83.5	56.91	141.18	160.00	PE	1,200,000	2.79	0.18	83.85	83.83	0.02	0.0004
Κλάδος101													
713	A.42.13	A.101.1	56.81	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.02	0.00	83.79	83.79	0.00	0.0000
714	A.101.1	A.39.15	56.81	110.29	125.00	PE	1,200,000	0.12	0.01	83.79	83.79	0.00	0.0000
Κλάδος102													
199	A.53.2	A.90.2	62.40	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.21	0.04	83.82	83.82	0.00	0.0001
Κλάδος103													
452	A.100.6	A.103.1	37.22	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.69	0.14	83.88	83.86	0.02	0.0005
453	A.103.1	A.63.4	37.24	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.65	0.13	83.86	83.84	0.02	0.0004
Κλάδος104													
708	A.80.8	A.104.1	41.69	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.15	0.12	83.77	83.76	0.01	0.0003
709	A.104.1	A.104.2	42.98	110.29	125.00	PE	1,200,000	1.28	0.13	83.78	83.77	0.01	0.0003

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάπη [m]	Π.Γ. κατάπη [m]	Απόψεις [m]	Κλίση Π.Γ.
752	A.109.5	A.109.1	65.54	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.02	0.21	84.24	84.18	0.07	0.0010
753	A.109.1	A.109.2	65.93	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.90	0.18	84.18	84.12	0.05	0.0008
754	A.109.2	A.109.3	23.33	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.71	0.35	84.12	84.06	0.06	0.0026
755	A.109.3	A.109.4	43.98	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.74	0.15	84.06	84.04	0.02	0.0006
807	A.109.4	A.109.5	55.34	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.78	0.24	84.04	84.00	0.04	0.0007
808	A.109.5	A.109.6	55.35	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.71	0.24	84.00	83.96	0.04	0.0007
809	A.109.6	A.109.7	39.25	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.66	0.23	83.96	83.94	0.03	0.0006
810	A.109.7	A.109.8	36.89	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.58	0.23	83.94	83.92	0.02	0.0006
401	A.109.9	A.109.8	48.28	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.91	0.18	83.92	83.88	0.04	0.0008
400	A.83.2	A.109.9	50.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.82	0.17	83.88	83.84	0.03	0.0007
Κλάδος110													
811	A.109.8	A.110.1	42.97	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.14	0.20	83.92	83.90	0.02	0.0005
812	A.110.1	A.100.6	40.67	141.18	160.00	PE	1,200,000	3.11	0.20	83.90	83.88	0.02	0.0005
Κλάδος111													
599	A.0.5	A.111.1	7.77	96.80	110.00	PE	1,200,000	3.80	0.52	85.42	85.38	0.03	0.0043
600	A.111.1	A.111.2	33.66	96.80	110.00	PE	1,200,000	3.80	0.52	85.38	85.24	0.15	0.0043
601	A.111.2	A.111.3	49.40	96.80	110.00	PE	1,200,000	3.77	0.51	85.24	85.03	0.21	0.0043
602	A.111.3	A.111.4	49.42	96.80	110.00	PE	1,200,000	3.42	0.46	85.03	84.85	0.18	0.0035
603	A.111.4	A.111.5	50.03	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.92	0.39	84.85	84.69	0.16	0.0032
604	A.111.5	A.111.6	51.89	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.84	0.37	84.69	84.53	0.15	0.0030
605	A.111.6	A.111.7	51.85	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.74	0.35	84.53	84.40	0.14	0.0027
606	A.111.7	A.111.8	16.38	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.58	0.32	84.40	84.36	0.04	0.0023
607	A.111.8	A.111.9	34.30	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.33	0.27	84.36	84.30	0.06	0.0016
608	A.111.9	A.111.10	37.87	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.24	0.25	84.30	84.25	0.05	0.0014
609	A.111.10	A.111.11	31.17	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.13	0.23	84.25	84.21	0.04	0.0012
610	A.111.11	A.111.12	14.48	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.37	0.28	84.21	84.18	0.03	0.0017
611	A.111.12	A.111.13	27.87	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.34	0.27	84.18	84.14	0.05	0.0017
612	A.111.13	A.111.14	21.59	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.32	0.27	84.14	84.10	0.04	0.0016
613	A.111.14	A.111.15	42.48	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.27	0.26	84.10	84.04	0.06	0.0015
614	A.111.15	A.111.16	26.15	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.20	0.24	84.04	84.00	0.04	0.0014

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος120													
61	A.120.1	A.34.2	37.26	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.66	0.13	83.98	83.96	0.02	0.0004
60	A.120.2	A.120.1	37.26	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.66	0.13	83.99	83.98	0.02	0.0004
59	A.118.17	A.120.2	40.95	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.78	0.16	84.02	83.99	0.03	0.0006
Κλάδος121													
447	A.121.1	A.39.9	34.62	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.74	0.15	83.93	83.91	0.02	0.0005
446	A.121.2	A.121.1	34.70	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.67	0.14	83.91	83.90	0.02	0.0005
379	A.121.3	A.121.2	39.25	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.89	0.18	83.90	83.87	0.03	0.0008
378	A.121.4	A.121.3	35.21	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.84	0.17	83.87	83.84	0.02	0.0007
Κλάδος122													
756	A.109.4	A.122.1	39.78	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.06	0.22	84.04	84.00	0.04	0.0011
757	A.122.1	A.122.2	39.75	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.91	0.19	84.00	83.96	0.03	0.0008
135	A.122.3	A.122.2	61.12	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.68	0.14	83.96	83.93	0.03	0.0005
134	A.109.8	A.122.3	50.05	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.57	0.11	83.93	83.92	0.02	0.0003
Κλάδος123													
758	A.122.2	A.123.1	39.75	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.88	0.18	83.96	83.93	0.03	0.0008
759	A.123.1	A.100.4	39.78	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.75	0.15	83.93	83.91	0.02	0.0006
Κλάδος124													
449	A.39.10	A.124.1	44.68	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.68	0.14	83.95	83.93	0.02	0.0005
450	A.124.1	A.124.2	32.19	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.76	0.15	83.96	83.95	0.02	0.0006
Κλάδος125													
746	A.100.2	A.125.1	38.29	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.84	0.17	83.96	83.93	0.03	0.0007
747	A.125.1	A.31.17	39.19	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.80	0.16	83.93	83.91	0.02	0.0006

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος126													
110	A.126.1	A.42.8	43.39	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.17	0.03	83.91	83.90	0.00	0.0000
Κλάδος127													
108	A.80.3	A.127.1	36.12	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.02	0.00	83.90	83.90	0.00	0.0000
109	A.127.1	A.126.1	40.45	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.08	0.02	83.90	83.90	0.00	0.0000
Κλάδος128													
626	A.0.9	A.128.1	9.33	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.71	0.35	84.66	84.64	0.02	0.0026
627	A.128.1	A.128.2	28.96	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.71	0.35	84.64	84.56	0.08	0.0026
628	A.128.2	A.128.3	46.94	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.66	0.34	84.56	84.45	0.12	0.0025
629	A.128.3	A.128.4	56.34	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.57	0.32	84.45	84.32	0.13	0.0022
396	A.128.5	A.128.4	31.61	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.74	0.15	84.32	84.30	0.02	0.0006
10	A.128.5	A.128.6	41.27	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.27	0.26	84.30	84.24	0.06	0.0015
11	A.128.6	A.128.7	41.16	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.21	0.25	84.24	84.18	0.06	0.0014
12	A.128.7	A.128.8	46.99	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.14	0.23	84.18	84.13	0.06	0.0012
13	A.128.8	A.128.9	38.92	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.15	0.23	84.13	84.08	0.05	0.0012
14	A.128.9	A.128.10	39.06	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.10	0.22	84.08	84.03	0.05	0.0012
15	A.128.10	A.128.11	40.09	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.30	0.26	84.03	83.97	0.06	0.0016
16	A.128.11	A.128.12	40.09	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.26	0.25	83.97	83.91	0.06	0.0015
Κλάδος129													
399	A.129.1	A.109.3	10.15	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.95	0.19	84.06	84.05	0.01	0.0009
398	A.129.2	A.129.1	54.90	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.99	0.20	84.05	84.00	0.05	0.0010
397	A.124.2	A.129.2	45.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.91	0.19	84.00	83.96	0.04	0.0008
Κλάδος130													
382	A.118.1	A.130.1	56.05	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.42	0.49	85.27	84.99	0.28	0.0050
383	A.130.1	A.130.2	56.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.29	0.47	84.99	84.74	0.25	0.0045

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
	392 A.137.2	A.139.1	44.25	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.83	0.17	84.21	84.18	0.03	0.0007
	393 A.139.1	A.118.13	44.15	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.77	0.16	84.18	84.15	0.03	0.0006
Κλάδος140													
	35 A.42.5	A.140.1	53.06	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.42	0.09	84.08	84.07	0.01	0.0002
	36 A.140.1	A.39.7	54.46	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.33	0.07	84.07	84.06	0.01	0.0001
Κλάδος141													
	97 A.141.1	A.31.11	58.25	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.88	0.18	84.11	84.07	0.04	0.0008
	96 A.131.8	A.141.1	53.79	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.79	0.16	84.07	84.03	0.03	0.0006
Κλάδος142													
	91 A.142.1	A.118.11	59.41	110.29	125.00	PE	1,200,000	2.41	0.25	84.13	84.07	0.06	0.0010
	90 A.31.13	A.142.1	53.10	110.29	125.00	PE	1,200,000	2.30	0.24	84.07	84.02	0.05	0.0009
Κλάδος143													
	118 A.143.1	A.131.5	43.61	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.90	0.18	84.19	84.15	0.03	0.0008
	117 A.109.2	A.143.1	41.39	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.85	0.17	84.15	84.12	0.03	0.0007
Κλάδος144													
	544 A.144.1	A.0.14	30.34	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.40	0.08	84.22	84.22	0.01	0.0002
	543 A.111.11	A.144.1	60.89	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.32	0.07	84.22	84.21	0.01	0.0001
Κλάδος145													
	80 A.118.7	A.145.1	52.90	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.10	0.02	84.32	84.32	0.00	0.0000
	81 A.145.1	A.145.2	57.27	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.01	0.00	84.32	84.32	0.00	0.0000
	74 A.145.2	A.145.3	51.03	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.11	0.02	84.32	84.32	0.00	0.0000
	75 A.145.3	A.130.10	55.90	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.03	0.01	84.32	84.32	0.00	0.0000

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος146													
390	A.145.2	A.146.1	41.26	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.21	0.25	84.32	84.26	0.06	0.0014
391	A.146.1	A.137.2	41.30	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.16	0.24	84.26	84.21	0.05	0.0013
Κλάδος147													
803	A.31.9	A.147.1	56.24	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.39	0.28	84.23	84.18	0.05	0.0009
804	A.147.1	A.131.6	56.20	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.30	0.27	84.18	84.13	0.05	0.0009
Κλάδος148													
89	A.148.1	A.118.9	58.23	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.93	0.19	84.20	84.15	0.05	0.0008
88	A.31.11	A.148.1	52.51	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.84	0.17	84.15	84.11	0.04	0.0007
Κλάδος149													
380	A.130.7	A.149.1	15.39	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.06	0.01	84.55	84.55	0.00	0.0000
381	A.149.1	A.149.2	39.29	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.05	0.01	84.55	84.55	0.00	0.0000
Κλάδος150													
6	A.150.1	A.0.12	24.31	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.12	0.02	84.35	84.35	0.00	0.0000
5	A.150.2	A.150.1	37.81	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.18	0.04	84.36	84.35	0.00	0.0000
Κλάδος151													
4	A.111.8	A.150.2	37.85	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.23	0.05	84.36	84.36	0.00	0.0001
Κλάδος152													
750	A.42.2	A.152.1	43.14	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.10	0.22	84.34	84.29	0.05	0.0012
751	A.152.1	A.39.5	44.68	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.04	0.21	84.29	84.24	0.05	0.0010

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος153													
39	A.118.3	A.153.1	54.03	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.33	0.27	84.81	84.72	0.09	0.0016
40	A.153.1	A.153.2	56.99	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.24	0.25	84.72	84.64	0.08	0.0014
386	A.153.2	A.153.3	39.80	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.50	0.30	84.64	84.55	0.08	0.0021
387	A.153.3	A.153.4	39.76	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.45	0.29	84.55	84.48	0.08	0.0019
41	A.153.4	A.153.5	48.19	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.37	0.07	84.48	84.47	0.01	0.0002
42	A.153.5	A.130.8	53.42	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.29	0.06	84.47	84.46	0.01	0.0001
Κλάδος154													
388	A.153.4	A.154.1	40.09	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.49	0.30	84.48	84.40	0.08	0.0020
389	A.154.1	A.145.2	40.17	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.44	0.29	84.40	84.32	0.08	0.0019
Κλάδος155													
95	A.155.1	A.31.7	59.61	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.03	0.21	84.44	84.38	0.06	0.0010
94	A.131.4	A.155.1	53.25	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.94	0.19	84.38	84.33	0.05	0.0009
Κλάδος156													
801	A.118.7	A.156.1	55.22	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.27	0.27	84.32	84.27	0.05	0.0009
802	A.156.1	A.31.9	55.29	141.18	160.00	PE	1,200,000	4.19	0.27	84.27	84.23	0.05	0.0008
Κλάδος157													
428	A.153.2	A.157.1	46.08	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.64	0.13	84.64	84.62	0.02	0.0004
429	A.157.1	A.130.6	49.97	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.58	0.12	84.62	84.60	0.02	0.0003
Κλάδος158													
87	A.158.1	A.118.5	54.68	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.91	0.19	84.52	84.47	0.04	0.0008
86	A.31.7	A.158.1	52.50	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.83	0.17	84.47	84.44	0.04	0.0007

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απόλλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
Κλάδος159													
78	A.118.5	A.159.1	53.25	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.63	0.13	84.52	84.49	0.02	0.0004
79	A.159.1	A.153.4	58.06	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.54	0.11	84.49	84.48	0.02	0.0003
Κλάδος160													
777	A.0.8	A.160.1	36.14	141.18	160.00	PE	1,200,000	6.21	0.40	84.72	84.66	0.06	0.0017
778	A.160.1	A.105.1	38.83	141.18	160.00	PE	1,200,000	6.17	0.39	84.66	84.60	0.07	0.0017
Κλάδος161													
7	A.111.4	A.161.1	35.63	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.39	0.28	84.85	84.79	0.06	0.0018
8	A.161.1	A.0.8	39.02	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.35	0.27	84.79	84.72	0.07	0.0017
Κλάδος162													
384	A.130.2	A.162.1	44.72	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.13	0.23	84.74	84.68	0.05	0.0012
385	A.162.1	A.153.2	44.68	79.20	90.00	PE	1,200,000	1.07	0.22	84.68	84.64	0.05	0.0011
Κλάδος163													
85	A.163.1	A.118.3	55.49	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.92	0.19	84.81	84.76	0.05	0.0008
84	A.31.5	A.163.1	50.01	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.84	0.17	84.76	84.72	0.03	0.0007
Κλάδος164													
642	A.0.5	A.164.1	14.31	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.18	0.44	85.42	85.36	0.06	0.0041
643	A.164.1	A.164.2	46.20	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.18	0.44	85.36	85.17	0.19	0.0041
644	A.164.2	A.164.3	39.69	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.16	0.44	85.17	85.01	0.16	0.0040
645	A.164.3	A.164.4	54.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.10	0.43	85.01	84.80	0.21	0.0038
646	A.164.4	A.105.1	55.62	79.20	90.00	PE	1,200,000	2.07	0.42	84.80	84.60	0.21	0.0037

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
268	A.37.2	A.22.14	109.26	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.17	0.03	83.36	83.36	0.00	0.0000
Κλάδος174													
281	A.26.9	A.33.2	5.17	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.84	0.17	83.47	83.47	0.00	0.0007
Κλάδος175													
316	A.0.25	A.64.4	73.07	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.45	0.09	83.58	83.56	0.02	0.0002
Κλάδος176													
352	A.8.9	A.13.3	9.43	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.16	0.03	83.06	83.06	0.00	0.0000
Κλάδος177													
356	A.13.1	A.14.4	46.85	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.02	0.00	83.06	83.06	0.00	0.0000
Κλάδος178													
395	A.128.4	A.105.3	68.42	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.47	0.10	84.34	84.32	0.02	0.0002
Κλάδος179													
402	A.53.11	A.59.2	55.47	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.11	0.02	83.80	83.79	0.00	0.0000
Κλάδος180													
440	A.3.3	A.0.56	25.00	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.00	0.00	82.99	82.99	0.00	0.0000
Κλάδος181													
443	A.64.2	A.0.23	71.77	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.44	0.09	83.64	83.63	0.02	0.0002

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.
691	A.23.2	A.27.1	48.53	96.80	110.00	PE	1,200,000	0.53	0.07	83.34	83.34	0.01	0.0001
Κλάδος191													
737	A.39.3	A.131.2	45.62	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.18	0.04	84.45	84.44	0.00	0.0000
Κλάδος192													
749	A.31.18	A.34.4	72.20	79.20	90.00	PE	1,200,000	0.14	0.03	83.88	83.88	0.00	0.0000

14/12/2020

ΕΛΕΓΧΗΤΕ Κ41



ΕΩΡΗΟΗΚΕ

Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολοδοποιίας

ΚΑΡΑΜΕΛΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

• Αγγ. Τοπογράφος Μηχανικός/Βαθμός Α'

ΔΙΟΛΚΟΣ 3D ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΑ Ι.Κ.Ε.

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ 49 - Τ.Κ. 62125 ΣΕΡΡΕΣ

ΤΗΛ. 2321 0 64200

ΑΦΜ 800 810 858 - ΔΟΥ ΣΕΡΡΩΝ

ΑΡ.ΓΕ.ΜΗ. 14164352000

ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΚΟΥΚΝΑΚΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
Κλάδος0									
A.0.0	0+0.00			1.63	1.30				
		42.47	0.80			1.30	55.22	69.04	Ξυλοζεύγματα
A.0.1	0+42.47			1.63	1.30				
		30.95	0.80			1.30	40.25	50.30	Ξυλοζεύγματα
A.0.2	0+73.43			1.63	1.30				
		35.73	0.80			1.30	46.46	58.08	Ξυλοζεύγματα
A.0.3	0+109.16			1.63	1.30				
		35.73	0.80			1.30	46.46	58.07	Ξυλοζεύγματα
A.0.4	0+144.89			1.63	1.30				
A.0.4	0+144.89			1.60	1.28				
		4.00	0.80			1.28	5.12	6.40	Ξυλοζεύγματα
	0+148.89			1.60	1.28				
		7.42	0.80			1.28	9.52	11.88	Ξυλοζεύγματα
	0+156.31			1.60	1.28				
		6.73	0.80			1.28	8.63	10.77	Ξυλοζεύγματα
A.0.5	0+163.05			1.60	1.28				
		38.15	0.80			1.28	48.84	61.04	Ξυλοζεύγματα
A.0.6	0+201.19			1.60	1.28				
		50.00	0.80			1.28	64.01	80.02	Ξυλοζεύγματα
A.0.7	0+251.19			1.60	1.28				
		64.40	0.80			1.28	82.44	103.06	Ξυλοζεύγματα
A.0.8	0+315.59			1.60	1.28				
		22.80	0.80			1.28	29.22	36.52	Ξυλοζεύγματα
A.0.9	0+338.40			1.60	1.28				
		47.57	0.80			1.28	60.94	76.17	Ξυλοζεύγματα
A.0.10	0+385.97			1.60	1.28				
		60.48	0.80			1.28	77.43	96.77	Ξυλοζεύγματα
A.0.11	0+446.45			1.60	1.28				
		48.20	0.80			1.28	61.70	77.13	Ξυλοζεύγματα
A.0.12	0+494.65			1.60	1.28				
		15.92	0.80			1.28	20.40	25.50	Ξυλοζεύγματα
A.0.13	0+510.56			1.60	1.28				
A.0.13	0+510.57			1.63	1.28				
		19.13	0.80			1.23	23.51	32.36	Ξυλοζεύγματα
	0+529.69			1.75	1.18				
	0+529.69			1.75	1.32				
		36.57	0.90			1.55	56.67	68.08	Ξυλοζεύγματα
A.0.14	0+566.27			1.97	1.78				
		57.39	0.90			1.71	98.38	109.29	Ξυλοζεύγματα
A.0.15	0+623.66			1.84	1.65				
		39.20	0.90			1.90	74.46	82.72	Ξυλοζεύγματα
A.0.16	0+662.87			2.38	2.15				
		30.24	0.90			1.88	56.84	62.51	Ξυλοζεύγματα
	0+693.10			1.75	1.61				
	0+693.11			1.75	1.43				
		7.14	0.80			1.36	9.69	11.96	Ξυλοζεύγματα
A.0.17	0+700.25			1.60	1.28				
		65.07	0.80			1.28	83.31	104.12	Ξυλοζεύγματα
A.0.18	0+765.32			1.60	1.28				
		34.92	0.80			1.28	44.71	55.88	Ξυλοζεύγματα
A.0.19	0+800.25			1.60	1.28				
		50.00	0.80			1.28	64.01	80.00	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.0.20	0+850.25			1.60	1.28				
		55.67	0.80			1.28	71.34	89.17	Ξυλοζεύγματα
A.0.21	0+905.92			1.60	1.28				
		27.33	0.80			1.40	38.14	45.82	Ξυλοζεύγματα
	0+933.25			1.75	1.51				
	0+933.25			1.75	1.70				
		13.69	0.90			1.67	22.86	24.46	Ξυλοζεύγματα
A.0.22	0+946.95			1.82	1.64				
		11.40	0.90			1.63	18.63	20.37	Ξυλοζεύγματα
	0+958.35			1.75	1.63				
	0+958.35			1.75	1.45				
		29.89	0.80			1.35	40.23	49.41	Ξυλοζεύγματα
A.0.23	0+988.24			1.56	1.25				
		43.20	0.80			1.26	54.56	68.19	Ξυλοζεύγματα
A.0.24	1+31.44			1.60	1.28				
		43.20	0.80			1.28	55.31	69.13	Ξυλοζεύγματα
A.0.25	1+74.65			1.60	1.28				
		6.01	0.80			1.28	7.69	9.61	Ξυλοζεύγματα
A.0.26	1+80.66			1.60	1.28				
		32.42	0.80			1.28	41.51	51.89	Ξυλοζεύγματα
A.0.27	1+113.08			1.60	1.28				
		31.86	0.80			1.28	40.79	51.01	Ξυλοζεύγματα
A.0.28	1+144.94			1.60	1.28				
		26.25	0.80			1.28	33.60	42.01	Ξυλοζεύγματα
A.0.29	1+171.19			1.60	1.28				
		61.50	0.80			1.28	78.73	98.41	Ξυλοζεύγματα
A.0.30	1+232.69			1.60	1.28				
		62.13	0.80			1.28	79.53	99.41	Ξυλοζεύγματα
	1+294.82			1.60	1.28				
		2.16	0.80			1.28	2.77	3.46	Ξυλοζεύγματα
A.0.31	1+296.98			1.60	1.28				
		10.07	0.80			1.28	12.89	16.12	Ξυλοζεύγματα
A.0.32	1+307.06			1.60	1.28				
		43.60	0.80			1.28	55.82	69.76	Ξυλοζεύγματα
A.0.33	1+350.66			1.60	1.28				
		24.69	0.80			1.30	32.10	40.11	Ξυλοζεύγματα
A.0.34	1+375.35			1.65	1.32				
		35.01	0.80			1.30	45.52	56.88	Ξυλοζεύγματα
A.0.35	1+410.37			1.60	1.28				
		40.59	0.80			1.28	51.97	64.95	Ξυλοζεύγματα
A.0.36	1+450.96			1.60	1.28				
		55.56	0.80			1.28	71.14	88.90	Ξυλοζεύγματα
A.0.37	1+506.53			1.60	1.28				
		48.45	0.80			1.28	62.03	77.53	Ξυλοζεύγματα
A.0.38	1+554.99			1.60	1.28				
		50.00	0.80			1.28	64.01	80.00	Ξυλοζεύγματα
A.0.39	1+604.99			1.60	1.28				
		50.00	0.80			1.28	64.01	80.00	Ξυλοζεύγματα
A.0.40	1+654.99			1.60	1.28				
		50.00	0.80			1.28	64.01	80.00	Ξυλοζεύγματα
A.0.41	1+704.99			1.60	1.28				
		53.23	0.80			1.28	68.25	85.30	Ξυλοζεύγματα
A.0.42	1+758.22			1.60	1.28				
		33.53	0.80			1.33	44.45	56.25	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
	1+791.76			1.75	1.37				
	1+791.76			1.75	1.54				
		19.70	0.90			1.60	31.42	35.31	Ξυλοζεύγματα
A.0.43	1+811.46			1.84	1.65				
A.0.43	1+811.46			1.79	1.61				
		5.82	0.90			1.61	9.34	10.36	Ξυλοζεύγματα
	1+817.28			1.77	1.60				
	1+817.28			1.77	1.60				
		5.42	0.90			1.59	8.64	9.54	Ξυλοζεύγματα
	1+822.70			1.75	1.59				
	1+822.70			1.75	1.41				
		54.39	0.80			1.33	72.22	89.88	Ξυλοζεύγματα
A.0.44	1+877.09			1.56	1.24				
		65.63	0.80			1.24	81.66	102.06	Ξυλοζεύγματα
A.0.45	1+942.73			1.56	1.24				
		68.00	0.80			1.30	88.31	110.36	Ξυλοζεύγματα
A.0.46	2+10.73			1.69	1.35				
		70.24	0.80			1.30	91.22	114.00	Ξυλοζεύγματα
A.0.47	2+80.97			1.55	1.24				
		39.17	0.80			1.24	48.43	60.52	Ξυλοζεύγματα
A.0.48	2+120.14			1.55	1.24				
		39.17	0.80			1.24	48.43	60.52	Ξυλοζεύγματα
A.0.49	2+159.32			1.55	1.24				
		32.46	0.80			1.24	40.13	50.15	Ξυλοζεύγματα
A.0.50	2+191.78			1.55	1.24				
		54.64	0.80			1.24	67.54	84.41	Ξυλοζεύγματα
A.0.51	2+246.42			1.55	1.24				
		20.42	0.80			1.36	27.83	33.64	Ξυλοζεύγματα
	2+266.83			1.75	1.49				
	2+266.84			1.75	1.68				
		35.01	0.90			1.78	62.47	67.43	Ξυλοζεύγματα
A.0.52	2+301.85			2.10	1.89				
		55.43	0.90			1.81	100.36	111.49	Ξυλοζεύγματα
A.0.53	2+357.28			1.92	1.73				
		46.77	0.90			1.73	80.99	89.97	Ξυλοζεύγματα
A.0.54	2+404.05			1.93	1.73				
		50.00	0.90			1.73	86.34	95.91	Ξυλοζεύγματα
A.0.55	2+454.05			1.91	1.72				
		51.40	0.90			1.69	86.68	96.29	Ξυλοζεύγματα
A.0.56	2+505.45			1.84	1.65				
		40.00	0.90			1.62	64.82	72.01	Ξυλοζεύγματα
A.0.57	2+545.45			1.76	1.59				
		9.57	0.90			1.58	15.11	16.81	Ξυλοζεύγματα
	2+555.02			1.75	1.57				
	2+555.02			1.75	1.40				
		42.61	0.80			1.37	58.50	73.24	Ξυλοζεύγματα
A.0.58	2+597.64			1.69	1.35				
		63.46	0.80			1.29	82.16	102.68	Ξυλοζεύγματα
A.0.59	2+661.10			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							3,642.71	4,432.37	
Κλάδος1									
A.0.45	0+0.00			1.54	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		46.49	0.80			1.24	57.47	71.83	Ξυλοζεύγματα
A.1.1	0+46.49			1.55	1.24				
		49.84	0.80			1.24	61.61	77.00	Ξυλοζεύγματα
A.1.2	0+96.33			1.55	1.24				
		43.83	0.80			1.24	54.19	67.72	Ξυλοζεύγματα
A.1.3	0+140.17			1.55	1.24				
		48.25	0.80			1.24	59.65	74.54	Ξυλοζεύγματα
A.1.4	0+188.42			1.55	1.24				
		45.45	0.80			1.24	56.18	70.22	Ξυλοζεύγματα
A.1.5	0+233.87			1.55	1.24				
		49.37	0.80			1.24	61.04	76.28	Ξυλοζεύγματα
A.1.6	0+283.24			1.55	1.24				
		44.13	0.80			1.24	54.55	68.18	Ξυλοζεύγματα
A.1.7	0+327.37			1.55	1.24				
		49.16	0.80			1.24	60.78	75.96	Ξυλοζεύγματα
A.1.8	0+376.54			1.55	1.24				
		57.66	0.80			1.24	71.29	89.09	Ξυλοζεύγματα
A.1.9	0+434.20			1.55	1.24				
		56.19	0.80			1.24	69.46	86.81	Ξυλοζεύγματα
A.1.10	0+490.39			1.55	1.24				
		40.87	0.80			1.24	50.53	63.15	Ξυλοζεύγματα
A.1.11	0+531.27			1.55	1.24				
		40.87	0.80			1.24	50.53	63.15	Ξυλοζεύγματα
A.1.12	0+572.14			1.55	1.24				
		68.64	0.80			1.24	84.86	106.05	Ξυλοζεύγματα
A.1.13	0+640.78			1.55	1.24				
		50.39	0.80			1.24	62.29	77.85	Ξυλοζεύγματα
A.1.14	0+691.18			1.55	1.24				
		39.44	0.80			1.24	48.82	61.01	Ξυλοζεύγματα
A.0.59	0+730.62			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							903.24	1,128.83	
Κλάδος2									
A.1.6	0+0.00			1.55	1.24				
		67.36	0.80			1.24	83.28	104.07	Ξυλοζεύγματα
A.2.1	0+67.37			1.55	1.24				
		66.66	0.80			1.24	82.41	102.99	Ξυλοζεύγματα
A.2.2	0+134.03			1.55	1.24				
		43.64	0.80			1.24	53.95	67.42	Ξυλοζεύγματα
A.2.3	0+177.67			1.55	1.24				
		47.07	0.80			1.24	58.19	72.73	Ξυλοζεύγματα
A.2.4	0+224.74			1.55	1.24				
		61.21	0.80			1.24	75.67	94.56	Ξυλοζεύγματα
A.2.5	0+285.95			1.55	1.24				
		61.21	0.80			1.24	75.67	94.56	Ξυλοζεύγματα
A.2.6	0+347.16			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							429.16	536.34	
Κλάδος3									
A.2.2	0+0.00			1.55	1.24				
		40.05	0.80			1.24	49.51	61.88	Ξυλοζεύγματα
A.3.1	0+40.06			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		40.05	0.80			1.24	49.51	61.88	Ξυλοζεύγματα
A.3.2	0+80.11			1.55	1.24				
		43.48	0.80			1.24	53.75	67.18	Ξυλοζεύγματα
A.3.3	0+123.59			1.55	1.24				
		43.62	0.80			1.24	53.93	67.40	Ξυλοζεύγματα
A.3.4	0+167.22			1.55	1.24				
		48.32	0.80			1.24	59.73	74.65	Ξυλοζεύγματα
A.2.6	0+215.54			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							266.44	332.99	
Κλάδος4									
A.2.4	0+0.00			1.55	1.24				
		34.74	0.80			1.24	42.94	53.67	Ξυλοζεύγματα
A.4.1	0+34.74			1.55	1.24				
		39.59	0.80			1.24	48.94	61.16	Ξυλοζεύγματα
A.1.12	0+74.33			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							91.88	114.83	
Κλάδος5									
A.1.2	0+0.00			1.55	1.24				
		68.50	0.80			1.24	84.68	105.83	Ξυλοζεύγματα
A.5.1	0+68.50			1.55	1.24				
		68.50	0.80			1.24	84.68	105.83	Ξυλοζεύγματα
A.5.2	0+137.01			1.55	1.24				
		42.96	0.80			1.24	53.11	66.38	Ξυλοζεύγματα
A.5.3	0+179.97			1.55	1.24				
		45.55	0.80			1.24	56.31	70.37	Ξυλοζεύγματα
A.5.4	0+225.52			1.55	1.24				
		50.62	0.80			1.24	62.58	78.21	Ξυλοζεύγματα
A.5.5	0+276.14			1.55	1.24				
		15.93	0.80			1.24	19.69	24.61	Ξυλοζεύγματα
A.5.6	0+292.08			1.55	1.24				
		21.77	0.80			1.24	26.92	33.64	Ξυλοζεύγματα
A.5.7	0+313.85			1.55	1.24				
		48.58	0.80			1.24	60.05	75.05	Ξυλοζεύγματα
A.5.8	0+362.43			1.55	1.24				
		54.11	0.80			1.24	66.89	83.59	Ξυλοζεύγματα
A.3.2	0+416.53			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							514.92	643.52	
Κλάδος6									
A.5.7	0+0.00			1.55	1.24				
		36.06	0.80			1.24	44.58	55.72	Ξυλοζεύγματα
A.6.1	0+36.07			1.55	1.24				
		19.38	0.80			1.32	25.59	31.92	Ξυλοζεύγματα
		0+55.44		1.75	1.40				
		0+55.45		1.75	1.58				
		16.69	0.90			1.66	27.65	30.67	Ξυλοζεύγματα
A.0.54	0+72.13			1.93	1.73				
ΣΥΝ.							97.83	118.32	

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.5.2	0+0.00			1.55	1.24				
		48.00	0.80			1.24	59.34	74.16	Ξυλοζεύγματα
A.9.1	0+48.00			1.55	1.24				
		53.70	0.80			1.24	66.39	82.97	Ξυλοζεύγματα
A.9.2	0+101.71			1.55	1.24				
		39.12	0.80			1.24	48.36	60.44	Ξυλοζεύγματα
A.9.3	0+140.83			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.5.5	0+190.83			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							235.90	294.81	
Κλάδος10									
A.5.4	0+0.00			1.55	1.24				
		44.93	0.80			1.24	55.54	69.42	Ξυλοζεύγματα
A.10.1	0+44.93			1.55	1.24				
		52.10	0.80			1.24	64.41	80.50	Ξυλοζεύγματα
A.2.2	0+97.04			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							119.96	149.92	
Κλάδος11									
A.8.8	0+0.00			1.66	1.33				
		2.11	0.80			1.33	2.80	3.49	Ξυλοζεύγματα
	0+2.11			1.65	1.33				
		47.08	0.80			1.29	60.55	75.50	Ξυλοζεύγματα
A.11.1	0+49.20			1.56	1.24				
		50.68	0.80			1.24	63.06	78.81	Ξυλοζεύγματα
A.11.2	0+99.88			1.56	1.24				
		50.68	0.80			1.24	63.06	78.81	Ξυλοζεύγματα
A.1.8	0+150.56			1.56	1.24				
ΣΥΝ.							189.47	236.62	
Κλάδος12									
A.0.51	0+0.00			1.55	1.24				
		50.01	0.80			1.24	61.83	77.27	Ξυλοζεύγματα
A.12.1	0+50.02			1.55	1.24				
		50.01	0.80			1.24	61.83	77.27	Ξυλοζεύγματα
A.9.2	0+100.03			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							123.66	154.54	
Κλάδος13									
A.8.6	0+0.00			1.55	1.24				
		6.60	0.80			1.24	8.16	10.20	Ξυλοζεύγματα
A.13.1	0+6.60			1.55	1.24				
		67.82	0.80			1.24	83.85	104.79	Ξυλοζεύγματα
A.13.2	0+74.43			1.55	1.24				
		68.15	0.80			1.24	84.25	105.29	Ξυλοζεύγματα
A.13.3	0+142.58			1.55	1.24				
		1.88	0.80			1.24	2.32	2.90	Ξυλοζεύγματα
	0+144.45			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		39.91	0.80			1.24	49.34	61.67	Ξυλοζεύγματα
A.13.4	0+184.37			1.55	1.24				
		60.36	0.80			1.24	74.62	93.25	Ξυλοζεύγματα
A.13.5	0+244.72			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							302.53	378.09	
Κλάδος14									
A.8.4	0+0.00			1.65	1.32				
		9.90	0.80			1.29	12.73	15.91	Ξυλοζεύγματα
A.14.1	0+9.91			1.57	1.25				
		0.21	0.80			1.25	0.26	0.33	Ξυλοζεύγματα
	0+10.12			1.57	1.25				
		8.29	0.80			1.25	10.39	12.98	Ξυλοζεύγματα
A.14.2	0+18.41			1.57	1.25				
		60.16	0.80			1.24	74.85	93.55	Ξυλοζεύγματα
A.14.3	0+78.57			1.55	1.24				
		39.15	0.80			1.24	48.40	60.49	Ξυλοζεύγματα
A.14.4	0+117.73			1.55	1.24				
		63.35	0.80			1.24	78.32	97.88	Ξυλοζεύγματα
A.14.5	0+181.08			1.55	1.24				
		63.35	0.80			1.24	78.32	97.88	Ξυλοζεύγματα
A.13.5	0+244.43			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							303.27	379.01	
Κλάδος15									
A.0.50	0+0.00			1.55	1.24				
		41.42	0.80			1.24	51.21	64.00	Ξυλοζεύγματα
A.15.1	0+41.43			1.55	1.24				
		51.51	0.80			1.24	63.68	79.59	Ξυλοζεύγματα
A.9.2	0+92.94			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							114.89	143.58	
Κλάδος16									
A.8.6	0+0.00			1.55	1.24				
		2.17	0.80			1.24	2.69	3.36	Ξυλοζεύγματα
	0+2.17			1.55	1.24				
		51.70	0.80			1.24	64.13	79.97	Ξυλοζεύγματα
A.16.1	0+53.88			1.55	1.24				
		56.12	0.80			1.24	69.38	86.71	Ξυλοζεύγματα
A.16.2	0+110.00			1.55	1.24				
		56.12	0.80			1.24	69.38	86.71	Ξυλοζεύγματα
A.1.6	0+166.12			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							205.58	256.74	
Κλάδος17									
A.1.4	0+0.00			1.56	1.24				
		68.74	0.80			1.24	85.53	106.90	Ξυλοζεύγματα
A.17.1	0+68.75			1.56	1.24				
		66.61	0.80			1.24	82.88	103.58	Ξυλοζεύγματα
A.5.4	0+135.36			1.56	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
ΣΥΝ.							168.41	210.48	
Κλάδος18									
A.0.47	0+0.00			1.55	1.24				
		47.71	0.80			1.24	58.98	73.71	Ξυλοζεύγματα
A.18.1	0+47.71			1.55	1.24				
		49.77	0.80			1.24	61.53	76.90	Ξυλοζεύγματα
A.5.2	0+97.48			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							120.51	150.60	
Κλάδος19									
A.8.4	0+0.00			1.66	1.33				
		2.37	0.80			1.33	3.15	3.92	Ξυλοζεύγματα
	0+2.37			1.65	1.34				
		53.77	0.80			1.29	69.37	86.23	Ξυλοζεύγματα
A.19.1	0+56.14			1.56	1.24				
		58.81	0.80			1.24	73.18	91.46	Ξυλοζεύγματα
A.19.2	0+114.96			1.56	1.24				
		56.68	0.80			1.24	70.53	88.14	Ξυλοζεύγματα
A.1.4	0+171.64			1.56	1.24				
ΣΥΝ.							216.23	269.75	
Κλάδος20									
A.14.1	0+0.00			1.57	1.25				
		51.36	0.80			1.24	63.91	79.88	Ξυλοζεύγματα
A.20.1	0+51.37			1.55	1.24				
		44.48	0.80			1.24	54.99	68.72	Ξυλοζεύγματα
A.13.1	0+95.85			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							118.90	148.60	
Κλάδος21									
A.8.2	0+0.00			1.55	1.24				
		3.65	0.80			1.25	4.55	5.65	Ξυλοζεύγματα
	0+3.65			1.55	1.25				
		46.34	0.80			1.25	57.72	71.60	Ξυλοζεύγματα
A.21.1	0+50.00			1.55	1.24				
		51.14	0.80			1.24	63.22	79.01	Ξυλοζεύγματα
A.21.2	0+101.14			1.55	1.24				
		51.14	0.80			1.24	63.22	79.01	Ξυλοζεύγματα
A.1.2	0+152.28			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							188.71	235.26	
Κλάδος22									
A.0.21	0+0.00			1.58	1.27				
		35.20	0.80			1.27	44.54	55.68	Ξυλοζεύγματα
A.22.1	0+35.20			1.58	1.26				
		50.29	0.80			1.26	63.58	79.47	Ξυλοζεύγματα
A.22.2	0+85.49			1.58	1.26				
		44.16	0.80			1.26	55.83	69.78	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
	0+129.66			1.58	1.26				
		0.11	0.80			1.26	0.14	0.18	Ξυλοζεύγματα
A.22.3	0+129.77			1.58	1.26				
		3.56	0.80			1.26	4.50	5.63	Ξυλοζεύγματα
A.22.4	0+133.34			1.58	1.26				
		24.83	0.80			1.26	31.39	39.23	Ξυλοζεύγματα
A.22.5	0+158.17			1.58	1.26				
		65.94	0.80			1.23	81.29	104.18	Ξυλοζεύγματα
	0+224.11			1.58	1.20				
		3.46	0.80			1.23	4.26	5.46	Ξυλοζεύγματα
A.22.6	0+227.56			1.58	1.26				
A.22.6	0+227.56			1.55	1.24				
		33.96	0.80			1.26	42.91	53.63	Ξυλοζεύγματα
A.22.7	0+261.53			1.61	1.29				
		37.00	0.80			1.32	48.85	61.04	Ξυλοζεύγματα
A.22.8	0+298.53			1.69	1.35				
		9.93	0.80			1.36	13.49	16.86	Ξυλοζεύγματα
A.22.9	0+308.46			1.71	1.37				
		14.32	0.80			1.38	19.72	24.64	Ξυλοζεύγματα
A.22.10	0+322.78			1.74	1.39				
		16.32	0.80			1.40	22.92	28.45	Ξυλοζεύγματα
	0+339.11			1.75	1.42				
	0+339.11			1.75	1.60				
		35.47	0.90			1.60	56.74	62.63	Ξυλοζεύγματα
A.22.11	0+374.58			1.78	1.60				
		3.37	0.90			1.60	5.39	6.02	Ξυλοζεύγματα
	0+377.95			1.79	1.59				
		18.82	0.90			1.63	30.63	34.21	Ξυλοζεύγματα
A.22.12	0+396.77			1.84	1.66				
		25.25	0.90			1.73	43.56	45.38	Ξυλοζεύγματα
	0+422.02			1.75	1.79				
	0+422.02			1.75	1.59				
		54.72	0.80			1.41	77.37	90.16	Ξυλοζεύγματα
A.22.13	0+476.75			1.55	1.24				
		55.98	0.80			1.24	69.21	86.49	Ξυλοζεύγματα
A.22.14	0+532.73			1.55	1.24				
		46.96	0.80			1.24	58.06	72.56	Ξυλοζεύγματα
A.22.15	0+579.69			1.55	1.24				
		8.86	0.80			1.24	11.02	13.77	Ξυλοζεύγματα
A.22.16	0+588.56			1.56	1.25				
		46.80	0.80			1.24	58.10	72.62	Ξυλοζεύγματα
A.22.17	0+635.36			1.54	1.23				
		11.79	0.80			1.36	16.03	19.40	Ξυλοζεύγματα
	0+647.15			1.75	1.49				
	0+647.15			1.75	1.67				
		9.81	0.90			1.70	16.70	18.02	Ξυλοζεύγματα
A.22.18	0+656.96			1.92	1.73				
		16.54	0.90			1.87	30.92	30.39	Ξυλοζεύγματα
	0+673.50			1.75	2.01				
	0+673.51			1.75	1.78				
		19.45	0.80			1.51	29.36	32.04	Ξυλοζεύγματα
A.22.19	0+692.95			1.55	1.24				
		55.00	0.80			1.24	67.99	84.97	Ξυλοζεύγματα
A.22.20	0+747.95			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		55.00	0.80			1.24	67.99	84.97	Ξυλοζεύγματα
A.22.21	0+802.95			1.55	1.24				
		51.00	0.80			1.24	63.05	78.80	Ξυλοζεύγματα
A.22.22	0+853.95			1.55	1.24				
		51.18	0.80			1.24	63.27	79.08	Ξυλοζεύγματα
A.22.23	0+905.13			1.55	1.24				
		51.18	0.80			1.24	63.27	79.08	Ξυλοζεύγματα
A.22.24	0+956.32			1.55	1.24				
		41.81	0.80			1.24	51.69	64.60	Ξυλοζεύγματα
A.22.25	0+998.13			1.55	1.24				
		38.72	0.80			1.24	47.88	59.84	Ξυλοζεύγματα
A.22.26	1+36.85			1.55	1.24				
		38.57	0.80			1.25	48.27	60.32	Ξυλοζεύγματα
A.22.27	1+75.42			1.58	1.27				
ΣΥΝ.							1,409.90	1,719.57	
Κλάδος23									
A.22.18	0+0.00			1.92	1.73				
		17.82	0.90			1.64	29.26	32.74	Ξυλοζεύγματα
	0+17.82			1.75	1.55				
	0+17.82			1.75	1.38				
		20.90	0.80			1.31	27.33	34.43	Ξυλοζεύγματα
A.23.1	0+38.72			1.55	1.24				
		23.18	0.80			1.24	28.65	35.82	Ξυλοζεύγματα
A.23.2	0+61.90			1.55	1.24				
		67.94	0.80			1.24	83.99	104.98	Ξυλοζεύγματα
A.23.3	0+129.84			1.55	1.24				
		30.65	0.80			1.24	37.89	47.35	Ξυλοζεύγματα
A.23.4	0+160.49			1.55	1.24				
		27.15	0.80			1.24	33.56	41.95	Ξυλοζεύγματα
A.23.5	0+187.64			1.55	1.24				
		70.58	0.80			1.24	87.26	109.05	Ξυλοζεύγματα
A.23.6	0+258.23			1.55	1.24				
		60.09	0.80			1.24	74.29	92.85	Ξυλοζεύγματα
A.23.7	0+318.32			1.55	1.24				
		56.83	0.80			1.24	70.26	87.81	Ξυλοζεύγματα
A.23.8	0+375.16			1.55	1.24				
		57.18	0.80			1.25	71.53	89.40	Ξυλοζεύγματα
A.22.27	0+432.33			1.58	1.27				
ΣΥΝ.							544.02	676.37	
Κλάδος24									
A.23.3	0+0.00			1.55	1.24				
		37.50	0.80			1.24	46.36	57.94	Ξυλοζεύγματα
A.24.1	0+37.50			1.55	1.24				
		43.84	0.80			1.24	54.19	67.73	Ξυλοζεύγματα
A.24.2	0+81.34			1.55	1.24				
		53.88	0.80			1.24	66.61	83.24	Ξυλοζεύγματα
A.24.3	0+135.22			1.55	1.24				
		63.67	0.80			1.24	78.71	98.37	Ξυλοζεύγματα
A.23.6	0+198.89			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							245.86	307.28	

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
Κλάδος25									
A.22.21	0+0.00			1.55	1.24				
		57.50	0.80			1.24	71.08	88.83	Ευλοζεύγματα
A.25.1	0+57.50			1.55	1.24				
		63.14	0.80			1.24	78.06	97.58	Ευλοζεύγματα
A.23.5	0+120.64			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							149.14	186.41	
Κλάδος26									
A.22.6	0+0.00			1.58	1.26				
		9.79	0.80			1.26	12.37	15.46	Ευλοζεύγματα
A.26.1	0+9.79			1.58	1.26				
		44.36	0.80			1.26	56.08	70.08	Ευλοζεύγματα
A.26.2	0+54.15			1.58	1.26				
		58.19	0.80			1.26	73.57	91.94	Ευλοζεύγματα
A.26.3	0+112.34			1.58	1.26				
		30.56	0.80			1.26	38.64	48.29	Ευλοζεύγματα
A.26.4	0+142.91			1.58	1.26				
		41.27	0.80			1.26	52.17	65.22	Ευλοζεύγματα
A.26.5	0+184.18			1.58	1.26				
		40.76	0.80			1.26	51.54	64.42	Ευλοζεύγματα
A.26.6	0+224.94			1.58	1.26				
A.26.6	0+224.94			1.56	1.24				
		4.04	0.80			1.24	5.03	6.28	Ευλοζεύγματα
A.26.7	0+228.98			1.55	1.24				
		55.84	0.80			1.24	69.03	86.27	Ευλοζεύγματα
A.26.8	0+284.82			1.55	1.24				
		56.35	0.80			1.24	69.66	87.06	Ευλοζεύγματα
A.26.9	0+341.17			1.55	1.24				
		2.84	0.80			1.24	3.51	4.39	Ευλοζεύγματα
	0+344.01			1.55	1.24				
		37.54	0.80			1.24	46.40	57.99	Ευλοζεύγματα
A.26.10	0+381.55			1.55	1.24				
		40.94	0.80			1.24	50.61	63.25	Ευλοζεύγματα
A.26.11	0+422.49			1.55	1.24				
		65.81	0.80			1.24	81.36	101.68	Ευλοζεύγματα
A.26.12	0+488.30			1.55	1.24				
		69.04	0.80			1.24	85.35	106.67	Ευλοζεύγματα
A.26.13	0+557.34			1.55	1.24				
		33.27	0.80			1.24	41.13	51.40	Ευλοζεύγματα
A.26.14	0+590.61			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.24.2	0+640.61			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							798.24	997.64	
Κλάδος27									
A.22.17	0+0.00			1.54	1.23				
		67.75	0.80			1.23	83.64	104.55	Ευλοζεύγματα
A.27.1	0+67.76			1.55	1.24				
		61.00	0.80			1.24	75.41	94.27	Ευλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.27.2	0+128.76			1.55	1.24				
		64.40	0.80			1.24	79.61	99.50	Ξυλοζεύγματα
A.26.13	0+193.15			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							238.65	298.31	
Κλάδος28									
A.0.36	0+0.00			1.55	1.24				
		2.13	0.80			1.22	2.60	3.29	Ξυλοζεύγματα
	0+2.13			1.55	1.21				
		45.36	0.80			1.22	55.42	70.08	Ξυλοζεύγματα
A.28.1	0+47.49			1.55	1.24				
		54.60	0.80			1.24	67.50	84.37	Ξυλοζεύγματα
A.28.2	0+102.10			1.55	1.24				
		38.85	0.80			1.24	48.03	60.02	Ξυλοζεύγματα
A.28.3	0+140.95			1.55	1.24				
		22.05	0.80			1.24	27.26	34.07	Ξυλοζεύγματα
A.28.4	0+163.00			1.55	1.24				
		11.06	0.80			1.24	13.67	17.09	Ξυλοζεύγματα
A.28.5	0+174.06			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							214.48	268.92	
Κλάδος29									
A.26.7	0+0.00			1.56	1.24				
		41.27	0.80			1.24	51.32	64.18	Ξυλοζεύγματα
	0+41.27			1.56	1.24				
		2.24	0.80			1.24	2.79	3.49	Ξυλοζεύγματα
A.29.1	0+43.52			1.56	1.24				
		41.08	0.80			1.24	51.11	63.88	Ξυλοζεύγματα
A.29.2	0+84.60			1.56	1.24				
		39.88	0.80			1.24	49.62	62.02	Ξυλοζεύγματα
A.29.3	0+124.48			1.56	1.24				
		35.00	0.80			1.24	43.55	54.43	Ξυλοζεύγματα
A.29.4	0+159.48			1.55	1.24				
		59.20	0.80			1.24	73.18	91.48	Ξυλοζεύγματα
A.29.5	0+218.68			1.55	1.24				
		59.42	0.80			1.24	73.46	91.81	Ξυλοζεύγματα
A.26.12	0+278.11			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							345.04	431.28	
Κλάδος30									
A.29.4	0+0.00			1.56	1.24				
		48.91	0.80			1.24	60.85	76.05	Ξυλοζεύγματα
A.30.1	0+48.91			1.56	1.24				
		46.00	0.80			1.24	57.23	71.53	Ξυλοζεύγματα
A.27.1	0+94.91			1.56	1.24				
ΣΥΝ.							118.09	147.58	
Κλάδος31									
A.0.4	0+0.00			1.60	1.28				
		5.70	0.80			1.28	7.30	9.12	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
	0+5.70			1.60	1.28				
		4.37	0.80			1.28	5.59	6.99	Ξυλοζεύγματα
A.31.1	0+10.07			1.60	1.28				
		60.38	0.80			1.28	77.30	96.62	Ξυλοζεύγματα
A.31.2	0+70.45			1.60	1.28				
		38.84	0.80			1.28	49.72	62.14	Ξυλοζεύγματα
A.31.3	0+109.29			1.60	1.28				
A.31.3	0+109.29			1.55	1.24				
		2.40	0.80			1.25	2.99	3.70	Ξυλοζεύγματα
	0+111.68			1.55	1.26				
		43.79	0.80			1.25	54.65	67.66	Ξυλοζεύγματα
A.31.4	0+155.48			1.55	1.24				
		48.11	0.80			1.24	59.47	74.35	Ξυλοζεύγματα
A.31.5	0+203.59			1.55	1.24				
		38.02	0.80			1.24	47.01	58.76	Ξυλοζεύγματα
A.31.6	0+241.61			1.55	1.24				
		38.02	0.80			1.24	47.01	58.75	Ξυλοζεύγματα
A.31.7	0+279.64			1.55	1.24				
		39.79	0.80			1.24	49.20	61.49	Ξυλοζεύγματα
A.31.8	0+319.44			1.55	1.24				
		39.79	0.80			1.24	49.20	61.48	Ξυλοζεύγματα
A.31.9	0+359.23			1.55	1.24				
		39.24	0.80			1.24	48.51	60.63	Ξυλοζεύγματα
A.31.10	0+398.48			1.55	1.24				
		39.24	0.80			1.24	48.51	60.64	Ξυλοζεύγματα
A.31.11	0+437.72			1.55	1.24				
		38.93	0.80			1.24	48.13	60.16	Ξυλοζεύγματα
A.31.12	0+476.66			1.55	1.24				
		38.93	0.80			1.24	48.13	60.16	Ξυλοζεύγματα
A.31.13	0+515.59			1.55	1.24				
A.31.13	0+515.59			1.56	1.25				
		45.07	0.80			1.25	56.35	70.44	Ξυλοζεύγματα
A.31.14	0+560.67			1.56	1.25				
		38.44	0.80			1.25	48.06	60.06	Ξυλοζεύγματα
A.31.15	0+599.11			1.56	1.25				
		47.94	0.80			1.25	59.94	74.91	Ξυλοζεύγματα
A.31.16	0+647.05			1.56	1.25				
		32.80	0.80			1.25	41.01	51.25	Ξυλοζεύγματα
A.31.17	0+679.85			1.56	1.25				
		47.03	0.80			1.25	58.80	73.49	Ξυλοζεύγματα
A.31.18	0+726.89			1.56	1.25				
		57.87	0.80			1.25	72.35	90.43	Ξυλοζεύγματα
A.31.19	0+784.76			1.56	1.25				
		51.42	0.80			1.25	64.28	80.35	Ξυλοζεύγματα
A.31.20	0+836.18			1.56	1.25				
		53.33	0.80			1.25	66.68	83.33	Ξυλοζεύγματα
A.31.21	0+889.51			1.56	1.25				
		7.14	0.80			1.25	8.92	11.15	Ξυλοζεύγματα
A.31.22	0+896.65			1.56	1.25				
		13.84	0.80			1.25	17.30	21.62	Ξυλοζεύγματα
A.31.23	0+910.49			1.56	1.25				
		27.72	0.80			1.25	34.66	43.32	Ξυλοζεύγματα
A.31.24	0+938.22			1.56	1.25				
		42.93	0.80			1.25	53.68	67.08	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.31.25	0+981.15			1.56	1.25				
		34.44	0.80			1.25	43.06	53.82	Ευλοζεύγματα
A.31.26	1+15.59			1.56	1.25				
		34.44	0.80			1.25	43.06	53.82	Ευλοζεύγματα
A.31.27	1+50.04			1.56	1.25				
A.31.27	1+50.04			1.55	1.24				
		40.24	0.80			1.24	49.75	62.18	Ευλοζεύγματα
A.31.28	1+90.29			1.55	1.24				
		71.09	0.80			1.24	87.89	109.84	Ευλοζεύγματα
A.31.29	1+161.38			1.55	1.24				
		67.50	0.80			1.24	83.44	104.28	Ευλοζεύγματα
A.31.30	1+228.88			1.55	1.24				
		49.45	0.80			1.24	61.13	76.40	Ευλοζεύγματα
A.31.31	1+278.33			1.55	1.24				
		1.48	0.80			1.24	1.83	2.29	Ευλοζεύγματα
	1+279.82			1.55	1.24				
		44.52	0.80			1.24	55.03	68.78	Ευλοζεύγματα
A.31.32	1+324.34			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.31.33	1+374.34			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.31.34	1+424.33			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							1,773.56	2,215.98	
Κλάδος32									
A.22.15	0+0.00			1.55	1.24				
		14.21	0.80			1.24	17.57	21.96	Ευλοζεύγματα
A.32.1	0+14.21			1.55	1.24				
		68.79	0.80			1.24	85.03	106.27	Ευλοζεύγματα
A.32.2	0+83.00			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							102.60	128.23	
Κλάδος33									
A.26.6	0+0.00			1.58	1.26				
		58.65	0.80			1.26	74.15	92.68	Ευλοζεύγματα
A.33.1	0+58.66			1.58	1.26				
		53.06	0.80			1.26	67.08	83.84	Ευλοζεύγματα
A.33.2	0+111.72			1.58	1.26				
A.33.2	0+111.72			1.55	1.24				
		1.40	0.80			1.24	1.73	2.17	Ευλοζεύγματα
	0+113.12			1.55	1.24				
		43.99	0.80			1.24	54.36	67.96	Ευλοζεύγματα
A.33.3	0+157.11			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.33.4	0+207.11			1.55	1.24				
		52.66	0.80			1.24	65.10	81.35	Ευλοζεύγματα
A.33.5	0+259.77			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							324.23	405.24	
Κλάδος34									
A.31.14	0+0.00			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθι [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		45.83	0.80			1.24	56.65	70.80	Ξυλοζεύγματα
A.34.1	0+45.83			1.55	1.24				
		47.23	0.80			1.24	58.38	72.97	Ξυλοζεύγματα
A.34.2	0+93.06			1.55	1.24				
		48.70	0.80			1.24	60.21	75.25	Ξυλοζεύγματα
A.34.3	0+141.76			1.55	1.24				
		48.70	0.80			1.24	60.21	75.25	Ξυλοζεύγματα
A.34.4	0+190.47			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.34.5	0+240.47			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.34.6	0+290.47			1.55	1.24				
		50.17	0.80			1.24	62.02	77.51	Ξυλοζεύγματα
A.34.7	0+340.64			1.55	1.24				
		50.17	0.80			1.24	62.02	77.51	Ξυλοζεύγματα
A.34.8	0+390.81			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.34.9	0+440.81			1.55	1.24				
		57.15	0.80			1.24	70.66	88.30	Ξυλοζεύγματα
A.34.10	0+497.96			1.55	1.24				
		57.15	0.80			1.24	70.66	88.30	Ξυλοζεύγματα
A.34.11	0+555.12			1.55	1.24				
		37.10	0.80			1.24	45.86	57.32	Ξυλοζεύγματα
A.34.12	0+592.22			1.55	1.24				
		43.86	0.80			1.24	54.22	67.76	Ξυλοζεύγματα
A.34.13	0+636.08			1.55	1.24				
		52.38	0.80			1.24	64.75	80.93	Ξυλοζεύγματα
A.34.14	0+688.46			1.55	1.24				
		42.24	0.80			1.24	52.22	65.26	Ξυλοζεύγματα
A.34.15	0+730.70			1.55	1.24				
		42.24	0.80			1.24	52.22	65.26	Ξυλοζεύγματα
A.34.16	0+772.94			1.55	1.24				
		2.53	0.80			1.21	3.06	3.91	Ξυλοζεύγματα
	0+775.47			1.55	1.18				
		15.01	0.80			1.21	18.13	23.19	Ξυλοζεύγματα
A.34.17	0+790.48			1.55	1.24				
		62.42	0.80			1.24	77.17	96.44	Ξυλοζεύγματα
A.34.18	0+852.91			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.31.34	0+902.91			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							1,115.67	1,394.95	
Κλάδος35									
A.26.1	0+0.00			1.55	1.24				
		21.24	0.80			1.24	26.26	32.82	Ξυλοζεύγματα
A.35.1	0+21.25			1.55	1.24				
		28.05	0.80			1.24	34.68	43.34	Ξυλοζεύγματα
A.35.2	0+49.30			1.55	1.24				
		64.66	0.80			1.24	79.94	99.91	Ξυλοζεύγματα
A.35.3	0+113.97			1.55	1.24				
		2.05	0.80			1.24	2.54	3.16	Ξυλοζεύγματα
	0+116.01			1.55	1.24				
		60.94	0.80			1.24	75.60	94.16	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.31.3	0+0.00			1.55	1.24				
		57.42	0.80			1.24	70.99	88.72	Ευλοζεύγματα
A.39.1	0+57.42			1.55	1.24				
		56.16	0.80			1.24	69.43	86.78	Ευλοζεύγματα
A.39.2	0+113.59			1.55	1.24				
		1.90	0.80			1.24	2.37	2.94	Ευλοζεύγματα
	0+115.49			1.55	1.25				
		63.42	0.80			1.24	78.93	97.99	Ευλοζεύγματα
A.39.3	0+178.92			1.55	1.24				
		46.81	0.80			1.24	57.86	72.32	Ευλοζεύγματα
A.39.4	0+225.73			1.55	1.24				
		43.12	0.80			1.24	53.31	66.62	Ευλοζεύγματα
A.39.5	0+268.85			1.55	1.24				
		58.50	0.80			1.24	72.32	90.39	Ευλοζεύγματα
A.39.6	0+327.35			1.55	1.24				
		55.00	0.80			1.24	67.99	84.97	Ευλοζεύγματα
A.39.7	0+382.35			1.55	1.24				
		46.89	0.80			1.24	57.97	72.45	Ευλοζεύγματα
A.39.8	0+429.25			1.55	1.24				
		44.00	0.80			1.24	54.39	67.98	Ευλοζεύγματα
A.39.9	0+473.25			1.55	1.24				
		39.16	0.80			1.24	48.41	60.50	Ευλοζεύγματα
A.39.10	0+512.41			1.55	1.24				
		61.22	0.80			1.24	75.68	94.59	Ευλοζεύγματα
A.39.11	0+573.63			1.55	1.24				
		57.35	0.80			1.24	70.90	88.61	Ευλοζεύγματα
A.39.12	0+630.98			1.55	1.24				
		27.58	0.80			1.24	34.10	42.62	Ευλοζεύγματα
A.39.13	0+658.56			1.55	1.24				
		50.93	0.80			1.24	62.96	78.71	Ευλοζεύγματα
A.39.14	0+709.49			1.55	1.24				
		47.23	0.80			1.24	58.39	72.99	Ευλοζεύγματα
A.39.15	0+756.73			1.55	1.24				
		40.02	0.80			1.24	49.47	61.84	Ευλοζεύγματα
A.39.16	0+796.75			1.55	1.24				
		36.95	0.80			1.24	45.68	57.09	Ευλοζεύγματα
A.39.17	0+833.70			1.55	1.24				
		41.74	0.80			1.24	51.60	64.50	Ευλοζεύγματα
A.39.18	0+875.44			1.55	1.24				
		4.88	0.80			1.19	5.83	7.54	Ευλοζεύγματα
	0+880.33			1.55	1.15				
		29.89	0.80			1.19	35.68	46.18	Ευλοζεύγματα
A.39.19	0+910.22			1.55	1.24				
		6.43	0.80			1.24	7.95	9.94	Ευλοζεύγματα
A.39.20	0+916.66			1.55	1.24				
		23.41	0.80			1.24	28.94	36.17	Ευλοζεύγματα
A.39.21	0+940.07			1.55	1.24				
		2.26	0.80			1.24	2.80	3.49	Ευλοζεύγματα
	0+942.33			1.55	1.24				
		14.17	0.80			1.24	17.54	21.90	Ευλοζεύγματα
A.39.22	0+956.50			1.55	1.24				
		45.80	0.80			1.24	56.62	70.77	Ευλοζεύγματα
A.39.23	1+2.31			1.55	1.24				
		56.06	0.80			1.24	69.30	86.61	Ευλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.39.24	1+58.37			1.55	1.24				
		50.70	0.80			1.24	62.67	78.33	Ξυλοζεύγματα
A.39.25	1+109.07			1.55	1.24				
		50.70	0.80			1.24	62.67	78.33	Ξυλοζεύγματα
A.39.26	1+159.76			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.39.27	1+209.76			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.36.2	1+259.76			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							1,556.38	1,946.35	
Κλάδος40									
A.38.1	0+0.00			1.55	1.24				
		26.09	0.80			1.24	32.25	40.31	Ξυλοζεύγματα
A.40.1	0+26.09			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.40.2	0+76.09			1.55	1.24				
		51.48	0.80			1.24	63.64	79.53	Ξυλοζεύγματα
A.40.3	0+127.57			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							157.70	197.09	
Κλάδος41									
A.29.2	0+0.00			1.55	1.24				
		55.00	0.80			1.24	67.99	84.98	Ξυλοζεύγματα
A.41.1	0+55.00			1.55	1.24				
		60.09	0.80			1.24	74.28	92.84	Ξυλοζεύγματα
A.26.11	0+115.09			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							142.27	177.82	
Κλάδος42									
A.39.2	0+0.00			1.58	1.26				
		36.58	0.80			1.26	46.25	57.80	Ξυλοζεύγματα
A.42.1	0+36.58			1.58	1.26				
		57.39	0.80			1.26	72.55	90.69	Ξυλοζεύγματα
A.42.2	0+93.97			1.58	1.26				
		45.00	0.80			1.26	56.89	71.10	Ξυλοζεύγματα
A.42.3	0+138.97			1.58	1.26				
		47.92	0.80			1.26	60.59	75.73	Ξυλοζεύγματα
A.42.4	0+186.90			1.58	1.26				
		45.15	0.80			1.26	57.09	71.36	Ξυλοζεύγματα
A.42.5	0+232.05			1.58	1.26				
		4.26	0.80			1.12	4.79	6.73	Ξυλοζεύγματα
	0+236.31			1.58	0.99				
		48.56	0.80			1.12	54.63	76.73	Ξυλοζεύγματα
A.42.6	0+284.88			1.58	1.26				
		52.67	0.80			1.26	66.59	83.23	Ξυλοζεύγματα
A.42.7	0+337.56			1.58	1.26				
		52.67	0.80			1.26	66.59	83.23	Ξυλοζεύγματα
A.42.8	0+390.23			1.58	1.26				
		43.82	0.80			1.26	55.39	69.25	Ξυλοζεύγματα
A.42.9	0+434.05			1.58	1.26				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		43.82	0.80			1.26	55.39	69.27	Ξυλοζεύγματα
A.42.10	0+477.86			1.58	1.26				
A.42.10	0+477.87			1.55	1.24				
		55.22	0.80			1.24	68.27	85.32	Ξυλοζεύγματα
A.42.11	0+533.09			1.55	1.24				
		42.23	0.80			1.24	52.20	65.25	Ξυλοζεύγματα
A.42.12	0+575.32			1.55	1.24				
		38.00	0.80			1.24	46.97	58.73	Ξυλοζεύγματα
A.42.13	0+613.32			1.55	1.24				
		41.84	0.80			1.24	51.72	64.65	Ξυλοζεύγματα
A.42.14	0+655.16			1.55	1.24				
		38.50	0.80			1.24	47.59	59.49	Ξυλοζεύγματα
A.42.15	0+693.66			1.55	1.24				
		1.98	0.80			1.22	2.40	3.05	Ξυλοζεύγματα
	0+695.63			1.55	1.19				
		55.56	0.80			1.22	67.53	85.85	Ξυλοζεύγματα
A.42.16	0+751.19			1.55	1.24				
		7.59	0.80			1.24	9.39	11.73	Ξυλοζεύγματα
A.42.17	0+758.79			1.55	1.24				
		50.85	0.80			1.24	62.86	78.56	Ξυλοζεύγματα
A.42.18	0+809.64			1.55	1.24				
		49.51	0.80			1.24	61.21	76.50	Ξυλοζεύγματα
A.42.19	0+859.15			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.42.20	0+909.15			1.55	1.24				
		51.33	0.80			1.24	63.46	79.31	Ξυλοζεύγματα
A.42.21	0+960.49			1.55	1.24				
		40.79	0.80			1.24	50.42	63.02	Ξυλοζεύγματα
A.42.22	1+1.28			1.55	1.24				
		2.93	0.80			1.21	3.56	4.53	Ξυλοζεύγματα
	1+4.21			1.55	1.19				
		38.31	0.80			1.21	46.51	59.19	Ξυλοζεύγματα
A.42.23	1+42.52			1.55	1.24				
		44.65	0.80			1.24	55.19	68.98	Ξυλοζεύγματα
A.42.24	1+87.17			1.55	1.24				
		44.89	0.80			1.24	55.50	69.36	Ξυλοζεύγματα
A.42.25	1+132.07			1.55	1.24				
		44.89	0.80			1.24	55.50	69.36	Ξυλοζεύγματα
A.36.2	1+176.96			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							1,458.85	1,835.24	
Κλάδος43									
A.22.12	0+0.00			1.84	1.66				
		11.32	0.90			1.54	17.41	20.34	Ξυλοζεύγματα
	0+11.32			1.75	1.42				
	0+11.32			1.75	1.26				
		24.47	0.80			1.25	30.54	40.32	Ξυλοζεύγματα
A.43.1	0+35.80			1.55	1.24				
		39.79	0.80			1.24	49.19	61.47	Ξυλοζεύγματα
A.43.2	0+75.58			1.55	1.24				
		70.30	0.80			1.24	86.91	108.61	Ξυλοζεύγματα
A.43.3	0+145.89			1.55	1.24				
		39.07	0.80			1.24	48.30	60.37	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m2]	Μέσες Επιφάνειες [m2]	Όγκοι [m3]	Αντιστηρίξεις [m2]	Είδος αντιστήριξης
A.43.4	0+184.96			1.55	1.24				
		39.07	0.80			1.24	48.30	60.38	Ξυλοζεύγματα
A.29.4	0+224.03			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							280.65	351.50	
Κλάδος44									
A.31.22	0+0.00			1.55	1.24				
		56.21	0.80			1.24	69.49	86.84	Ξυλοζεύγματα
A.44.1	0+56.21			1.55	1.24				
		51.00	0.80			1.24	63.05	78.79	Ξυλοζεύγματα
A.44.2	0+107.21			1.55	1.24				
		73.07	0.80			1.24	90.34	112.90	Ξυλοζεύγματα
A.44.3	0+180.29			1.55	1.24				
		69.50	0.80			1.24	85.91	107.37	Ξυλοζεύγματα
A.44.4	0+249.79			1.55	1.24				
		46.55	0.80			1.24	57.54	71.92	Ξυλοζεύγματα
A.44.5	0+296.34			1.55	1.24				
		43.00	0.80			1.24	53.16	66.43	Ξυλοζεύγματα
A.44.6	0+339.34			1.55	1.24				
		1.64	0.80			1.24	2.03	2.53	Ξυλοζεύγματα
	0+340.98			1.55	1.24				
		41.36	0.80			1.24	51.15	63.90	Ξυλοζεύγματα
A.44.7	0+382.34			1.55	1.24				
		41.59	0.80			1.24	51.42	64.26	Ξυλοζεύγματα
A.44.8	0+423.93			1.55	1.24				
		41.59	0.80			1.24	51.42	64.26	Ξυλοζεύγματα
A.44.9	0+465.53			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							575.51	719.22	
Κλάδος45									
A.35.6	0+0.00			1.56	1.24				
		65.50	0.80			1.24	81.50	101.86	Ξυλοζεύγματα
A.45.1	0+65.51			1.56	1.24				
ΣΥΝ.							81.50	101.86	
Κλάδος46									
A.22.11	0+0.00			1.78	1.60				
		6.42	0.90			1.59	10.19	11.34	Ξυλοζεύγματα
	0+6.43			1.75	1.57				
	0+6.43			1.75	1.39				
		41.63	0.80			1.31	54.74	68.59	Ξυλοζεύγματα
A.46.1	0+48.06			1.55	1.24				
		41.22	0.80			1.24	50.96	63.70	Ξυλοζεύγματα
A.46.2	0+89.29			1.55	1.24				
		2.98	0.80			1.20	3.59	4.61	Ξυλοζεύγματα
	0+92.27			1.55	1.17				
		45.86	0.80			1.20	55.23	70.85	Ξυλοζεύγματα
A.46.3	0+138.13			1.55	1.24				
		40.74	0.80			1.24	50.36	62.94	Ξυλοζεύγματα
A.46.4	0+178.87			1.55	1.24				
		40.74	0.80			1.24	50.36	62.94	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.37.2	0+219.61			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							275.43	344.97	
Κλάδος47									
A.35.6	0+0.00			1.56	1.24				
		48.99	0.80			1.24	60.95	76.17	Ξυλοζεύγματα
A.47.1	0+48.99			1.56	1.24				
		53.42	0.80			1.24	66.46	83.06	Ξυλοζεύγματα
A.42.24	0+102.41			1.56	1.24				
ΣΥΝ.							127.41	159.24	
Κλάδος48									
A.31.27	0+0.00			1.56	1.25				
		72.15	0.80			1.25	90.21	112.74	Ξυλοζεύγματα
A.48.1	0+72.16			1.56	1.25				
		68.72	0.80			1.25	85.91	107.37	Ξυλοζεύγματα
A.48.2	0+140.88			1.56	1.25				
		55.69	0.80			1.25	69.62	87.01	Ξυλοζεύγματα
A.48.3	0+196.57			1.56	1.25				
		1.84	0.80			1.25	2.31	2.88	Ξυλοζεύγματα
	0+198.41			1.56	1.25				
		49.65	0.80			1.25	62.08	77.59	Ξυλοζεύγματα
A.44.9	0+248.06			1.56	1.25				
ΣΥΝ.							310.13	387.59	
Κλάδος49									
A.34.14	0+0.00			1.55	1.24				
		34.78	0.80			1.24	43.00	53.74	Ξυλοζεύγματα
A.49.1	0+34.78			1.55	1.24				
		34.78	0.80			1.24	43.00	53.74	Ξυλοζεύγματα
A.49.2	0+69.57			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							86.00	107.48	
Κλάδος50									
A.43.2	0+0.00			1.55	1.24				
		49.11	0.80			1.24	60.71	75.88	Ξυλοζεύγματα
A.50.1	0+49.11			1.55	1.24				
		49.11	0.80			1.24	60.71	75.89	Ξυλοζεύγματα
A.29.2	0+98.22			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							121.41	151.76	
Κλάδος51									
A.22.13	0+0.00			1.55	1.24				
		36.04	0.80			1.24	44.55	55.68	Ξυλοζεύγματα
A.51.1	0+36.04			1.55	1.24				
		36.04	0.80			1.24	44.55	55.68	Ξυλοζεύγματα
A.43.3	0+72.08			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							89.10	111.35	

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
Κλάδος52									
A.26.6	0+0.00			1.56	1.24				
		2.15	0.80			1.22	2.63	3.34	Ξυλοζεύγματα
	0+2.15			1.56	1.20				
		57.32	0.80			1.22	70.12	89.14	Ξυλοζεύγματα
A.52.1	0+59.47			1.56	1.24				
		62.50	0.80			1.24	77.76	97.18	Ξυλοζεύγματα
A.45.1	0+121.97			1.56	1.24				
ΣΥΝ.							150.51	189.66	
Κλάδος53									
A.39.12	0+0.00			1.55	1.24				
		38.86	0.80			1.24	48.04	60.04	Ξυλοζεύγματα
A.53.1	0+38.86			1.55	1.24				
		47.87	0.80			1.24	59.18	73.98	Ξυλοζεύγματα
A.53.2	0+86.73			1.55	1.24				
		38.48	0.80			1.24	47.57	59.47	Ξυλοζεύγματα
A.53.3	0+125.21			1.55	1.24				
		38.48	0.80			1.24	47.57	59.46	Ξυλοζεύγματα
A.53.4	0+163.69			1.55	1.24				
A.53.4	0+163.69			1.56	1.25				
		64.24	0.80			1.25	80.32	100.38	Ξυλοζεύγματα
A.53.5	0+227.94			1.56	1.25				
		64.24	0.80			1.25	80.32	100.38	Ξυλοζεύγματα
A.53.6	0+292.18			1.56	1.25				
A.53.6	0+292.18			1.58	1.26				
		39.02	0.80			1.26	49.33	61.67	Ξυλοζεύγματα
A.53.7	0+331.20			1.58	1.26				
		39.02	0.80			1.26	49.33	61.67	Ξυλοζεύγματα
A.53.8	0+370.23			1.58	1.26				
		47.90	0.80			1.26	60.29	75.69	Ξυλοζεύγματα
	0+418.13			1.58	1.25				
		5.27	0.80			1.26	6.64	8.33	Ξυλοζεύγματα
A.53.9	0+423.40			1.58	1.26				
A.53.9	0+423.40			1.55	1.24				
		38.11	0.80			1.24	47.12	58.89	Ξυλοζεύγματα
A.53.10	0+461.52			1.55	1.24				
		38.11	0.80			1.24	47.12	58.89	Ξυλοζεύγματα
A.53.11	0+499.63			1.55	1.24				
		30.30	0.80			1.24	37.46	46.81	Ξυλοζεύγματα
A.53.12	0+529.93			1.55	1.24				
		42.10	0.80			1.24	52.05	65.04	Ξυλοζεύγματα
A.44.7	0+572.03			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							712.32	890.68	
Κλάδος54									
A.31.30	0+0.00			1.55	1.24				
		38.85	0.80			1.24	48.03	60.02	Ξυλοζεύγματα
A.54.1	0+38.85			1.55	1.24				
		41.30	0.80			1.24	51.06	63.81	Ξυλοζεύγματα
A.49.2	0+80.15			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
ΣΥΝ.							99.08	123.83	
Κλάδος55									
A.34.11	0+0.00			1.55	1.24				
		20.71	0.80			1.24	25.61	32.00	Ξυλοζεύγματα
A.55.1	0+20.72			1.55	1.24				
		65.33	0.80			1.24	80.76	100.93	Ξυλοζεύγματα
A.55.2	0+86.05			1.55	1.24				
		62.00	0.80			1.24	76.64	95.79	Ξυλοζεύγματα
A.49.2	0+148.04			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							183.01	228.72	
Κλάδος56									
A.0.32	0+0.00			1.55	1.24				
		75.40	0.80			1.24	93.21	116.49	Ξυλοζεύγματα
A.56.1	0+75.40			1.55	1.24				
		38.21	0.80			1.24	47.24	59.03	Ξυλοζεύγματα
A.46.2	0+113.61			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							140.45	175.53	
Κλάδος57									
A.35.4	0+0.00			1.55	1.24				
		59.78	0.80			1.24	73.91	92.37	Ξυλοζεύγματα
A.57.1	0+59.79			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							73.91	92.37	
Κλάδος58									
A.22.10	0+0.00			1.74	1.39				
		63.78	0.80			1.31	83.71	104.61	Ξυλοζεύγματα
A.58.1	0+63.78			1.55	1.24				
		54.27	0.80			1.24	67.10	83.86	Ξυλοζεύγματα
A.58.2	0+118.06			1.55	1.24				
		52.78	0.80			1.24	65.24	81.55	Ξυλοζεύγματα
A.26.7	0+170.84			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							216.05	270.02	
Κλάδος59									
A.53.8	0+0.00			1.55	1.24				
		42.50	0.80			1.24	52.54	65.66	Ξυλοζεύγματα
A.59.1	0+42.50			1.55	1.24				
		48.75	0.80			1.24	60.27	75.32	Ξυλοζεύγματα
A.59.2	0+91.25			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							112.81	140.98	
Κλάδος60									
A.22.8	0+0.00			1.69	1.35				
		53.91	0.80			1.29	69.71	87.12	Ξυλοζεύγματα
A.60.1	0+53.91			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		14.56	0.80			1.24	18.00	22.50	Ευλοζεύγματα
A.60.2	0+68.48			1.55	1.24				
		31.33	0.80			1.24	38.73	48.40	Ευλοζεύγματα
A.60.3	0+99.80			1.55	1.24				
		41.02	0.80			1.24	50.71	63.38	Ευλοζεύγματα
A.60.4	0+140.83			1.55	1.24				
		41.32	0.80			1.24	51.08	63.84	Ευλοζεύγματα
A.60.5	0+182.14			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							228.22	285.23	
Κλάδος61									
A.44.4	0+0.00			1.55	1.24				
		38.38	0.80			1.24	47.45	59.30	Ευλοζεύγματα
A.61.1	0+38.38			1.55	1.24				
		38.38	0.80			1.24	47.45	59.30	Ευλοζεύγματα
A.48.2	0+76.77			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							94.90	118.60	
Κλάδος62									
A.26.4	0+0.00			1.55	1.24				
		2.87	0.80			1.26	3.61	4.44	Ευλοζεύγματα
	0+2.87			1.55	1.28				
		49.95	0.80			1.26	62.82	77.17	Ευλοζεύγματα
A.62.1	0+52.82			1.55	1.24				
		55.23	0.80			1.24	68.28	85.34	Ευλοζεύγματα
A.57.1	0+108.05			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							134.71	166.94	
Κλάδος63									
A.31.17	0+0.00			1.55	1.24				
		57.67	0.80			1.24	71.29	89.10	Ευλοζεύγματα
A.63.1	0+57.67			1.55	1.24				
		53.00	0.80			1.24	65.52	81.88	Ευλοζεύγματα
A.63.2	0+110.67			1.55	1.24				
		55.71	0.80			1.24	68.87	86.08	Ευλοζεύγματα
A.63.3	0+166.38			1.55	1.24				
		52.50	0.80			1.24	64.90	81.11	Ευλοζεύγματα
A.63.4	0+218.88			1.55	1.24				
		37.15	0.80			1.24	45.93	57.40	Ευλοζεύγματα
A.63.5	0+256.04			1.55	1.24				
		37.15	0.80			1.24	45.93	57.40	Ευλοζεύγματα
A.63.6	0+293.19			1.55	1.24				
		53.40	0.80			1.24	66.01	82.50	Ευλοζεύγματα
A.63.7	0+346.59			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.63.8	0+396.59			1.55	1.24				
		38.56	0.80			1.24	47.67	59.58	Ευλοζεύγματα
A.63.9	0+435.16			1.55	1.24				
		28.27	0.80			1.24	34.94	43.67	Ευλοζεύγματα
A.63.10	0+463.42			1.55	1.24				
		35.92	0.80			1.24	44.41	55.50	Ευλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.63.11	0+499.35			1.55	1.24				
		35.92	0.80			1.24	44.41	55.50	Ξυλοζεύγματα
A.59.2	0+535.27			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							661.69	826.96	
Κλάδος64									
A.22.1	0+0.00			1.55	1.24				
		38.50	0.80			1.24	47.60	59.49	Ξυλοζεύγματα
A.64.1	0+38.50			1.55	1.24				
		38.50	0.80			1.24	47.60	59.49	Ξυλοζεύγματα
A.64.2	0+77.01			1.55	1.24				
		41.54	0.80			1.24	51.35	64.17	Ξυλοζεύγματα
A.64.3	0+118.55			1.55	1.24				
		41.54	0.80			1.24	51.35	64.18	Ξυλοζεύγματα
A.64.4	0+160.09			1.55	1.24				
		65.76	0.80			1.24	81.30	101.60	Ξυλοζεύγματα
A.64.5	0+225.85			1.55	1.24				
		34.27	0.80			1.24	42.37	52.95	Ξυλοζεύγματα
A.64.6	0+260.12			1.55	1.24				
		35.26	0.80			1.24	43.59	54.48	Ξυλοζεύγματα
A.64.7	0+295.39			1.55	1.24				
		34.01	0.80			1.24	42.04	52.54	Ξυλοζεύγματα
A.64.8	0+329.40			1.55	1.24				
		39.84	0.80			1.24	49.25	61.55	Ξυλοζεύγματα
	0+369.23			1.55	1.24				
		2.90	0.80			1.24	3.58	4.48	Ξυλοζεύγματα
A.60.5	0+372.13			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							460.02	574.93	
Κλάδος65									
A.35.3	0+0.00			1.55	1.24				
		55.58	0.80			1.24	68.70	85.87	Ξυλοζεύγματα
A.65.1	0+55.58			1.55	1.24				
		56.38	0.80			1.24	69.70	87.11	Ξυλοζεύγματα
A.42.22	0+111.96			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							138.40	172.97	
Κλάδος66									
A.63.9	0+0.00			1.55	1.24				
		38.89	0.80			1.24	48.08	60.09	Ξυλοζεύγματα
A.66.1	0+38.89			1.55	1.24				
		38.89	0.80			1.24	48.08	60.09	Ξυλοζεύγματα
A.44.4	0+77.79			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							96.16	120.18	
Κλάδος67									
A.53.4	0+0.00			1.55	1.24				
		46.39	0.80			1.24	57.35	71.69	Ξυλοζεύγματα
A.67.1	0+46.40			1.55	1.24				
		43.07	0.80			1.24	53.24	66.55	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.67.2	0+89.47			1.55	1.24				
		6.10	0.80			1.10	6.69	9.42	Ευλοζεύγματα
	0+95.57			1.55	0.96				
		49.63	0.80			1.10	54.43	76.69	Ευλοζεύγματα
A.67.3	0+145.20			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.67.4	0+195.20			1.55	1.24				
		42.43	0.80			1.24	52.45	65.55	Ευλοζεύγματα
A.67.5	0+237.63			1.55	1.24				
		42.43	0.80			1.24	52.45	65.55	Ευλοζεύγματα
A.53.9	0+280.05			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							338.43	432.69	
Κλάδος68									
A.31.28	0+0.00			1.55	1.24				
		37.09	0.80			1.24	45.85	57.31	Ευλοζεύγματα
A.68.1	0+37.10			1.55	1.24				
		37.09	0.80			1.24	45.85	57.31	Ευλοζεύγματα
A.55.1	0+74.19			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							91.71	114.62	
Κλάδος69									
A.53.6	0+0.00			1.55	1.24				
		54.62	0.80			1.24	67.53	84.39	Ευλοζεύγματα
A.69.1	0+54.63			1.55	1.24				
		58.38	0.80			1.24	72.17	90.20	Ευλοζεύγματα
A.63.10	0+113.01			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							139.70	174.60	
Κλάδος70									
A.0.28	0+0.00			1.55	1.24				
		36.32	0.80			1.24	44.89	56.11	Ευλοζεύγματα
A.70.1	0+36.32			1.55	1.24				
		41.45	0.80			1.24	51.24	64.04	Ευλοζεύγματα
A.70.2	0+77.77			1.55	1.24				
		44.09	0.80			1.24	54.51	68.13	Ευλοζεύγματα
A.70.3	0+121.86			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							150.65	188.29	
Κλάδος71									
A.64.5	0+0.00			1.55	1.24				
		49.74	0.80			1.24	61.49	76.85	Ευλοζεύγματα
A.71.1	0+49.74			1.55	1.24				
		49.63	0.80			1.30	64.68	80.08	Ευλοζεύγματα
	0+99.38			1.68	1.37				
	0+99.38			1.68	1.37				
		1.82	0.80			1.36	2.48	3.07	Ευλοζεύγματα
A.22.8	0+101.20			1.69	1.35				
ΣΥΝ.							128.64	160.00	

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
Κλάδος72									
A.39.20	0+0.00			1.55	1.24				
		44.92	0.80			1.24	55.53	69.40	Ξυλοζεύγματα
A.72.1	0+44.92			1.55	1.24				
		45.01	0.80			1.24	55.64	69.54	Ξυλοζεύγματα
A.67.3	0+89.93			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							111.18	138.94	
Κλάδος73									
A.0.29	0+0.00			1.55	1.24				
		41.61	0.80			1.24	51.44	64.29	Ξυλοζεύγματα
A.73.1	0+41.61			1.55	1.24				
		44.69	0.80			1.24	55.24	69.04	Ξυλοζεύγματα
A.64.7	0+86.30			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							106.68	133.33	
Κλάδος74									
A.67.2	0+0.00			1.55	1.24				
		66.23	0.80			1.24	81.88	102.33	Ξυλοζεύγματα
A.74.1	0+66.23			1.55	1.24				
		66.23	0.80			1.24	81.88	102.33	Ξυλοζεύγματα
A.53.8	0+132.47			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							163.76	204.66	
Κλάδος75									
A.63.4	0+0.00			1.55	1.24				
		56.42	0.80			1.24	69.75	87.17	Ξυλοζεύγματα
A.75.1	0+56.42			1.55	1.24				
		52.19	0.80			1.24	64.52	80.63	Ξυλοζεύγματα
A.75.2	0+108.61			1.55	1.24				
		39.28	0.80			1.24	48.56	60.69	Ξυλοζεύγματα
A.75.3	0+147.89			1.55	1.24				
		39.28	0.80			1.24	48.56	60.69	Ξυλοζεύγματα
A.63.8	0+187.17			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							231.38	289.18	
Κλάδος76									
A.22.6	0+0.00			1.55	1.24				
		53.52	0.80			1.24	66.16	82.69	Ξυλοζεύγματα
A.76.1	0+53.52			1.55	1.24				
		55.00	0.80			1.24	67.99	84.97	Ξυλοζεύγματα
A.76.2	0+108.52			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							134.16	167.66	
Κλάδος77									
A.44.2	0+0.00			1.55	1.24				
		35.88	0.80			1.24	44.36	55.44	Ξυλοζεύγματα
A.77.1	0+35.89			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθος [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		35.88	0.80			1.24	44.36	55.44	Ξυλοζεύγματα
A.31.27	0+71.77			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							88.72	110.88	
Κλάδος78									
A.42.17	0+0.00			1.55	1.24				
		57.27	0.80			1.24	70.80	88.49	Ξυλοζεύγματα
A.78.1	0+57.28			1.55	1.24				
		34.50	0.80			1.24	42.65	53.30	Ξυλοζεύγματα
A.39.21	0+91.77			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							113.45	141.78	
Κλάδος79									
A.0.26	0+0.00			1.55	1.24				
		61.08	0.80			1.24	75.50	94.37	Ξυλοζεύγματα
A.79.1	0+61.08			1.55	1.24				
		39.51	0.80			1.24	48.85	61.06	Ξυλοζεύγματα
A.70.3	0+100.59			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							124.35	155.43	
Κλάδος80									
A.42.5	0+0.00			1.55	1.24				
		57.20	0.80			1.24	70.71	88.38	Ξυλοζεύγματα
A.80.1	0+57.20			1.55	1.24				
		52.72	0.80			1.24	65.17	81.46	Ξυλοζεύγματα
A.80.2	0+109.92			1.55	1.24				
		52.74	0.80			1.24	65.19	81.48	Ξυλοζεύγματα
A.80.3	0+162.66			1.55	1.24				
		37.90	0.80			1.24	46.86	58.57	Ξυλοζεύγματα
A.80.4	0+200.56			1.55	1.24				
		37.88	0.80			1.24	46.83	58.54	Ξυλοζεύγματα
A.80.5	0+238.45			1.55	1.24				
		46.18	0.80			1.24	57.09	71.35	Ξυλοζεύγματα
A.80.6	0+284.63			1.55	1.24				
		44.96	0.80			1.24	55.58	69.46	Ξυλοζεύγματα
A.80.7	0+329.59			1.55	1.24				
		44.96	0.80			1.24	55.58	69.46	Ξυλοζεύγματα
A.80.8	0+374.55			1.55	1.24				
A.80.8	0+374.55			1.56	1.25				
		3.25	0.80			1.25	4.07	5.08	Ξυλοζεύγματα
A.80.9	0+377.80			1.56	1.25				
A.80.9	0+377.80			1.55	1.24				
		41.70	0.80			1.24	51.55	64.43	Ξυλοζεύγματα
A.80.10	0+419.50			1.55	1.24				
		41.70	0.80			1.24	51.55	64.42	Ξυλοζεύγματα
A.80.11	0+461.20			1.55	1.24				
		56.91	0.80			1.24	70.36	87.93	Ξυλοζεύγματα
A.80.12	0+518.12			1.55	1.24				
		55.00	0.80			1.24	67.99	84.98	Ξυλοζεύγματα
A.76.2	0+573.12			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							708.52	885.54	

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.64.4	0+0.00			1.55	1.24				
		39.46	0.80			1.24	48.78	60.96	Ξυλοζεύγματα
A.85.1	0+39.46			1.55	1.24				
		37.82	0.80			1.24	46.76	58.43	Ξυλοζεύγματα
A.0.29	0+77.28			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							95.53	119.39	
Κλάδος86									
A.39.17	0+0.00			1.55	1.24				
		47.13	0.80			1.24	58.26	72.81	Ξυλοζεύγματα
A.86.1	0+47.13			1.55	1.24				
		47.13	0.80			1.24	58.26	72.81	Ξυλοζεύγματα
A.67.2	0+94.26			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							116.52	145.63	
Κλάδος87									
A.42.10	0+0.00			1.58	1.26				
		3.63	0.80			1.22	4.45	5.74	Ξυλοζεύγματα
	0+3.63			1.58	1.18				
		38.48	0.80			1.22	47.09	60.82	Ξυλοζεύγματα
A.87.1	0+42.12			1.58	1.26				
		43.84	0.80			1.26	55.43	69.29	Ξυλοζεύγματα
A.87.2	0+85.96			1.58	1.26				
		50.95	0.80			1.26	64.41	80.52	Ξυλοζεύγματα
A.87.3	0+136.91			1.58	1.26				
		49.10	0.80			1.25	61.43	77.60	Ξυλοζεύγματα
	0+186.01			1.58	1.24				
		0.49	0.80			1.24	0.61	0.78	Ξυλοζεύγματα
	0+186.50			1.58	1.24				
		1.94	0.80			1.25	2.43	3.07	Ξυλοζεύγματα
A.87.4	0+188.44			1.58	1.26				
A.87.4	0+188.45			1.55	1.24				
		46.96	0.80			1.24	58.06	72.56	Ξυλοζεύγματα
A.87.5	0+235.41			1.55	1.24				
		46.96	0.80			1.24	58.06	72.56	Ξυλοζεύγματα
A.87.6	0+282.37			1.55	1.24				
		53.02	0.80			1.24	65.54	81.91	Ξυλοζεύγματα
A.42.16	0+335.39			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							417.49	524.84	
Κλάδος88									
A.42.15	0+0.00			1.55	1.24				
		56.90	0.80			1.24	70.34	87.91	Ξυλοζεύγματα
A.88.1	0+56.90			1.55	1.24				
		56.90	0.80			1.24	70.34	87.91	Ξυλοζεύγματα
A.39.17	0+113.80			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							140.68	175.82	
Κλάδος89									
A.31.23	0+0.00			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		36.39	0.80			1.24	44.99	56.23	Ξυλοζεύγματα
A.89.1	0+36.39			1.55	1.24				
		52.73	0.80			1.24	65.19	81.48	Ξυλοζεύγματα
A.34.8	0+89.13			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							110.18	137.70	
Κλάδος90									
A.83.4	0+0.00			1.55	1.24				
		9.73	0.80			1.24	12.03	15.03	Ξυλοζεύγματα
A.90.1	0+9.73			1.55	1.24				
		56.16	0.80			1.24	69.42	86.76	Ξυλοζεύγματα
A.90.2	0+65.89			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							81.45	101.80	
Κλάδος91									
A.80.9	0+0.00			1.56	1.25				
		55.48	0.80			1.20	66.48	86.70	Ξυλοζεύγματα
	0+55.48			1.56	1.15				
		1.91	0.80			1.20	2.29	2.99	Ξυλοζεύγματα
A.91.1	0+57.40			1.56	1.25				
		52.50	0.80			1.25	65.64	82.03	Ξυλοζεύγματα
A.91.2	0+109.90			1.56	1.25				
		50.00	0.80			1.25	62.51	78.12	Ξυλοζεύγματα
A.22.4	0+159.90			1.56	1.25				
ΣΥΝ.							196.92	249.84	
Κλάδος92									
A.87.4	0+0.00			1.55	1.24				
		49.45	0.80			1.24	61.13	76.39	Ξυλοζεύγματα
A.92.1	0+49.45			1.55	1.24				
		49.35	0.80			1.24	61.01	76.24	Ξυλοζεύγματα
A.92.2	0+98.80			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							122.13	152.64	
Κλάδος93									
A.22.5	0+0.00			1.55	1.24				
		3.04	0.80			1.24	3.76	4.70	Ξυλοζεύγματα
	0+3.04			1.55	1.24				
		13.74	0.80			1.24	16.98	21.22	Ξυλοζεύγματα
A.93.1	0+16.78			1.55	1.24				
		16.53	0.80			1.24	20.44	25.55	Ξυλοζεύγματα
A.84.2	0+33.32			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							41.18	51.47	
Κλάδος94									
A.63.2	0+0.00			1.55	1.24				
		38.10	0.80			1.24	47.10	58.87	Ξυλοζεύγματα
A.94.1	0+38.10			1.55	1.24				
		38.10	0.80			1.24	47.10	58.87	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.94.2	0+76.21			1.55	1.24				
		55.92	0.80			1.24	69.14	86.40	Ευλοζεύγματα
A.94.3	0+132.13			1.55	1.24				
		52.50	0.80			1.24	64.90	81.11	Ευλοζεύγματα
A.63.6	0+184.63			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							228.24	285.25	
Κλάδος95									
A.39.15	0+0.00			1.56	1.25				
		48.47	0.80			1.25	60.60	75.74	Ευλοζεύγματα
A.95.1	0+48.48			1.56	1.25				
		48.47	0.80			1.25	60.60	75.74	Ευλοζεύγματα
A.53.4	0+96.95			1.56	1.25				
ΣΥΝ.							121.21	151.48	
Κλάδος96									
A.80.8	0+0.00			1.55	1.24				
		42.77	0.80			1.24	52.87	66.08	Ευλοζεύγματα
A.96.1	0+42.77			1.55	1.24				
		41.61	0.80			1.24	51.44	64.29	Ευλοζεύγματα
A.92.2	0+84.38			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							104.31	130.37	
Κλάδος97									
A.0.23	0+0.00			1.50	1.20				
		64.18	0.80			1.22	78.23	97.80	Ευλοζεύγματα
A.97.1	0+64.18			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							78.23	97.80	
Κλάδος98									
A.22.3	0+0.00			1.55	1.24				
		15.47	0.80			1.24	19.12	23.90	Ευλοζεύγματα
A.98.1	0+15.47			1.55	1.24				
		39.34	0.80			1.24	48.64	60.79	Ευλοζεύγματα
A.98.2	0+54.81			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							67.76	84.68	
Κλάδος99									
A.94.2	0+0.00			1.55	1.24				
		36.48	0.80			1.24	45.09	56.36	Ευλοζεύγματα
A.99.1	0+36.48			1.55	1.24				
		36.48	0.80			1.24	45.09	56.36	Ευλοζεύγματα
A.31.22	0+72.96			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							90.19	112.72	
Κλάδος100									
A.31.13	0+0.00			1.55	1.24				
		57.83	0.80			1.24	71.49	89.35	Ευλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.100.1	0+57.83			1.55	1.24				
		52.44	0.80			1.24	64.82	81.02	Ξυλοζεύγματα
A.100.2	0+110.27			1.55	1.24				
		55.86	0.80			1.24	69.06	86.31	Ξυλοζεύγματα
A.100.3	0+166.14			1.55	1.24				
		52.50	0.80			1.24	64.90	81.11	Ξυλοζεύγματα
A.100.4	0+218.64			1.55	1.24				
		58.97	0.80			1.24	72.90	91.11	Ξυλοζεύγματα
A.100.5	0+277.61			1.55	1.24				
		52.50	0.80			1.24	64.90	81.11	Ξυλοζεύγματα
A.100.6	0+330.10			1.55	1.24				
A.100.6	0+330.11			1.58	1.26				
		56.90	0.80			1.26	71.94	89.91	Ξυλοζεύγματα
A.100.7	0+387.01			1.58	1.26				
		56.90	0.80			1.26	71.94	89.91	Ξυλοζεύγματα
A.83.5	0+443.92			1.58	1.26				
ΣΥΝ.							551.96	689.82	
Κλάδος101									
A.42.13	0+0.00			1.56	1.25				
		56.81	0.80			1.25	71.02	88.76	Ξυλοζεύγματα
A.101.1	0+56.81			1.56	1.25				
		56.81	0.80			1.25	71.02	88.76	Ξυλοζεύγματα
A.39.15	0+113.61			1.56	1.25				
ΣΥΝ.							142.04	177.52	
Κλάδος102									
A.53.2	0+0.00			1.55	1.24				
		62.40	0.80			1.24	77.14	96.41	Ξυλοζεύγματα
A.90.2	0+62.40			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							77.14	96.41	
Κλάδος103									
A.100.6	0+0.00			1.55	1.24				
		37.15	0.80			1.24	45.93	57.40	Ξυλοζεύγματα
A.103.1	0+37.16			1.55	1.24				
		37.15	0.80			1.24	45.93	57.41	Ξυλοζεύγματα
A.63.4	0+74.31			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							91.86	114.81	
Κλάδος104									
A.80.8	0+0.00			1.56	1.25				
		1.75	0.80			1.25	2.18	2.73	Ξυλοζεύγματα
	0+1.75			1.56	1.24				
		39.90	0.80			1.25	49.73	62.35	Ξυλοζεύγματα
A.104.1	0+41.66			1.56	1.25				
		42.94	0.80			1.25	53.69	67.10	Ξυλοζεύγματα
A.104.2	0+84.60			1.56	1.25				
ΣΥΝ.							105.60	132.18	

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθος [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
Κλάδος105									
A.39.2	0+0.00			1.58	1.26				
		4.56	0.80			1.26	5.77	7.21	Ξυλοζεύγματα
A.105.1	0+4.56			1.58	1.26				
A.105.1	0+4.57			1.55	1.24				
		43.07	0.80			1.24	53.25	66.55	Ξυλοζεύγματα
A.105.2	0+47.64			1.55	1.24				
		52.56	0.80			1.24	64.97	81.21	Ξυλοζεύγματα
A.105.3	0+100.20			1.55	1.24				
		45.33	0.80			1.24	56.04	70.05	Ξυλοζεύγματα
A.105.4	0+145.54			1.55	1.24				
		47.30	0.80			1.24	58.47	73.08	Ξυλοζεύγματα
A.105.5	0+192.84			1.55	1.24				
		47.30	0.80			1.24	58.47	73.08	Ξυλοζεύγματα
A.105.6	0+240.14			1.55	1.24				
		40.93	0.80			1.24	50.60	63.25	Ξυλοζεύγματα
A.105.7	0+281.07			1.55	1.24				
		40.93	0.80			1.24	50.60	63.24	Ξυλοζεύγματα
A.105.8	0+322.01			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.26	Ξυλοζεύγματα
A.105.9	0+372.01			1.55	1.24				
		49.47	0.80			1.24	61.15	76.43	Ξυλοζεύγματα
A.105.10	0+421.47			1.55	1.24				
		49.47	0.80			1.24	61.16	76.44	Ξυλοζεύγματα
A.105.11	0+470.95			1.55	1.24				
		49.96	0.80			1.24	61.77	77.19	Ξυλοζεύγματα
A.105.12	0+520.91			1.55	1.24				
		58.87	0.80			1.15	67.63	90.95	Ξυλοζεύγματα
	0+579.78			1.55	1.06				
		4.12	0.80			1.14	4.71	6.36	Ξυλοζεύγματα
	0+583.89			1.55	1.23				
		0.22	0.80			1.23	0.28	0.35	Ξυλοζεύγματα
A.105.13	0+584.12			1.55	1.24				
		60.00	0.80			1.24	74.17	92.70	Ξυλοζεύγματα
A.98.2	0+644.12			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							790.85	995.34	
Κλάδος106									
A.87.2	0+0.00			1.56	1.25				
		47.40	0.80			1.25	59.27	74.07	Ξυλοζεύγματα
A.104.2	0+47.40			1.56	1.25				
ΣΥΝ.							59.27	74.07	
Κλάδος107									
A.87.2	0+0.00			1.56	1.25				
		3.47	0.80			1.22	4.25	5.42	Ξυλοζεύγματα
	0+3.47			1.56	1.20				
		43.92	0.80			1.22	53.77	68.63	Ξυλοζεύγματα
A.107.1	0+47.39			1.56	1.25				
		47.75	0.80			1.25	59.70	74.61	Ξυλοζεύγματα
A.42.13	0+95.14			1.56	1.25				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
ΣΥΝ.							117.72	148.67	
Κλάδος108									
A.31.19	0+0.00			1.55	1.24				
		5.42	0.80			1.24	6.70	8.38	Ξυλοζεύγματα
A.108.1	0+5.43			1.55	1.24				
		42.07	0.80			1.24	52.01	65.00	Ξυλοζεύγματα
A.108.2	0+47.50			1.55	1.24				
		40.00	0.80			1.24	49.45	61.80	Ξυλοζεύγματα
A.94.2	0+87.49			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							108.16	135.17	
Κλάδος109									
A.39.5	0+0.00			1.55	1.24				
		65.33	0.80			1.24	80.76	100.94	Ξυλοζεύγματα
A.109.1	0+65.33			1.55	1.24				
		65.33	0.80			1.24	80.76	100.96	Ξυλοζεύγματα
A.109.2	0+130.66			1.55	1.24				
		23.31	0.80			1.24	28.81	36.01	Ξυλοζεύγματα
A.109.3	0+153.96			1.55	1.24				
		43.77	0.80			1.24	54.09	67.60	Ξυλοζεύγματα
A.109.4	0+197.74			1.54	1.23				
A.109.4	0+197.74			1.58	1.26				
		55.34	0.80			1.30	72.03	90.02	Ξυλοζεύγματα
A.109.5	0+253.08			1.68	1.34				
		55.34	0.80			1.30	72.07	90.07	Ξυλοζεύγματα
A.109.6	0+308.42			1.58	1.26				
		39.13	0.80			1.26	49.47	61.84	Ξυλοζεύγματα
A.109.7	0+347.55			1.58	1.26				
		36.82	0.80			1.26	46.55	58.19	Ξυλοζεύγματα
A.109.8	0+384.38			1.58	1.26				
A.109.8	0+384.38			1.55	1.24				
		48.21	0.80			1.24	59.60	74.49	Ξυλοζεύγματα
A.109.9	0+432.59			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.83.2	0+482.59			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							605.96	757.36	
Κλάδος110									
A.109.8	0+0.00			1.58	1.26				
		42.90	0.80			1.26	54.24	67.79	Ξυλοζεύγματα
A.110.1	0+42.91			1.58	1.26				
		40.60	0.80			1.26	51.32	64.15	Ξυλοζεύγματα
A.100.6	0+83.50			1.58	1.26				
ΣΥΝ.							105.56	131.94	
Κλάδος111									
A.0.5	0+0.00			1.56	1.24				
		7.76	0.80			1.24	9.65	12.06	Ξυλοζεύγματα
A.111.1	0+7.76			1.56	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθος [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
ΣΥΝ.							117.72	148.67	
Κλάδος108									
A.31.19	0+0.00			1.55	1.24				
		5.42	0.80			1.24	6.70	8.38	Ευλοζεύγματα
A.108.1	0+5.43			1.55	1.24				
		42.07	0.80			1.24	52.01	65.00	Ευλοζεύγματα
A.108.2	0+47.50			1.55	1.24				
		40.00	0.80			1.24	49.45	61.80	Ευλοζεύγματα
A.94.2	0+87.49			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							108.16	135.17	
Κλάδος109									
A.39.5	0+0.00			1.55	1.24				
		65.33	0.80			1.24	80.76	100.94	Ευλοζεύγματα
A.109.1	0+65.33			1.55	1.24				
		65.33	0.80			1.24	80.76	100.96	Ευλοζεύγματα
A.109.2	0+130.66			1.55	1.24				
		23.31	0.80			1.24	28.81	36.01	Ευλοζεύγματα
A.109.3	0+153.96			1.55	1.24				
		43.77	0.80			1.24	54.09	67.60	Ευλοζεύγματα
A.109.4	0+197.74			1.54	1.23				
A.109.4	0+197.74			1.58	1.26				
		55.34	0.80			1.30	72.03	90.02	Ευλοζεύγματα
A.109.5	0+253.08			1.68	1.34				
		55.34	0.80			1.30	72.07	90.07	Ευλοζεύγματα
A.109.6	0+308.42			1.58	1.26				
		39.13	0.80			1.26	49.47	61.84	Ευλοζεύγματα
A.109.7	0+347.55			1.58	1.26				
		36.82	0.80			1.26	46.55	58.19	Ευλοζεύγματα
A.109.8	0+384.38			1.58	1.26				
A.109.8	0+384.38			1.55	1.24				
		48.21	0.80			1.24	59.60	74.49	Ευλοζεύγματα
A.109.9	0+432.59			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.83.2	0+482.59			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							605.96	757.36	
Κλάδος110									
A.109.8	0+0.00			1.58	1.26				
		42.90	0.80			1.26	54.24	67.79	Ευλοζεύγματα
A.110.1	0+42.91			1.58	1.26				
		40.60	0.80			1.26	51.32	64.15	Ευλοζεύγματα
A.100.6	0+83.50			1.58	1.26				
ΣΥΝ.							105.56	131.94	
Κλάδος111									
A.0.5	0+0.00			1.56	1.24				
		7.76	0.80			1.24	9.65	12.06	Ευλοζεύγματα
A.111.1	0+7.76			1.56	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		33.62	0.80			1.24	41.83	52.28	Ευλοζεύγματα
A.111.2	0+41.38			1.56	1.24				
		49.33	0.80			1.24	61.38	76.72	Ευλοζεύγματα
A.111.3	0+90.71			1.56	1.24				
		49.33	0.80			1.24	61.38	76.72	Ευλοζεύγματα
A.111.4	0+140.05			1.56	1.24				
A.111.4	0+140.05			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.111.5	0+190.05			1.55	1.24				
		51.85	0.80			1.24	64.20	80.23	Ευλοζεύγματα
A.111.6	0+241.90			1.55	1.24				
		51.85	0.80			1.32	68.22	85.26	Ευλοζεύγματα
A.111.7	0+293.75			1.74	1.39				
		16.37	0.80			1.32	21.62	27.02	Ευλοζεύγματα
A.111.8	0+310.13			1.56	1.25				
		34.28	0.80			1.24	42.60	53.24	Ευλοζεύγματα
A.111.9	0+344.42			1.55	1.24				
		37.87	0.80			1.23	46.76	58.44	Ευλοζεύγματα
A.111.10	0+382.28			1.54	1.23				
		31.17	0.80			1.25	38.95	48.67	Ευλοζεύγματα
A.111.11	0+413.45			1.58	1.27				
		14.37	0.80			1.25	17.98	22.48	Ευλοζεύγματα
A.111.12	0+427.83			1.55	1.24				
		27.59	0.80			1.24	34.10	42.63	Ευλοζεύγματα
A.111.13	0+455.41			1.55	1.24				
		21.48	0.80			1.24	26.55	33.19	Ευλοζεύγματα
A.111.14	0+476.90			1.55	1.24				
		42.46	0.80			1.24	52.49	65.60	Ευλοζεύγματα
A.111.15	0+519.36			1.55	1.24				
		26.14	0.80			1.24	32.32	40.39	Ευλοζεύγματα
A.111.16	0+545.50			1.55	1.24				
		53.41	0.80			1.24	66.03	82.53	Ευλοζεύγματα
A.111.17	0+598.91			1.55	1.24				
		32.50	0.80			1.24	40.18	50.23	Ευλοζεύγματα
A.111.18	0+631.42			1.55	1.24				
		34.18	0.80			1.24	42.25	52.82	Ευλοζεύγματα
A.111.19	0+665.60			1.55	1.24				
		33.51	0.80			1.24	41.43	51.79	Ευλοζεύγματα
A.111.20	0+699.11			1.55	1.24				
		14.58	0.80			1.24	18.02	22.52	Ευλοζεύγματα
A.111.21	0+713.69			1.55	1.24				
		52.36	0.80			1.24	64.72	80.89	Ευλοζεύγματα
A.111.22	0+766.05			1.55	1.24				
		19.28	0.80			1.24	23.83	29.80	Ευλοζεύγματα
A.111.23	0+785.33			1.55	1.24				
		73.51	0.80			1.24	90.96	113.71	Ευλοζεύγματα
A.0.21	0+858.84			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							1,069.26	1,336.45	
Κλάδος112									
A.0.18	0+0.00			1.55	1.24				
		47.46	0.80			1.24	58.67	73.34	Ευλοζεύγματα
A.112.1	0+47.46			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθος [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		40.60	0.80			1.24	50.19	62.72	Ευλοζεύγματα
A.112.2	0+88.06			1.55	1.24				
		36.00	0.80			1.24	44.50	55.62	Ευλοζεύγματα
A.112.3	0+124.06			1.55	1.24				
		55.75	0.80			1.24	68.92	86.14	Ευλοζεύγματα
A.112.4	0+179.81			1.55	1.24				
		55.75	0.80			1.24	68.92	86.14	Ευλοζεύγματα
A.22.1	0+235.57			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							291.21	363.96	
Κλάδος113									
A.105.12	0+0.00			1.55	1.24				
		46.25	0.80			1.24	57.17	71.45	Ευλοζεύγματα
A.113.1	0+46.25			1.55	1.24				
		46.25	0.80			1.24	57.17	71.46	Ευλοζεύγματα
A.80.9	0+92.50			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							114.34	142.91	
Κλάδος114									
A.80.6	0+0.00			1.55	1.24				
		3.46	0.80			1.22	4.21	5.34	Ευλοζεύγματα
	0+3.46			1.55	1.20				
		45.99	0.80			1.22	56.03	71.05	Ευλοζεύγματα
A.114.1	0+49.45			1.55	1.24				
		54.94	0.80			1.24	67.92	84.89	Ευλοζεύγματα
A.114.2	0+104.39			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							128.17	161.29	
Κλάδος115									
A.112.3	0+0.00			1.55	1.24				
		42.94	0.80			1.24	53.08	66.35	Ευλοζεύγματα
A.115.1	0+42.94			1.55	1.24				
		45.70	0.80			1.23	56.37	70.61	Ευλοζεύγματα
	0+88.65			1.55	1.23				
		0.26	0.80			1.23	0.32	0.40	Ευλοζεύγματα
A.105.12	0+88.91			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							109.78	137.37	
Κλάδος116									
A.100.4	0+0.00			1.55	1.24				
		38.38	0.80			1.24	47.45	59.30	Ευλοζεύγματα
A.116.1	0+38.39			1.55	1.24				
		38.38	0.80			1.24	47.45	59.30	Ευλοζεύγματα
A.63.2	0+76.77			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							94.90	118.61	
Κλάδος117									
A.42.10	0+0.00			1.55	1.24				
		59.26	0.80			1.24	73.25	91.55	Ευλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.114.2	0+59.26			1.55	1.24				
		3.18	0.80			1.24	3.93	4.91	Ευλοζεύγματα
A.117.2	0+62.43			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							77.18	96.46	
Κλάδος118									
A.0.4	0+0.00			1.58	1.26				
		35.31	0.80			1.26	44.64	55.80	Ευλοζεύγματα
A.118.1	0+35.32			1.58	1.26				
		41.55	0.80			1.26	52.53	65.66	Ευλοζεύγματα
A.118.2	0+76.87			1.58	1.26				
		41.55	0.80			1.26	52.53	65.68	Ευλοζεύγματα
A.118.3	0+118.43			1.58	1.26				
		39.75	0.80			1.26	50.26	62.83	Ευλοζεύγματα
A.118.4	0+158.18			1.58	1.26				
		39.75	0.80			1.26	50.26	62.82	Ευλοζεύγματα
A.118.5	0+197.94			1.58	1.26				
		39.36	0.80			1.26	49.76	62.21	Ευλοζεύγματα
A.118.6	0+237.30			1.58	1.26				
		39.36	0.80			1.26	49.76	62.20	Ευλοζεύγματα
A.118.7	0+276.66			1.58	1.26				
A.118.7	0+276.66			1.56	1.25				
		40.25	0.80			1.25	50.32	62.90	Ευλοζεύγματα
A.118.8	0+316.91			1.56	1.25				
		40.12	0.80			1.25	50.15	62.69	Ευλοζεύγματα
A.118.9	0+357.03			1.56	1.25				
		40.31	0.80			1.25	50.39	62.99	Ευλοζεύγματα
A.118.10	0+397.34			1.56	1.25				
		37.31	0.80			1.25	46.64	58.30	Ευλοζεύγματα
A.118.11	0+434.65			1.56	1.25				
A.118.11	0+434.65			1.55	1.24				
		78.13	0.80			1.24	96.58	120.71	Ευλοζεύγματα
A.118.12	0+512.78			1.55	1.24				
		34.38	0.80			1.24	42.50	53.11	Ευλοζεύγματα
A.118.13	0+547.16			1.55	1.24				
		37.16	0.80			1.24	45.94	57.42	Ευλοζεύγματα
A.118.14	0+584.32			1.55	1.24				
		62.94	0.80			1.24	77.81	97.25	Ευλοζεύγματα
A.118.15	0+647.27			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.118.16	0+697.27			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ευλοζεύγματα
A.118.17	0+747.27			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							933.72	1,167.06	
Κλάδος119									
A.80.5	0+0.00			1.55	1.24				
		1.91	0.80			1.16	2.22	2.95	Ευλοζεύγματα
	0+1.91			1.55	1.08				
		39.28	0.80			1.16	45.56	60.69	Ευλοζεύγματα
A.119.1	0+41.19			1.55	1.24				
		40.58	0.80			1.24	50.16	62.69	Ευλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.117.2	0+81.77			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							97.94	126.34	
Κλάδος120									
A.34.2	0+0.00			1.55	1.24				
		37.25	0.80			1.24	46.06	57.56	Ξυλοζεύγματα
A.120.1	0+37.26			1.55	1.24				
		37.25	0.80			1.24	46.06	57.56	Ξυλοζεύγματα
A.120.2	0+74.51			1.55	1.24				
		40.93	0.80			1.24	50.60	63.24	Ξυλοζεύγματα
A.118.17	0+115.45			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							142.71	178.36	
Κλάδος121									
A.39.9	0+0.00			1.55	1.24				
		34.56	0.80			1.24	42.73	53.40	Ξυλοζεύγματα
A.121.1	0+34.57			1.55	1.24				
		34.56	0.80			1.24	42.73	53.41	Ξυλοζεύγματα
A.121.2	0+69.13			1.55	1.24				
		38.98	0.80			1.24	48.19	60.24	Ξυλοζεύγματα
A.121.3	0+108.11			1.55	1.24				
		35.00	0.80			1.24	43.27	54.08	Ξυλοζεύγματα
A.121.4	0+143.11			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							176.91	221.13	
Κλάδος122									
A.109.4	0+0.00			1.54	1.23				
		39.69	0.80			1.24	49.04	61.29	Ξυλοζεύγματα
A.122.1	0+39.69			1.55	1.24				
		1.45	0.80			1.23	1.78	2.25	Ξυλοζεύγματα
	0+41.15			1.55	1.22				
		34.70	0.80			1.23	42.53	53.61	Ξυλοζεύγματα
	0+75.85			1.55	1.23				
		3.54	0.80			1.23	4.37	5.47	Ξυλοζεύγματα
A.122.2	0+79.39			1.55	1.24				
		57.17	0.80			1.25	71.39	88.33	Ξυλοζεύγματα
	0+136.56			1.55	1.26				
		3.95	0.80			1.25	4.93	6.10	Ξυλοζεύγματα
A.122.3	0+140.51			1.55	1.24				
		4.57	0.80			1.21	5.53	7.06	Ξυλοζεύγματα
	0+145.08			1.55	1.18				
		45.47	0.80			1.21	55.02	70.26	Ξυλοζεύγματα
A.109.8	0+190.55			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							234.59	294.37	
Κλάδος123									
A.122.2	0+0.00			1.55	1.24				
		3.82	0.80			1.24	4.72	5.90	Ξυλοζεύγματα
	0+3.82			1.55	1.24				
		33.94	0.80			1.24	41.96	52.44	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθος [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
	0+37.76			1.55	1.24				
		1.93	0.80			1.24	2.38	2.98	Ευλοζεύγματα
A.123.1	0+39.69			1.55	1.24				
		39.69	0.80			1.24	49.07	61.33	Ευλοζεύγματα
A.100.4	0+79.38			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							98.13	122.65	
Κλάδος124									
A.39.10	0+0.00			1.55	1.24				
		44.51	0.80			1.24	55.02	68.77	Ευλοζεύγματα
A.124.1	0+44.51			1.55	1.24				
		32.15	0.80			1.24	39.75	49.68	Ευλοζεύγματα
A.124.2	0+76.66			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							94.77	118.45	
Κλάδος125									
A.100.2	0+0.00			1.55	1.24				
		38.22	0.80			1.24	47.25	59.05	Ευλοζεύγματα
A.125.1	0+38.22			1.55	1.24				
		39.09	0.80			1.24	48.32	60.39	Ευλοζεύγματα
A.31.17	0+77.31			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							95.57	119.44	
Κλάδος126									
A.42.8	0+0.00			1.55	1.24				
		43.27	0.80			1.24	53.50	66.86	Ευλοζεύγματα
A.126.1	0+43.28			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							53.50	66.86	
Κλάδος127									
A.80.3	0+0.00			1.55	1.24				
		2.51	0.80			1.25	3.15	3.89	Ευλοζεύγματα
	0+2.52			1.55	1.27				
		33.34	0.80			1.25	41.71	51.51	Ευλοζεύγματα
A.127.1	0+35.85			1.55	1.24				
		40.01	0.80			1.24	49.47	61.84	Ευλοζεύγματα
A.126.1	0+75.86			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							94.32	117.24	
Κλάδος128									
A.0.9	0+0.00			1.55	1.24				
		9.33	0.80			1.24	11.57	14.46	Ευλοζεύγματα
A.128.1	0+9.33			1.55	1.24				
		28.85	0.80			1.24	35.76	44.69	Ευλοζεύγματα
A.128.2	0+38.19			1.55	1.24				
		46.75	0.80			1.24	57.80	72.24	Ευλοζεύγματα
A.128.3	0+84.94			1.55	1.24				
		56.30	0.80			1.24	69.60	86.98	Ευλοζεύγματα
A.128.4	0+141.24			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		31.42	0.80			1.24	38.84	48.55	Ξυλοζεύγματα
A.128.5	0+172.66			1.55	1.24				
		41.07	0.80			1.24	50.78	63.47	Ξυλοζεύγματα
A.128.6	0+213.74			1.55	1.24				
		41.07	0.80			1.24	50.78	63.46	Ξυλοζεύγματα
A.128.7	0+254.82			1.55	1.24				
		46.83	0.80			1.24	57.90	72.36	Ξυλοζεύγματα
A.128.8	0+301.65			1.55	1.24				
		38.92	0.80			1.24	48.11	60.13	Ξυλοζεύγματα
A.128.9	0+340.57			1.55	1.24				
		38.92	0.80			1.24	48.11	60.14	Ξυλοζεύγματα
A.128.10	0+379.49			1.55	1.24				
		40.08	0.80			1.24	49.54	61.92	Ξυλοζεύγματα
A.128.11	0+419.57			1.55	1.24				
		40.08	0.80			1.24	49.54	61.92	Ξυλοζεύγματα
A.128.12	0+459.65			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							568.34	710.33	
Κλάδος129									
A.109.3	0+0.00			1.55	1.24				
		10.15	0.80			1.24	12.55	15.68	Ξυλοζεύγματα
A.129.1	0+10.15			1.55	1.24				
		54.89	0.80			1.24	67.86	84.81	Ξυλοζεύγματα
A.129.2	0+65.05			1.55	1.24				
		45.00	0.80			1.24	55.63	69.52	Ξυλοζεύγματα
A.124.2	0+110.05			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							136.04	170.01	
Κλάδος130									
A.118.1	0+0.00			1.55	1.24				
		56.02	0.80			1.24	69.25	86.55	Ξυλοζεύγματα
A.130.1	0+56.02			1.55	1.24				
		56.02	0.80			1.24	69.25	86.55	Ξυλοζεύγματα
A.130.2	0+112.04			1.55	1.24				
		36.83	0.80			1.24	45.53	56.90	Ξυλοζεύγματα
A.130.3	0+148.87			1.55	1.24				
		36.83	0.80			1.24	45.53	56.90	Ξυλοζεύγματα
A.130.4	0+185.71			1.55	1.24				
		45.05	0.80			1.24	55.69	69.61	Ξυλοζεύγματα
A.130.5	0+230.76			1.55	1.24				
		45.05	0.80			1.24	55.69	69.61	Ξυλοζεύγματα
A.130.6	0+275.81			1.55	1.24				
		28.71	0.80			1.24	35.50	44.37	Ξυλοζεύγματα
A.130.7	0+304.52			1.55	1.24				
		53.33	0.80			1.24	65.92	82.40	Ξυλοζεύγματα
A.130.8	0+357.85			1.55	1.24				
		39.71	0.80			1.24	49.10	61.37	Ξυλοζεύγματα
A.130.9	0+397.57			1.55	1.24				
		39.71	0.80			1.24	49.10	61.37	Ξυλοζεύγματα
A.130.10	0+437.28			1.55	1.24				
		41.03	0.80			1.24	50.73	63.40	Ξυλοζεύγματα
A.130.11	0+478.32			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		41.03	0.80			1.24	50.73	63.40	Ξυλοζεύγματα
A.130.12	0+519.35			1.55	1.24				
		18.58	0.80			1.24	22.97	28.71	Ξυλοζεύγματα
A.130.13	0+537.93			1.55	1.24				
		49.50	0.80			1.24	61.19	76.47	Ξυλοζεύγματα
A.130.14	0+587.43			1.55	1.24				
		49.50	0.80			1.24	61.19	76.47	Ξυλοζεύγματα
A.118.14	0+636.93			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							787.36	984.07	
Κλάδος131									
A.31.5	0+0.00			1.55	1.24				
		60.72	0.80			1.24	75.06	93.81	Ξυλοζεύγματα
A.131.1	0+60.72			1.55	1.24				
		52.50	0.80			1.24	64.90	81.11	Ξυλοζεύγματα
A.131.2	0+113.22			1.55	1.24				
		37.56	0.80			1.24	46.43	58.03	Ξυλοζεύγματα
A.131.3	0+150.78			1.55	1.24				
		37.56	0.80			1.24	46.43	58.03	Ξυλοζεύγματα
A.131.4	0+188.34			1.55	1.24				
		34.31	0.80			1.24	42.42	53.02	Ξυλοζεύγματα
A.131.5	0+222.65			1.55	1.24				
		42.60	0.80			1.24	52.67	65.83	Ξυλοζεύγματα
A.131.6	0+265.26			1.55	1.24				
		39.58	0.80			1.24	48.93	61.16	Ξυλοζεύγματα
A.131.7	0+304.84			1.55	1.24				
		39.58	0.80			1.24	48.93	61.16	Ξυλοζεύγματα
A.131.8	0+344.42			1.55	1.24				
		54.84	0.80			1.24	67.79	84.73	Ξυλοζεύγματα
A.131.9	0+399.26			1.55	1.24				
		3.72	0.80			1.22	4.55	5.75	Ξυλοζεύγματα
	0+402.99			1.55	1.21				
		34.34	0.80			1.19	40.70	53.05	Ξυλοζεύγματα
	0+437.32			1.55	1.17				
		14.44	0.80			1.20	17.34	22.30	Ξυλοζεύγματα
A.122.2	0+451.76			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							556.14	697.99	
Κλάδος132									
A.0.17	0+0.00			1.55	1.24				
		45.59	0.80			1.24	56.36	70.45	Ξυλοζεύγματα
A.132.1	0+45.59			1.55	1.24				
		52.94	0.80			1.24	65.45	81.82	Ξυλοζεύγματα
A.128.10	0+98.53			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							121.81	152.27	
Κλάδος133									
A.131.8	0+0.00			1.55	1.24				
		39.86	0.80			1.24	49.28	61.59	Ξυλοζεύγματα
A.133.1	0+39.86			1.55	1.24				
		39.86	0.80			1.24	49.28	61.59	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.100.2	0+79.72			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							98.55	123.18	
Κλάδος134									
A.39.7	0+0.00			1.55	1.24				
		62.50	0.80			1.24	77.26	96.57	Ξυλοζεύγματα
A.134.1	0+62.50			1.55	1.24				
		67.33	0.80			1.24	83.23	104.04	Ξυλοζεύγματα
A.129.1	0+129.83			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							160.50	200.61	
Κλάδος135									
A.128.4	0+0.00			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.135.1	0+50.00			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.135.2	0+100.00			1.55	1.24				
		51.77	0.80			1.24	64.00	79.99	Ξυλοζεύγματα
A.135.3	0+151.77			1.55	1.24				
		51.77	0.80			1.24	64.00	79.99	Ξυλοζεύγματα
A.135.4	0+203.54			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							251.62	314.48	
Κλάδος136									
A.131.6	0+0.00			1.58	1.26				
		53.91	0.80			1.26	68.16	85.19	Ξυλοζεύγματα
A.136.1	0+53.92			1.58	1.26				
		53.91	0.80			1.26	68.13	85.15	Ξυλοζεύγματα
A.109.4	0+107.83			1.58	1.26				
ΣΥΝ.							136.29	170.34	
Κλάδος137									
A.118.9	0+0.00			1.55	1.24				
		52.71	0.80			1.24	65.16	81.43	Ξυλοζεύγματα
A.137.1	0+52.71			1.55	1.24				
		58.10	0.80			1.24	71.83	89.77	Ξυλοζεύγματα
A.137.2	0+110.81			1.55	1.24				
		54.54	0.80			1.24	67.42	84.26	Ξυλοζεύγματα
A.137.3	0+165.36			1.55	1.24				
		58.34	0.80			1.24	72.13	90.14	Ξυλοζεύγματα
A.130.12	0+223.70			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							276.54	345.61	
Κλάδος138									
A.0.15	0+0.00			1.78	1.60				
		5.30	0.90			1.55	8.20	9.35	Ξυλοζεύγματα
	0+5.30			1.75	1.49				
	0+5.30			1.75	1.33				
		35.13	0.80			1.28	45.05	57.89	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.0.14	0+0.00			1.92	1.73				
		13.56	0.90			1.65	22.31	24.87	Ξυλοζεύγματα
	0+13.56			1.75	1.56				
	0+13.56			1.75	1.39				
		16.42	0.80			1.31	21.56	27.05	Ξυλοζεύγματα
A.144.1	0+29.98			1.55	1.24				
		60.49	0.80			1.25	75.67	94.59	Ξυλοζεύγματα
A.111.11	0+90.47			1.58	1.27				
ΣΥΝ.							119.55	146.51	
Κλάδος145									
A.118.7	0+0.00			1.55	1.24				
		52.88	0.80			1.24	65.38	81.71	Ξυλοζεύγματα
A.145.1	0+52.89			1.55	1.24				
		57.27	0.80			1.24	70.80	88.48	Ξυλοζεύγματα
A.145.2	0+110.16			1.55	1.24				
		50.99	0.80			1.24	63.04	78.78	Ξυλοζεύγματα
A.145.3	0+161.15			1.55	1.24				
		55.89	0.80			1.24	69.10	86.36	Ξυλοζεύγματα
A.130.10	0+217.05			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							268.32	335.33	
Κλάδος146									
A.145.2	0+0.00			1.55	1.24				
		41.15	0.80			1.24	50.87	63.58	Ξυλοζεύγματα
A.146.1	0+41.15			1.55	1.24				
		41.15	0.80			1.24	50.87	63.59	Ξυλοζεύγματα
A.137.2	0+82.31			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							101.75	127.17	
Κλάδος147									
A.31.9	0+0.00			1.58	1.26				
		56.16	0.80			1.26	71.00	88.74	Ξυλοζεύγματα
A.147.1	0+56.16			1.58	1.26				
		56.16	0.80			1.26	71.00	88.73	Ξυλοζεύγματα
A.131.6	0+112.32			1.58	1.26				
ΣΥΝ.							142.00	177.47	
Κλάδος148									
A.118.9	0+0.00			1.55	1.24				
		58.23	0.80			1.24	71.98	89.96	Ξυλοζεύγματα
A.148.1	0+58.23			1.55	1.24				
		52.50	0.80			1.24	64.90	81.11	Ξυλοζεύγματα
A.31.11	0+110.73			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							136.88	171.07	
Κλάδος149									
A.130.7	0+0.00			1.55	1.24				
		15.37	0.80			1.24	18.99	23.74	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.149.1	0+15.37			1.55	1.24				
		39.07	0.80			1.24	48.30	60.38	Ξυλοζεύγματα
A.149.2	0+54.44			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							67.30	84.12	
Κλάδος150									
A.0.12	0+0.00			1.55	1.24				
		24.14	0.80			1.24	29.85	37.31	Ξυλοζεύγματα
A.150.1	0+24.15			1.55	1.24				
		37.58	0.80			1.24	46.45	58.06	Ξυλοζεύγματα
A.150.2	0+61.72			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							76.30	95.37	
Κλάδος151									
A.111.8	0+0.00			1.56	1.25				
		37.58	0.80			1.24	46.69	58.37	Ξυλοζεύγματα
A.150.2	0+37.58			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							46.69	58.37	
Κλάδος152									
A.42.2	0+0.00			1.55	1.24				
		1.89	0.80			1.25	2.36	2.92	Ξυλοζεύγματα
	0+1.89			1.55	1.26				
		41.14	0.80			1.25	51.32	63.56	Ξυλοζεύγματα
A.152.1	0+43.03			1.55	1.24				
		44.65	0.80			1.24	55.19	68.98	Ξυλοζεύγματα
A.39.5	0+87.67			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							108.86	135.46	
Κλάδος153									
A.118.3	0+0.00			1.55	1.24				
		54.02	0.80			1.24	66.78	83.47	Ξυλοζεύγματα
A.153.1	0+54.03			1.55	1.24				
		56.90	0.80			1.24	70.34	87.91	Ξυλοζεύγματα
A.153.2	0+110.92			1.55	1.24				
		39.71	0.80			1.24	49.10	61.36	Ξυλοζεύγματα
A.153.3	0+150.64			1.55	1.24				
		39.71	0.80			1.24	49.10	61.36	Ξυλοζεύγματα
A.153.4	0+190.36			1.55	1.24				
		48.17	0.80			1.24	59.55	74.43	Ξυλοζεύγματα
A.153.5	0+238.53			1.55	1.24				
		53.40	0.80			1.24	66.02	82.51	Ξυλοζεύγματα
A.130.8	0+291.93			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							360.89	451.03	
Κλάδος154									
A.153.4	0+0.00			1.55	1.24				
		40.04	0.80			1.24	49.50	61.86	Ξυλοζεύγματα
A.154.1	0+40.04			1.55	1.24				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		40.04	0.80			1.24	49.50	61.86	Ξυλοζεύγματα
A.145.2	0+80.08			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							98.99	123.72	
Κλάδος155									
A.31.7	0+0.00			1.55	1.24				
		59.42	0.80			1.24	73.45	91.81	Ξυλοζεύγματα
A.155.1	0+59.42			1.55	1.24				
		53.24	0.80			1.24	65.82	82.25	Ξυλοζεύγματα
A.131.4	0+112.66			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							139.27	174.06	
Κλάδος156									
A.118.7	0+0.00			1.58	1.26				
		55.18	0.80			1.26	69.76	87.18	Ξυλοζεύγματα
A.156.1	0+55.18			1.58	1.26				
		55.18	0.80			1.26	69.76	87.19	Ξυλοζεύγματα
A.31.9	0+110.36			1.58	1.26				
ΣΥΝ.							139.51	174.37	
Κλάδος157									
A.153.2	0+0.00			1.55	1.24				
		46.06	0.80			1.24	56.94	71.17	Ξυλοζεύγματα
A.157.1	0+46.07			1.55	1.24				
		49.94	0.80			1.24	61.73	77.15	Ξυλοζεύγματα
A.130.6	0+96.00			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							118.68	148.32	
Κλάδος158									
A.118.5	0+0.00			1.55	1.24				
		54.63	0.80			1.24	67.54	84.41	Ξυλοζεύγματα
A.158.1	0+54.64			1.55	1.24				
		52.50	0.80			1.24	64.90	81.11	Ξυλοζεύγματα
A.31.7	0+107.13			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							132.44	165.52	
Κλάδος159									
A.118.5	0+0.00			1.55	1.24				
		53.23	0.80			1.24	65.80	82.24	Ξυλοζεύγματα
A.159.1	0+53.23			1.55	1.24				
		58.03	0.80			1.24	71.74	89.66	Ξυλοζεύγματα
A.153.4	0+111.26			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							137.54	171.90	
Κλάδος160									
A.0.8	0+0.00			1.58	1.26				
		36.10	0.80			1.26	45.64	57.04	Ξυλοζεύγματα
A.160.1	0+36.10			1.58	1.26				

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
		36.16	0.80			1.31	47.26	57.14	Ξυλοζεύγματα
	0+72.26			1.58	1.35				
		2.60	0.80			1.31	3.40	4.12	Ξυλοζεύγματα
A.105.1	0+74.87			1.58	1.26				
ΣΥΝ.							96.30	118.29	
Κλάδος161									
A.111.4	0+0.00			1.55	1.24				
		35.45	0.80			1.24	43.83	54.78	Ξυλοζεύγματα
A.161.1	0+35.46			1.55	1.24				
		38.96	0.80			1.24	48.16	60.19	Ξυλοζεύγματα
A.0.8	0+74.42			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							91.99	114.98	
Κλάδος162									
A.130.2	0+0.00			1.55	1.24				
		44.41	0.80			1.24	54.90	68.62	Ξυλοζεύγματα
A.162.1	0+44.41			1.55	1.24				
		44.41	0.80			1.24	54.90	68.62	Ξυλοζεύγματα
A.153.2	0+88.82			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							109.79	137.24	
Κλάδος163									
A.118.3	0+0.00			1.55	1.24				
		55.46	0.80			1.24	68.57	85.69	Ξυλοζεύγματα
A.163.1	0+55.47			1.55	1.24				
		50.00	0.80			1.24	61.81	77.25	Ξυλοζεύγματα
A.31.5	0+105.47			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							130.38	162.94	
Κλάδος164									
A.0.5	0+0.00			1.55	1.24				
		7.09	0.80			1.21	8.59	10.95	Ξυλοζεύγματα
	0+7.09			1.55	1.19				
		7.20	0.80			1.21	8.72	11.12	Ξυλοζεύγματα
A.164.1	0+14.29			1.55	1.24				
		46.11	0.80			1.24	57.00	71.24	Ξυλοζεύγματα
A.164.2	0+60.40			1.55	1.24				
		39.68	0.80			1.24	49.06	61.31	Ξυλοζεύγματα
A.164.3	0+100.08			1.55	1.24				
		53.99	0.80			1.24	66.75	83.42	Ξυλοζεύγματα
A.164.4	0+154.07			1.55	1.24				
		55.52	0.80			1.24	68.63	85.78	Ξυλοζεύγματα
A.105.1	0+209.59			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							258.75	323.82	
Κλάδος165									
A.0.13	0+0.00			1.55	1.24				
		55.00	0.80			1.24	68.06	85.07	Ξυλοζεύγματα

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.128.5	0+55.00			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							68.06	85.07	
Κλάδος166									
A.128.12	0+0.00			1.55	1.24				
		55.49	0.80			1.17	65.02	85.74	Ξυλοζεύγματα
	0+55.49			1.55	1.11				
		3.09	0.80			1.17	3.62	4.78	Ξυλοζεύγματα
A.105.11	0+58.59			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							68.64	90.52	
Κλάδος167									
A.112.1	0+0.00			1.55	1.24				
		63.93	0.80			1.24	79.03	98.78	Ξυλοζεύγματα
A.128.12	0+63.93			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							79.03	98.78	
Κλάδος168									
A.128.10	0+0.00			1.55	1.24				
		68.78	0.80			1.24	85.03	106.29	Ξυλοζεύγματα
A.135.4	0+68.78			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							85.03	106.29	
Κλάδος169									
A.42.11	0+0.00			1.55	1.24				
		61.88	0.80			1.24	76.49	95.60	Ξυλοζεύγματα
A.121.4	0+61.88			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							76.49	95.60	
Κλάδος170									
A.121.4	0+0.00			1.55	1.24				
		55.44	0.80			1.24	68.53	85.65	Ξυλοζεύγματα
A.39.13	0+55.44			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							68.53	85.65	
Κλάδος171									
A.83.5	0+0.00			1.55	1.24				
		63.96	0.80			1.24	79.07	98.83	Ξυλοζεύγματα
A.75.2	0+63.96			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							79.07	98.83	
Κλάδος172									
A.48.2	0+0.00			1.55	1.24				
		39.43	0.80			1.24	48.74	60.91	Ξυλοζεύγματα
A.31.30	0+39.43			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							48.74	60.91	

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
Κλάδος173									
A.37.2	0+0.00			1.55	1.24				
		109.05	0.80			1.24	134.82	168.50	Ξυλοζεύγματα
A.22.14	0+109.06			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							134.82	168.50	
Κλάδος174									
A.26.9	0+0.00			1.55	1.24				
		5.17	0.80			1.24	6.39	7.99	Ξυλοζεύγματα
A.33.2	0+5.17			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							6.39	7.99	
Κλάδος175									
A.0.25	0+0.00			1.55	1.24				
		72.52	0.80			1.24	89.65	112.07	Ξυλοζεύγματα
A.64.4	0+72.52			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							89.65	112.07	
Κλάδος176									
A.8.9	0+0.00			1.73	1.38				
		9.43	0.80			1.31	12.36	15.44	Ξυλοζεύγματα
A.13.3	0+9.43			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							12.36	15.44	
Κλάδος177									
A.13.1	0+0.00			1.55	1.24				
		1.72	0.80			1.24	2.13	2.66	Ξυλοζεύγματα
	0+1.72			1.55	1.24				
		45.12	0.80			1.24	55.79	69.71	Ξυλοζεύγματα
A.14.4	0+46.85			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							57.92	72.38	
Κλάδος178									
A.128.4	0+0.00			1.55	1.24				
		66.38	0.80			1.25	82.69	102.58	Ξυλοζεύγματα
	0+66.38			1.55	1.25				
		1.67	0.80			1.25	2.08	2.59	Ξυλοζεύγματα
A.105.3	0+68.06			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							84.77	105.16	
Κλάδος179									
A.53.11	0+0.00			1.55	1.24				
		5.00	0.80			1.20	6.03	7.73	Ξυλοζεύγματα
	0+5.00			1.55	1.17				
		50.42	0.80			1.20	60.74	77.90	Ξυλοζεύγματα
A.59.2	0+55.42			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							66.77	85.63	

Πάσσαλοι	Χ.Θ.	Απόσταση Μεταξύ [m]	Πλάτη [m]	Βάθη [m]	Επιφάνειες [m ²]	Μέσες Επιφάνειες [m ²]	Όγκοι [m ³]	Αντιστηρίξεις [m ²]	Είδος αντιστήριξης
A.0.31	0+0.00			1.55	1.24				
		75.34	0.80			1.24	93.14	116.40	Ξυλοζεύγματα
A.60.5	0+75.34			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							93.14	116.40	
Κλάδος188									
A.135.4	0+0.00			1.55	1.24				
		10.97	0.80			1.25	13.71	16.94	Ξυλοζεύγματα
	0+10.97			1.55	1.26				
		2.24	0.80			1.25	2.80	3.47	Ξυλοζεύγματα
A.105.8	0+13.21			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							16.52	20.41	
Κλάδος189									
A.2.6	0+0.00			1.55	1.24				
		26.79	0.80			1.29	34.64	43.30	Ξυλοζεύγματα
A.0.58	0+26.79			1.69	1.35				
ΣΥΝ.							34.64	43.30	
Κλάδος190									
A.23.2	0+0.00			1.56	1.24				
		48.52	0.80			1.24	60.37	75.45	Ξυλοζεύγματα
A.27.1	0+48.52			1.56	1.24				
ΣΥΝ.							60.37	75.45	
Κλάδος191									
A.39.3	0+0.00			1.55	1.24				
		45.48	0.80			1.24	56.23	70.28	Ξυλοζεύγματα
A.131.2	0+45.49			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							56.23	70.28	
Κλάδος192									
A.31.18	0+0.00			1.55	1.24				
		72.07	0.80			1.24	89.10	111.36	Ξυλοζεύγματα
A.34.4	0+72.07			1.55	1.24				
ΣΥΝ.							89.10	111.36	
ΟΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							47,039.80	58,651.02	

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΓΩΓΩΝ

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
ΣΥΝ.			
Φ250	PE	10bar	145.34
Φ200	PE	10bar	2,206.11
Φ160	PE	10bar	2,531.12
Φ125	PE	10bar	1,783.76
Φ110	PE	10bar	1,598.76
Φ90	PE	10bar	29,331.20
ΣΥΝ.			37,596.28
Κλάδος0			
Φ250	PE	10bar	145.34
Φ200	PE	10bar	1,668.62
Φ110	PE	10bar	269.51
Φ90	PE	10bar	580.14
ΣΥΝ.			2,663.62
Κλάδος1			
Φ90	PE	10bar	730.63
ΣΥΝ.			730.63
Κλάδος2			
Φ90	PE	10bar	347.17
ΣΥΝ.			347.17
Κλάδος3			
Φ90	PE	10bar	215.54
ΣΥΝ.			215.54
Κλάδος4			
Φ90	PE	10bar	74.33
ΣΥΝ.			74.33
Κλάδος5			
Φ90	PE	10bar	416.54
ΣΥΝ.			416.54
Κλάδος6			
Φ90	PE	10bar	72.14
ΣΥΝ.			72.14
Κλάδος7			
Φ110	PE	10bar	134.44
ΣΥΝ.			134.44
Κλάδος8			
Φ200	PE	10bar	428.06
Φ90	PE	10bar	142.57
ΣΥΝ.			570.63
Κλάδος9			
Φ90	PE	10bar	190.83
ΣΥΝ.			190.83

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος10			
Φ90	PE	10bar	97.04
ΣΥΝ.			97.04
Κλάδος11			
Φ110	PE	10bar	150.57
ΣΥΝ.			150.57
Κλάδος12			
Φ90	PE	10bar	100.03
ΣΥΝ.			100.03
Κλάδος13			
Φ90	PE	10bar	244.73
ΣΥΝ.			244.73
Κλάδος14			
Φ90	PE	10bar	244.43
ΣΥΝ.			244.43
Κλάδος15			
Φ90	PE	10bar	92.94
ΣΥΝ.			92.94
Κλάδος16			
Φ90	PE	10bar	166.13
ΣΥΝ.			166.13
Κλάδος17			
Φ110	PE	10bar	135.36
ΣΥΝ.			135.36
Κλάδος18			
Φ90	PE	10bar	97.48
ΣΥΝ.			97.48
Κλάδος19			
Φ110	PE	10bar	171.65
ΣΥΝ.			171.65
Κλάδος20			
Φ90	PE	10bar	95.85
ΣΥΝ.			95.85
Κλάδος21			
Φ90	PE	10bar	152.29
ΣΥΝ.			152.29
Κλάδος22			
Φ160	PE	10bar	227.98
Φ90	PE	10bar	848.62
ΣΥΝ.			1,076.60

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος23			
Φ90	PE	10bar	433.24
ΣΥΝ.			433.24
Κλάδος24			
Φ90	PE	10bar	199.10
ΣΥΝ.			199.10
Κλάδος25			
Φ90	PE	10bar	121.09
ΣΥΝ.			121.09
Κλάδος26			
Φ160	PE	10bar	225.24
Φ110	PE	10bar	4.04
Φ90	PE	10bar	411.72
ΣΥΝ.			641.01
Κλάδος27			
Φ90	PE	10bar	194.28
ΣΥΝ.			194.28
Κλάδος28			
Φ90	PE	10bar	174.44
ΣΥΝ.			174.44
Κλάδος29			
Φ110	PE	10bar	159.56
Φ90	PE	10bar	119.04
ΣΥΝ.			278.60
Κλάδος30			
Φ110	PE	10bar	94.92
ΣΥΝ.			94.92
Κλάδος31			
Φ200	PE	10bar	109.43
Φ125	PE	10bar	534.93
Φ90	PE	10bar	782.41
ΣΥΝ.			1,426.77
Κλάδος32			
Φ90	PE	10bar	83.00
ΣΥΝ.			83.00
Κλάδος33			
Φ160	PE	10bar	111.81
Φ90	PE	10bar	148.05
ΣΥΝ.			259.86
Κλάδος34			
Φ90	PE	10bar	903.37
ΣΥΝ.			903.37

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος35			
Φ90	PE	10bar	403.81
ΣΥΝ.			403.81
Κλάδος36			
Φ90	PE	10bar	103.06
ΣΥΝ.			103.06
Κλάδος37			
Φ90	PE	10bar	197.34
ΣΥΝ.			197.34
Κλάδος38			
Φ90	PE	10bar	150.00
ΣΥΝ.			150.00
Κλάδος39			
Φ90	PE	10bar	1,262.15
ΣΥΝ.			1,262.15
Κλάδος40			
Φ90	PE	10bar	127.58
ΣΥΝ.			127.58
Κλάδος41			
Φ90	PE	10bar	115.37
ΣΥΝ.			115.37
Κλάδος42			
Φ160	PE	10bar	479.33
Φ90	PE	10bar	700.74
ΣΥΝ.			1,180.07
Κλάδος43			
Φ90	PE	10bar	224.54
ΣΥΝ.			224.54
Κλάδος44			
Φ90	PE	10bar	465.62
ΣΥΝ.			465.62
Κλάδος45			
Φ110	PE	10bar	65.53
ΣΥΝ.			65.53
Κλάδος46			
Φ90	PE	10bar	219.75
ΣΥΝ.			219.75
Κλάδος47			
Φ110	PE	10bar	102.41
ΣΥΝ.			102.41

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος48			
Φ125	PE	10bar	248.15
ΣΥΝ.			248.15
Κλάδος49			
Φ90	PE	10bar	69.57
ΣΥΝ.			69.57
Κλάδος50			
Φ90	PE	10bar	98.69
ΣΥΝ.			98.69
Κλάδος51			
Φ90	PE	10bar	72.08
ΣΥΝ.			72.08
Κλάδος52			
Φ110	PE	10bar	121.97
ΣΥΝ.			121.97
Κλάδος53			
Φ160	PE	10bar	131.75
Φ125	PE	10bar	128.51
Φ90	PE	10bar	313.36
ΣΥΝ.			573.62
Κλάδος54			
Φ90	PE	10bar	80.15
ΣΥΝ.			80.15
Κλάδος55			
Φ90	PE	10bar	148.15
ΣΥΝ.			148.15
Κλάδος56			
Φ90	PE	10bar	113.63
ΣΥΝ.			113.63
Κλάδος57			
Φ90	PE	10bar	59.85
ΣΥΝ.			59.85
Κλάδος58			
Φ90	PE	10bar	171.11
ΣΥΝ.			171.11
Κλάδος59			
Φ90	PE	10bar	91.26
ΣΥΝ.			91.26
Κλάδος60			
Φ90	PE	10bar	182.21

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
ΣΥΝ.			182.21
Κλάδος61			
Φ90	PE	10bar	76.77
ΣΥΝ.			76.77
Κλάδος62			
Φ90	PE	10bar	108.06
ΣΥΝ.			108.06
Κλάδος63			
Φ90	PE	10bar	535.50
ΣΥΝ.			535.50
Κλάδος64			
Φ90	PE	10bar	372.36
ΣΥΝ.			372.36
Κλάδος65			
Φ90	PE	10bar	112.05
ΣΥΝ.			112.05
Κλάδος66			
Φ90	PE	10bar	77.83
ΣΥΝ.			77.83
Κλάδος67			
Φ90	PE	10bar	280.66
ΣΥΝ.			280.66
Κλάδος68			
Φ90	PE	10bar	74.20
ΣΥΝ.			74.20
Κλάδος69			
Φ90	PE	10bar	113.14
ΣΥΝ.			113.14
Κλάδος70			
Φ90	PE	10bar	122.22
ΣΥΝ.			122.22
Κλάδος71			
Φ90	PE	10bar	101.20
ΣΥΝ.			101.20
Κλάδος72			
Φ90	PE	10bar	89.94
ΣΥΝ.			89.94
Κλάδος73			
Φ90	PE	10bar	86.37
ΣΥΝ.			86.37

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος74			
Φ90	PE	10bar	132.48
ΣΥΝ.			132.48
Κλάδος75			
Φ90	PE	10bar	187.36
ΣΥΝ.			187.36
Κλάδος76			
Φ90	PE	10bar	108.55
ΣΥΝ.			108.55
Κλάδος77			
Φ90	PE	10bar	71.78
ΣΥΝ.			71.78
Κλάδος78			
Φ90	PE	10bar	91.77
ΣΥΝ.			91.77
Κλάδος79			
Φ90	PE	10bar	101.13
ΣΥΝ.			101.13
Κλάδος80			
Φ125	PE	10bar	3.26
Φ90	PE	10bar	571.12
ΣΥΝ.			574.38
Κλάδος81			
Φ90	PE	10bar	115.31
ΣΥΝ.			115.31
Κλάδος82			
Φ90	PE	10bar	77.14
ΣΥΝ.			77.14
Κλάδος83			
Φ160	PE	10bar	92.80
Φ90	PE	10bar	174.57
ΣΥΝ.			267.38
Κλάδος84			
Φ90	PE	10bar	178.62
ΣΥΝ.			178.62
Κλάδος85			
Φ90	PE	10bar	77.30
ΣΥΝ.			77.30
Κλάδος86			
Φ90	PE	10bar	94.26

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
ΣΥΝ.			94.26
Κλάδος87			
Φ160	PE	10bar	189.52
Φ90	PE	10bar	146.96
ΣΥΝ.			336.48
Κλάδος88			
Φ90	PE	10bar	113.82
ΣΥΝ.			113.82
Κλάδος89			
Φ90	PE	10bar	89.24
ΣΥΝ.			89.24
Κλάδος90			
Φ90	PE	10bar	65.98
ΣΥΝ.			65.98
Κλάδος91			
Φ125	PE	10bar	159.96
ΣΥΝ.			159.96
Κλάδος92			
Φ90	PE	10bar	98.80
ΣΥΝ.			98.80
Κλάδος93			
Φ90	PE	10bar	33.32
ΣΥΝ.			33.32
Κλάδος94			
Φ90	PE	10bar	184.70
ΣΥΝ.			184.70
Κλάδος95			
Φ125	PE	10bar	96.95
ΣΥΝ.			96.95
Κλάδος96			
Φ90	PE	10bar	84.49
ΣΥΝ.			84.49
Κλάδος97			
Φ90	PE	10bar	64.89
ΣΥΝ.			64.89
Κλάδος98			
Φ90	PE	10bar	54.83
ΣΥΝ.			54.83
Κλάδος99			
Φ90	PE	10bar	73.04

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
ΣΥΝ.			73.04
Κλάδος100			
Φ160	PE	10bar	113.82
Φ90	PE	10bar	330.16
ΣΥΝ.			443.98
Κλάδος101			
Φ125	PE	10bar	113.62
ΣΥΝ.			113.62
Κλάδος102			
Φ90	PE	10bar	62.40
ΣΥΝ.			62.40
Κλάδος103			
Φ90	PE	10bar	74.46
ΣΥΝ.			74.46
Κλάδος104			
Φ125	PE	10bar	84.67
ΣΥΝ.			84.67
Κλάδος105			
Φ160	PE	10bar	4.57
Φ90	PE	10bar	641.00
ΣΥΝ.			645.57
Κλάδος106			
Φ125	PE	10bar	47.44
ΣΥΝ.			47.44
Κλάδος107			
Φ125	PE	10bar	95.24
ΣΥΝ.			95.24
Κλάδος108			
Φ90	PE	10bar	87.51
ΣΥΝ.			87.51
Κλάδος109			
Φ160	PE	10bar	186.83
Φ90	PE	10bar	297.08
ΣΥΝ.			483.91
Κλάδος110			
Φ160	PE	10bar	83.64
ΣΥΝ.			83.64
Κλάδος111			
Φ110	PE	10bar	140.26
Φ90	PE	10bar	721.40
ΣΥΝ.			861.66

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
ΣΥΝ.			73.04
Κλάδος100			
Φ160	PE	10bar	113.82
Φ90	PE	10bar	330.16
ΣΥΝ.			443.98
Κλάδος101			
Φ125	PE	10bar	113.62
ΣΥΝ.			113.62
Κλάδος102			
Φ90	PE	10bar	62.40
ΣΥΝ.			62.40
Κλάδος103			
Φ90	PE	10bar	74.46
ΣΥΝ.			74.46
Κλάδος104			
Φ125	PE	10bar	84.67
ΣΥΝ.			84.67
Κλάδος105			
Φ160	PE	10bar	4.57
Φ90	PE	10bar	641.00
ΣΥΝ.			645.57
Κλάδος106			
Φ125	PE	10bar	47.44
ΣΥΝ.			47.44
Κλάδος107			
Φ125	PE	10bar	95.24
ΣΥΝ.			95.24
Κλάδος108			
Φ90	PE	10bar	87.51
ΣΥΝ.			87.51
Κλάδος109			
Φ160	PE	10bar	186.83
Φ90	PE	10bar	297.08
ΣΥΝ.			483.91
Κλάδος110			
Φ160	PE	10bar	83.64
ΣΥΝ.			83.64
Κλάδος111			
Φ110	PE	10bar	140.26
Φ90	PE	10bar	721.40
ΣΥΝ.			861.66

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος112			
Φ90	PE	10bar	236.13
ΣΥΝ.			236.13
Κλάδος113			
Φ90	PE	10bar	92.65
ΣΥΝ.			92.65
Κλάδος114			
Φ90	PE	10bar	104.63
ΣΥΝ.			104.63
Κλάδος115			
Φ90	PE	10bar	89.16
ΣΥΝ.			89.16
Κλάδος116			
Φ90	PE	10bar	76.83
ΣΥΝ.			76.83
Κλάδος117			
Φ90	PE	10bar	62.51
ΣΥΝ.			62.51
Κλάδος118			
Φ160	PE	10bar	277.90
Φ125	PE	10bar	158.51
Φ90	PE	10bar	312.67
ΣΥΝ.			749.08
Κλάδος119			
Φ90	PE	10bar	82.02
ΣΥΝ.			82.02
Κλάδος120			
Φ90	PE	10bar	115.47
ΣΥΝ.			115.47
Κλάδος121			
Φ90	PE	10bar	143.77
ΣΥΝ.			143.77
Κλάδος122			
Φ90	PE	10bar	190.71
ΣΥΝ.			190.71
Κλάδος123			
Φ90	PE	10bar	79.53
ΣΥΝ.			79.53
Κλάδος124			
Φ90	PE	10bar	76.87

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
ΣΥΝ.			76.87
Κλάδος125			
Φ90	PE	10bar	77.48
ΣΥΝ.			77.48
Κλάδος126			
Φ90	PE	10bar	43.39
ΣΥΝ.			43.39
Κλάδος127			
Φ90	PE	10bar	76.57
ΣΥΝ.			76.57
Κλάδος128			
Φ90	PE	10bar	460.74
ΣΥΝ.			460.74
Κλάδος129			
Φ90	PE	10bar	110.06
ΣΥΝ.			110.06
Κλάδος130			
Φ90	PE	10bar	638.34
ΣΥΝ.			638.34
Κλάδος131			
Φ90	PE	10bar	452.77
ΣΥΝ.			452.77
Κλάδος132			
Φ90	PE	10bar	99.56
ΣΥΝ.			99.56
Κλάδος133			
Φ90	PE	10bar	80.04
ΣΥΝ.			80.04
Κλάδος134			
Φ90	PE	10bar	130.34
ΣΥΝ.			130.34
Κλάδος135			
Φ90	PE	10bar	203.83
ΣΥΝ.			203.83
Κλάδος136			
Φ160	PE	10bar	108.04
ΣΥΝ.			108.04
Κλάδος137			
Φ90	PE	10bar	223.73
ΣΥΝ.			223.73

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος138			
Φ90	PE	10bar	86.27
ΣΥΝ.			86.27
Κλάδος139			
Φ90	PE	10bar	88.40
ΣΥΝ.			88.40
Κλάδος140			
Φ90	PE	10bar	107.51
ΣΥΝ.			107.51
Κλάδος141			
Φ90	PE	10bar	112.04
ΣΥΝ.			112.04
Κλάδος142			
Φ125	PE	10bar	112.51
ΣΥΝ.			112.51
Κλάδος143			
Φ90	PE	10bar	85.00
ΣΥΝ.			85.00
Κλάδος144			
Φ90	PE	10bar	91.23
ΣΥΝ.			91.23
Κλάδος145			
Φ90	PE	10bar	217.10
ΣΥΝ.			217.10
Κλάδος146			
Φ90	PE	10bar	82.57
ΣΥΝ.			82.57
Κλάδος147			
Φ160	PE	10bar	112.44
ΣΥΝ.			112.44
Κλάδος148			
Φ90	PE	10bar	110.75
ΣΥΝ.			110.75
Κλάδος149			
Φ90	PE	10bar	54.68
ΣΥΝ.			54.68
Κλάδος150			
Φ90	PE	10bar	62.12
ΣΥΝ.			62.12

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος151			
Φ90	PE	10bar	37.85
ΣΥΝ.			37.85
Κλάδος152			
Φ90	PE	10bar	87.82
ΣΥΝ.			87.82
Κλάδος153			
Φ90	PE	10bar	292.19
ΣΥΝ.			292.19
Κλάδος154			
Φ90	PE	10bar	80.26
ΣΥΝ.			80.26
Κλάδος155			
Φ90	PE	10bar	112.86
ΣΥΝ.			112.86
Κλάδος156			
Φ160	PE	10bar	110.51
ΣΥΝ.			110.51
Κλάδος157			
Φ90	PE	10bar	96.06
ΣΥΝ.			96.06
Κλάδος158			
Φ90	PE	10bar	107.18
ΣΥΝ.			107.18
Κλάδος159			
Φ90	PE	10bar	111.30
ΣΥΝ.			111.30
Κλάδος160			
Φ160	PE	10bar	74.97
ΣΥΝ.			74.97
Κλάδος161			
Φ90	PE	10bar	74.65
ΣΥΝ.			74.65
Κλάδος162			
Φ90	PE	10bar	89.39
ΣΥΝ.			89.39
Κλάδος163			
Φ90	PE	10bar	105.49
ΣΥΝ.			105.49
Κλάδος164			

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Φ90	PE	10bar	209.82
ΣΥΝ.			209.82
Κλάδος165			
Φ90	PE	10bar	55.06
ΣΥΝ.			55.06
Κλάδος166			
Φ90	PE	10bar	58.67
ΣΥΝ.			58.67
Κλάδος167			
Φ90	PE	10bar	64.27
ΣΥΝ.			64.27
Κλάδος168			
Φ90	PE	10bar	69.18
ΣΥΝ.			69.18
Κλάδος169			
Φ90	PE	10bar	61.94
ΣΥΝ.			61.94
Κλάδος170			
Φ90	PE	10bar	55.44
ΣΥΝ.			55.44
Κλάδος171			
Φ90	PE	10bar	64.11
ΣΥΝ.			64.11
Κλάδος172			
Φ90	PE	10bar	39.43
ΣΥΝ.			39.43
Κλάδος173			
Φ90	PE	10bar	109.26
ΣΥΝ.			109.26
Κλάδος174			
Φ90	PE	10bar	5.17
ΣΥΝ.			5.17
Κλάδος175			
Φ90	PE	10bar	73.07
ΣΥΝ.			73.07
Κλάδος176			
Φ90	PE	10bar	9.43
ΣΥΝ.			9.43
Κλάδος177			
Φ90	PE	10bar	46.85

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Φ90	PE	10bar	209.82
ΣΥΝ.			209.82
Κλάδος165			
Φ90	PE	10bar	55.06
ΣΥΝ.			55.06
Κλάδος166			
Φ90	PE	10bar	58.67
ΣΥΝ.			58.67
Κλάδος167			
Φ90	PE	10bar	64.27
ΣΥΝ.			64.27
Κλάδος168			
Φ90	PE	10bar	69.18
ΣΥΝ.			69.18
Κλάδος169			
Φ90	PE	10bar	61.94
ΣΥΝ.			61.94
Κλάδος170			
Φ90	PE	10bar	55.44
ΣΥΝ.			55.44
Κλάδος171			
Φ90	PE	10bar	64.11
ΣΥΝ.			64.11
Κλάδος172			
Φ90	PE	10bar	39.43
ΣΥΝ.			39.43
Κλάδος173			
Φ90	PE	10bar	109.26
ΣΥΝ.			109.26
Κλάδος174			
Φ90	PE	10bar	5.17
ΣΥΝ.			5.17
Κλάδος175			
Φ90	PE	10bar	73.07
ΣΥΝ.			73.07
Κλάδος176			
Φ90	PE	10bar	9.43
ΣΥΝ.			9.43
Κλάδος177			
Φ90	PE	10bar	46.85

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
ΣΥΝ.			46.85
Κλάδος178			
Φ90	PE	10bar	68.42
ΣΥΝ.			68.42
Κλάδος179			
Φ90	PE	10bar	55.47
ΣΥΝ.			55.47
Κλάδος180			
Φ90	PE	10bar	25.00
ΣΥΝ.			25.00
Κλάδος181			
Φ90	PE	10bar	71.77
ΣΥΝ.			71.77
Κλάδος182			
Φ90	PE	10bar	59.10
ΣΥΝ.			59.10
Κλάδος183			
Φ90	PE	10bar	47.35
ΣΥΝ.			47.35
Κλάδος184			
Φ90	PE	10bar	28.80
ΣΥΝ.			28.80
Κλάδος185			
Φ90	PE	10bar	58.89
ΣΥΝ.			58.89
Κλάδος186			
Φ90	PE	10bar	4.04
ΣΥΝ.			4.04
Κλάδος187			
Φ90	PE	10bar	75.35
ΣΥΝ.			75.35
Κλάδος188			
Φ90	PE	10bar	13.22
ΣΥΝ.			13.22
Κλάδος189			
Φ90	PE	10bar	26.79
ΣΥΝ.			26.79
Κλάδος190			
Φ110	PE	10bar	48.53
ΣΥΝ.			48.53

Διάμετρος	Υλικό	Κατηγορία	Μήκος [m]
Κλάδος191			
Φ90	PE	10bar	45.62
ΣΥΝ.			45.62
Κλάδος192			
Φ90	PE	10bar	72.20
ΣΥΝ.			72.20

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ

- A.1** Εκκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ
Ποσότητα ίση με τις επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφής
Από πίνακες υλικών
100.00 100.00 μ3
- A.2** Εκκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ
Συνολική ποσότητα εκσκαφών επί οδοστρώματος ή σε αστική περιοχή
Από πίνακες χωματισμών 47083.77 μ3
Αφαιρείται η ποσότητα που επανεπιχώνεται 100.00 μ3
Ποσότητα που μεταφέρεται συνολικά μαζί με τα βραχώδη
47083.77 -100.= 46983.77
Αφαιρούνται οι εκσκαφές σε βραχώδη
46983.77 -9396.754= 37587.02 37,587.02 μ3
- A.3** Εκκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος βραχώδες με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ
Ποσοστό βράχου 20.00 %
Εκσκαφές σε βραχώδη εδάφη
46983.77 * 0.2 9396.75 9,396.75 μ3
- A.4** Προσάυξηση τιμών εκσκαφών για αντιμετώπιση πρόσθετων δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ
Εκτίμηση ως ποσοστό του συνολικού μήκους των αγωγών σε οδούς με παράπλευρα δίκτυα ΟΚΩ
Συνολικό μήκος αγωγών που γεινιάζουν με δίκτυα ΟΚΩ 37596.3 μ
Εκτίμηση ποσοστού του μήκους όπου θα αντιμετωπιστούν δυσκολίες από τα παράπλευρα δίκτυα 10.0 %
0.1* 37596.28 = 3759.63 3,759.63 μμ
- A.5** Προσάυξηση τιμών εκσκαφών για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου
Εκτίμηση ως ποσοστό του συνολικού μήκους των αγωγών σε δομημένο περιβάλλον
Συνολικός όγκος εκσκαφών σε δομημένο περιβάλλον
η σε συνθήκες με περιορισμό χώρου: 47083.8 μ3
Εκτίμηση ποσοστού του όγκου όπου θα αντιμετωπιστούν δυσκολίες λόγω στενότητας χώρου 10.0 %
0.1* 47083.77 = 4708.38 4,708.38 μ3
- A.6** Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες
Μήκος προστασίας 50.00 μ
Πλάκα σκυροδέματος 2.0Χ0.2*μήκος
Βάθος εκσκαφής πάχους 0.3 μ
2.0*0.2* 50.00 20.00 20.00 μ3
- A.7** Αποκατάσταση οδοστρωμάτων μίας ασφαλτικής στρώσης
Συνολική επιφάνεια αποκατάστασης με μία ασφαλτική στρώση
Από πίνακες υλικών
23999.87 23,999.87 μ2
- A.8** Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων δύο ασφαλτικών στρώσεων
Συνολική επιφάνεια αποκατάστασης με δύο ασφαλτικές στρώσεις
Από πίνακες υλικών
5468.80 5,468.80 μ2

A.9	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. Συνολική επιφάνεια αποκατάστασης σε πεζοδρόμιο ή πλατεία Από πίνακες υλικών 662.00		<u>662.00</u> μ2
A.10	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφής με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης Ποσότητα ίση με τις επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφής Από πίνακες υλικών σε αστική περιοχή	100.00	<u>100.00</u> μ3
A.11	Επίχωση ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείου Από πίνακες υλικών 22848.72		<u>22,848.72</u> μ3
A.12	Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου Από πίνακες υλικών	14841.67	<u>14,841.67</u> μ3
A.13	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου Θέσεις σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών Πλάκα σκυροδέματος 2.0Χ6.0Χ0.2 σε κάθε θέση Στρώση εξυγίανσης πάχους 0.20 μ 50*2.0*6.0*0.2=	50 θέσεις 120.00	<u>120.00</u> μ3
A.14	Αντλητικά συγκροτήματα Diesel ή ηλεκτροκίνητα ισχύως :2 έως 5 HP Εκτίμηση		<u>100.00</u> h
A.15	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα Από πίνακες χωματισμών 58707.87		<u>58,707.87</u> μ3
B.1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών Μήκος σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών Πλάκα σκυροδέματος προστασίας διατομής 2.0Χ0.2 Ξυλότυποι περιμετρικοί 50.*0.2*2=	50.00 μ 20.00	<u>20.00</u> μ2
B.2	Άοπλο σκυρόδεμα C8/10 σκυροδεμάτων εξομάλυνσης Μήκος σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών Πλάκα σκυροδέματος προστασίας διατομής 2.0Χ0.2 Πάχος στρώσης εξομάλυνσης 0.10 μ 50.*(2.0*0.1)=	50.00 μ 10.00	<u>10.00</u> μ3
B.3	Σκυρόδεμα C25/30 Μήκος σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών Πλάκα σκυροδέματος προστασίας διατομής 2.0Χ0.2 50.*(2.0*0.2)=	50.00 μ 20.00	<u>20.00</u> μ3

B.4	Σιδηροί σπλισμοί S 500 Μήκος σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών Πλάκα σκυροδέματος προστασίας διατομής 2.0X0.2 Οπλισμός με #Φ8/20 : $0.004*0.004*3.1415*7850*5*2=$ 7.89*50. *2.0	50.00 μ 7.89 kgr/m2 789.14		<u>789.14</u> kgr
B.5	Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη Θέσεις σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών Πλάκα σκυροδέματος 2.0X6.0X0.2 σε κάθε θέση Επιφάνεια προς επάλειψη $50*(2.0*6.0+(3.0+6.0)*2*0.2)=$	50 θέσεις 3.95 kgr/m2 780.00		<u>780.00</u> μ2
B.6	Φρεάτια αεροξεγαγωγού			<u>14</u> τεμ
B.7	Φρεάτια εκκένωσης μονοθάλαμα			<u>10</u> τεμ
B.8	Φρεάτια διακλάδωσης			<u>4</u> τεμ
Γ.1	Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) Φρεάτιο παροχής ύδρευσης 2466 *	8.00 kgr/τεμ	19728.00	<u>19,728.00</u> kgr
Γ.2	Κάλυμμα βάνας			<u>547</u> τεμ
Γ.3	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm			<u>29,331.19</u> μ
Γ.4	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm			<u>1,598.76</u> μ
Γ.5	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm			<u>1,783.76</u> μ
Γ.6	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm			<u>2,531.12</u> μ
Γ.7	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 10 atm			<u>2,206.11</u> μ
Γ.8	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 10 atm			<u>145.34</u> μ
Γ.9	Ανάρτηση αγωγών			<u>17.00</u> μ
Γ.10	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN50 και ονομαστικής πίεσης 16 atm Φρεάτια αεροξεγαγωγού καθαρού νερού 14			<u>14</u> τεμ
Γ.11	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN80 και ονομαστικής πίεσης 16 atm Δίκτυο			<u>449</u> τεμ

Γ.12	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN100 και ονομαστικής πίεσης 16 atm				
	Φρεάτια εκκένωσης	10			
	Δίκτυο	<u>39</u>			
		49			<u>49</u> τεμ
Γ.13	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN150 και ονομαστικής πίεσης 16 atm				
	Δίκτυο	<u>32</u>			
					<u>32</u> τεμ
Γ.14	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN200 και ονομαστικής πίεσης 16 atm				
	Δίκτυο	<u>26</u>			
					<u>26</u> τεμ
Γ.15	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN250 και ονομαστικής πίεσης 16 atm				
	Δίκτυο				<u>1</u> τεμ
Γ.16	Βαλβίδες εξαγωγής αέρα 16 atm D50				
	Φρεάτια εξαερισμού	14			
					<u>14</u> τεμ
Γ.17	Χαλύβδυνες εξαρμώσεις DN100 και ονομαστικής πίεσης 16 atm				
	Φρεάτια εκκένωσης καθαρού νερού	10			
					<u>10</u> τεμ
Γ.18	Πυροσβεστικοί κρουνοί				<u>20</u> τεμ
Γ.19	Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων				<u>50</u> τεμ
Γ.20	Φρεάτιο παροχής ύδρευσης				
	Φρεάτια πεζοδρομίου δύο παροχών	1440	1	1440	
	Φρεάτια πεζοδρομίου τεσσάρων παροχών	144	2	288	
	Φρεάτια πεζοδρομίου έξι παροχών	126	3	378	
	Φρεάτια πεζοδρομίου οκτώ παροχών	90	4	<u>360</u>	
				2466	<u>2,466</u> τεμ
Γ.21	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 mm				<u>10</u> τεμ
Γ.22	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 100 mm				<u>10</u> τεμ
Γ.23	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm				<u>10</u> τεμ

Γ.24	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm		<u>10</u> τεμ
Γ.25	Σύνδεση φρεατίου παροχής με τον αγωγό ύδρευσης Φρεάτια πεζοδρομίου δύο παροχών Απλή σύνδεση υπάρχοντος φρεατίου πεζοδρομίου με νέο αγωγό	1440 50 <hr/> 1490	<u>1.490</u> τεμ
Γ.26	Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση τεσσάρων παροχών ύδρευσης		<u>144</u> τεμ
Γ.27	Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση έξι παροχών ύδρευσης		<u>126</u> τεμ
Γ.28	Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση οκτώ παροχών ύδρευσης		<u>90</u> τεμ

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΔΙΟΛΚΟΣ 3D ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ 49 - Τ.Κ. 62125 ΣΕΡΡΕΣ
ΤΗΛ. 23210 64200
ΑΦΜ 800 810 858 - ΔΟΥ ΣΕΡΡΩΝ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ: 141642382000



Κουκνάκος Κυριάκος
Πολ. Μηχανικός

19-12-2020
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ
ΦΕΡΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας
ΚΑΡΑΜΕΛΛΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός/Βαθμός Α'



ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α/Τ	Κωδ. Τιμολ.	ΕΙΔ. ΜΟΝΑΔΑ.	ΑΡΘΡΟ ΓΙΑ ΑΝΑΘ/ΣΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ								
ΟΜΑΔΑ Α - ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
ΕΚΣΚΑΦΕΣ								
1	Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ	A.1	ΥΔΡ-3.10.01.01	μ3	ΥΔΡ-6081.1	6.50	100.00	650.00
2	Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ	A.2	ΥΔΡ-3.10.02.01	μ3	ΥΔΡ-6081.1	11.59	37,587.02	435,579.82
3	Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος βραχώδες με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ	A.3	ΥΔΡ-3.11.02.01	μ3	ΥΔΡ 6082.1	29.79	9,396.75	279,915.88
4	Προσάυξηση τιμών εκσκαφών για αντιμετώπιση πρόσθετων δυσχερειών από φερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ	A.4	ΥΔΡ-3.12	μμ	ΥΔΡ-6087	15.00	3,759.63	56,394.42
5	Προσάυξηση τιμών εκσκαφών για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου	A.5	ΥΔΡ-3.13	μ3	ΥΔΡ-6081.1	4.00	4,708.38	18,833.51
6	Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες	A.6	ΥΔΡ-3.17	μ3	ΥΔΡ 6054	5.80	20.00	116.00
ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ								
7	Αποκατάσταση οδοστρωμάτων μίας ασφαλικής στρώσης	A.7	ΥΔΡ-4.09.01	μ2	ΟΔΟ-4521B	12.00	23,999.87	287,998.40
8	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων δύο ασφαλικών στρώσεων	A.8	ΥΔΡ-4.09.02	μ2	ΟΔΟ-4521B	18.00	5,468.80	58,438.40
9	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδης ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	A.9	ΥΔΡ-4.10	μ2	ΥΔΡ 6804	25.00	662.00	16,550.00
ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ								
10	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφής με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	A.10	ΥΔΡ-5.04	μ3	ΥΔΡ 6067	1.50	100.00	150.00
11	Επίχωση ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείου	A.11	ΥΔΡ-5.05.02	μ3	ΥΔΡ 6068	20.50	22,848.72	468,398.76
12	Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου	A.12	ΥΔΡ-5.07	μ3	ΥΔΡ 6069	20.50	14,841.67	304,254.24
13	Εξυφαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	A.13	ΥΔΡ-5.09.02	μ3	ΥΔΡ 6067	19.50	120.00	2,340.00
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ								
14	Αντλητικά συγκροτήματα Diesel ή ηλεκτροκίνητα ισχύως 2 έως 5 HP	A.14	ΥΔΡ-6.01.01.3	h	ΥΔΡ 6108	5.40	100.00	540.00
ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ								
15	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα	A.15	ΥΔΡ-7.01	μ2	ΥΔΡ 6100	2.10	58,707.87	123,286.53
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α - ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
								2,093,445.95

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α/Τ	Κωδ. Τιμολ.	ΕΙΔ. ΜΟ-ΝΑΔ.	ΑΡΘΡΟ ΓΙΑ ΑΝΑΘΙΣΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ
ΟΜΑΔΑ Β ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ								
16	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	Β.1	ΥΔΡ-9.01	μ2	ΥΔΡ 6301	8,00	20,00	160,00
17	Λατλο σκυρόδεμα C8/10 σκυροδεμάτων εξομάλυνσης	Β.2	ΥΔΡ-9.10.01	μ3	ΥΔΡ 6323	65,00	10,00	650,00
18	Σκυρόδεμα C25/30	Β.3	ΥΔΡ-9.10.06	μ3	ΥΔΡ 6329	90,00	20,00	1,800,00
19	Σιδηροί σπλισμοί S 500	Β.4	ΥΔΡ-9.26	χλν	ΥΔΡ 6311	0,95	789,14	749,69
20	Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη	Β.5	ΟΔΟ Β-36	μ2	ΟΔΟ-2411	1,60	780,00	1,248,00
21	Φρέατα αεροεξαγωγού	Β.6	ΥΔΡ-9.30.01	τεμ	50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311	2,300,00	14	32,200,00
22	Φρέατα εκκένωσης μονοθάλαμα	Β.7	ΥΔΡ-9.31.01	τεμ	50% ΥΔΡ-6327 + 50% ΥΔΡ-6311	1,900,00	10	19,000,00
23	Φρέατα διακλάδωσης	Β.8	ΥΔΡ-9.36	τεμ	50% ΥΔΡ 6327 + 50% ΥΔΡ 6311	2,700,00	4	10,800,00
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ								
66,607.69								
ΟΜΑΔΑ Γ - ΔΙΚΤΥΑ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ								
ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ								
24	Καλύμματα από ελαστό χυτοσίδηρο (ductile iron)	Γ.1	ΥΔΡ-11.01.02	τεμ	ΥΔΡ 6752	2,80	19,728,00	55,238,40
25	Κάλυμμα βάνας	Γ.2	ΣΥΔΡ-11.01.02	τεμ	ΥΔΡ6752	76,00	547,00	41,572,00
ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ								
Καταθλιπτικοί αγωγοί από ΡΕ								
26	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm	Γ.3	ΥΔΡ-1214.01.06	μ	ΥΔΡ 6621.1	7,40	29,331,19	217,050,81
27	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm	Γ.4	ΥΔΡ-12.14.01.07	μ	ΥΔΡ 6621.1	9,80	1,598,76	15,667,85
28	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm	Γ.5	ΥΔΡ-12.14.01.08	μ	ΥΔΡ 6621.2	11,60	1,783,76	20,691,62
29	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm	Γ.6	ΥΔΡ-12.14.01.10	μ	ΥΔΡ 6621.3	16,80	2,531,12	42,522,82
30	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 10 atm	Γ.7	ΥΔΡ-12.14.01.11	μ	ΥΔΡ 6621.4	23,10	2,206,11	50,961,14
31	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 10 atm	Γ.8	ΥΔΡ-12.14.01.13	μ	ΥΔΡ 6621.6	34,70	145,34	5,043,30
32	Ανάρτηση αγωγών	Γ.9	ΣΥΔΡ-11.05.01	μ	ΥΔΡ 6751	82,00	17,00	1,394,00
ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ								
33	Δικλείδες χυτοσίδηρες συρταρωτές με ωτίδες DN50 και ονομαστικής πίεσης 16 atm	Γ.10	ΥΔΡ-13.03.03.01	τεμ	ΥΔΡ 6651.1	160,00	14	2,240,00
34	Δικλείδες χυτοσίδηρες συρταρωτές με ωτίδες DN80 και ονομαστικής πίεσης 16 atm	Γ.11	ΥΔΡ-13.03.03.02	τεμ	ΥΔΡ 6651.1	190,00	449	85,310,00
35	Δικλείδες χυτοσίδηρες συρταρωτές με ωτίδες DN100 και ονομαστικής πίεσης 16 atm	Γ.12	ΥΔΡ-13.03.03.03	τεμ	ΥΔΡ 6651.1	250,00	49	12,250,00
36	Δικλείδες χυτοσίδηρες συρταρωτές με ωτίδες DN150 και ονομαστικής πίεσης 16 atm	Γ.13	ΥΔΡ-13.03.03.05	τεμ	ΥΔΡ 6651.1	370,00	32	11,840,00
37	Δικλείδες χυτοσίδηρες συρταρωτές με ωτίδες DN200 και ονομαστικής πίεσης 16 atm	Γ.14	ΥΔΡ-13.03.03.07	τεμ	ΥΔΡ 6651.1	610,00	26	15,860,00
38	Δικλείδες χυτοσίδηρες συρταρωτές με ωτίδες DN250 και ονομαστικής πίεσης 16 atm	Γ.15	ΥΔΡ-13.03.03.08	τεμ	ΥΔΡ 6651.1	831,00	1	831,00
39	Βαλβίδες εξαγωγής αέρα 16 atm D50	Γ.16	ΥΔΡ-13.10.02.01	τεμ	ΥΔΡ 6651.1	382,00	14	5,348,00

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α/Τ	Κωδ. Τιμολ.	ΕΙΔ. ΜΟ-ΝΑΔ.	ΑΡΘΡΟ ΓΙΑ ΑΝΑΘΙΣΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ-ΔΟΣ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ
40	Χαλύβδινες εξαρτώσεις DN100 και ονομαστικής πίεσης 16 atm	Γ.17	ΥΔΡ-13.15.02.04	τεμ	ΥΔΡ 6651.1	132.00	10	1,320.00
41	Πυροσβεστικοί κρουνοί	Γ.18	ΣΥΔΡ-13.13	τεμ	ΥΔΡ 6653.1	945.00	20	18,900.00
42	Αντιστηρίξη στύλου εναερίων δικτύων	Γ.19	ΥΔΡ-16.02	τεμ	ΥΔΡ 6801	30.00	50	1,500.00
43	Φρέατο παροχής ύδρευσης	Γ.20	ΣΥΔΡ-16.11	τεμ	ΗΛΜ4	79.00	2,466	194,814.00
44	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο. Για διάμετρο υφιστάμενου αγωγού Φ 80 mm	Γ.21	ΥΔΡ-16.20.01	τεμ	ΥΔΡ 6630.1 x 35% + ΥΔΡ 6611.1 x 65%	50.00	10	500.00
45	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο. Για διάμετρο υφιστάμενου αγωγού Φ 100 mm	Γ.22	ΥΔΡ-16.20.02	τεμ	ΥΔΡ 6630.1 x 35% + ΥΔΡ 6611.1 x 65%	55.00	10	550.00
46	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο. Για διάμετρο υφιστάμενου αγωγού Φ 150 mm	Γ.23	ΥΔΡ-16.20.03	τεμ	ΥΔΡ 6630.1 x 35% + ΥΔΡ 6611.1 x 65%	65.00	10	650.00
47	Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο. Για διάμετρο υφιστάμενου αγωγού Φ 200 mm	Γ.24	ΥΔΡ-16.20.04	τεμ	ΥΔΡ 6630.1 x 35% + ΥΔΡ 6611.1 x 65%	80.00	10	800.00
48	Υπόθεση φρεατίου παροχής με τον αγωγό ύδρευσης	Γ.25	ΥΔΡ-16.21.01	τεμ	ΥΔΡ 6630.1	140.00	1,490	208,600.00
49	Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση τεσσάρων παροχών ύδρευσης	Γ.26	ΥΔΡ-16.21.01	τεμ	ΥΔΡ 6630.1	200.00	144	28,800.00
50	Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση έξι παροχών ύδρευσης	Γ.27	ΥΔΡ-16.21.01	τεμ	ΥΔΡ 6630.1	291.00	126	36,666.00
51	Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση οκτώ παροχών ύδρευσης	Γ.28	ΥΔΡ-16.21.01	τεμ	ΥΔΡ 6630.1	384.00	90	34,560.00
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ								1,111,480.93

ΟΜΑΔΑ Α	2,093,445.95
ΟΜΑΔΑ Β	66,607.69
ΟΜΑΔΑ Γ	1,111,480.93
ΣΥΝΟΛΟ (Α)+(Β)+(Γ)	3,271,534.56

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	3,271,534.56
ΓΕ & ΕΟ 18%	588,876.22
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	3,860,410.78
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	579,061.62
ΣΥΝΟΛΟ	4,439,472.40
ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	8,108.25
ΣΥΝΟΛΟ	4,447,580.65
ΦΠΑ 24%	1,067,419.36
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	5,515,000.00

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΔΙΟΛΚΟΣ 3D ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ 49 - Τ.Κ. 02126 ΣΕΡΡΕΣ
ΤΗΛ. 23210 64200
ΑΦΜ 800 810 858 - ΔΟΥ ΣΕΡΡΩΝ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ: 141642852000
Υπηρεσιών & Πολυοδομίας



ΚΑΡΑΜΕΛΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Αντ. Τοπ. αρχάγγελος Μηχανικός/Βαθμός Ακουκνάκος Κυριάκος
Πολ. Μηχανικός

14-12-2020

ΕΛΕΓΧΘΕ
ΚΑΙ

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

- ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή σπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν

- απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, 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.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του

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

οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των 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.
- 1.23 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.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις 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:

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

- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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.

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

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, 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).

Άρθρο Α.1 – Α.2 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

3.10.01 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

3.10.01.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

**EYPO Ολογράφως: Έξι και πενήντα
Αριθμητικώς: 6,50**

3.10.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.10.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα και πενήντα εννέα
Αριθμητικώς: 11,59

Άρθρο Α.3 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαιρέσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

3.11.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.11.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Είκοσι εννέα και εβδομήντα εννέα**
Αριθμητικώς: **29,79**

Άρθρο Α.4 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Δεκαπέντε και μηδέν**
Αριθμητικώς: **15,00**

Άρθρο Α.5 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφών (mini excavators) πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25 m³ και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ορύγματα με πλάτος πυθμένα έως 1,00 m και βάθος έως 4,00 m, μετά από πλήρη τεκμηρίωση της αναγκαιότητας εφαρμογής της υπόψη μεθοδολογίας στην μελέτη του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα και μηδέν
Αριθμητικώς: 4,00

Άρθρο Α.6 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, χωρίς χρήση κρουστικού εξοπλισμού (δηλ. με υδραυλική σφύρα, αερόσφυρες κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις των υδάτων, εφ' όσον η στάθμη ηρεμίας τους είναι έως 30 cm επάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος (άλλως επιμετρώνται ιδιαίτερω), καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m² ανά 20,0 m² παρείων ορύγματος.

Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³), κατά τα ανωτέρω

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε και ογδόντα
Αριθμητικώς: 5,80

Άρθρο Α.7 - Α.8 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψη
3. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.

5. Εφαρμογή ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλικής στρώσης

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των ασφαλικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:

4.09.01 Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα και μηδέν
Αριθμητικώς: 12,00

4.09.02 Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαοκτώ και μηδέν
Αριθμητικώς: 18,00

Άρθρο Α.9 Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
- β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)
- γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα

επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι πέντε και μηδέν
Αριθμητικώς: 25,00

Άρθρο Α.10 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, 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 συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και πενήντα
Αριθμητικώς: 1,50

Άρθρο Α.11 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, 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 συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης 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 (m^3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

5.05.02 Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι και πενήντα
Αριθμητικώς: 20,50

Άρθρο A.12 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προελεύσεως λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι και πενήντα
Αριθμητικώς: 20,50

Άρθρο A.13 Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Εξυγιάνσεις εδάφους θεμελίωσης διαφόρων κατασκευών σε οποιαδήποτε θέση του έργου (περιλαμβανομένων εξυγιάνσεων πυθμένα χανδάκων σωληνώσεων) με αμμοχαλικώδη υλικά κατά στρώσεις, πάχους, κοκκομετρικής διαβάθμισης και βαθμού συμπύκνωσης σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η πρόμήθεια και μεταφορά επί τόπου, από οποιαδήποτε απόσταση, των αμμοχαλικωδών υλικών, η διάστρωση και η συμπύκνωσή τους με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

5.09.02 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαεννέα και πενήντα
Αριθμητικώς: 19,50

Άρθρο Α.14 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων" και 08-10-02-00 "Αντλήσεις Βορβόρου - Λυμάτων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων
- β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενεργείας
- γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
- δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλούμενων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
- ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών
- στ. Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, εξής:

6.01.01 Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.

6.01.01.03 Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6108

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε και σαράντα
Αριθμητικώς: 5,40

Άρθρο Α.15 Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία, με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Οι σποραδικές αντιστηρίξεις (μεμονωμένες αντιστηρίξεις επί μήκους έως 2,0 m ανά 20 m μήκους ορύγματος) περιλαμβάνονται ανηγμένες στα οικεία άρθρα εκσκαφών ορυγμάτων και δεν υπάγονται στο παρόν άρθρο. Επισημαίνεται πάντως ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο, το οποίο αναφέρεται σε "συστηματικές αντιστηρίξεις" δεν αφαιρούνται ποσότητες ως αναλογούσες σε "σποραδικές αντιστηρίξεις" και επιμετράται η συνολική επιφάνεια.

Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών των εργασιών αντιστήριξης θα αναφέρεται απαραίτητως και ο χαρακτηρισμός του εδάφους του αντιστοίχου ορύγματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του ορύγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και δέκα
Αριθμητικώς: 2,10

Άρθρο Β.1 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνεις του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ και μηδέν

Αριθμητικώς: 8,00

Άρθρο Β.2 – Β.3 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση 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 στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερως.
- γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.
- δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών

έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), 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:

- 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: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

- 9.10.01** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6323

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα πέντε και μηδέν
Αριθμητικώς: 65,00

- 9.10.06** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα και μηδέν
Αριθμητικώς: 90,00

Άρθρο Β.4 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

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

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη

υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

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

Στην τιμή μονάδας, 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 αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και 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.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Μηδέν και ενενήντα πέντε**
Αριθμητικώς: 0,95

Άρθρο Β.5 Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη
 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2411)

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
- η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 -0,15 lt/m²,
- η χρήση των απαιτούμενων ικρωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m²

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Ένα και εξήντα**
Αριθμητικώς: 1,60

Άρθρο Β.6 Τυπικά φρεάτια αερεξαγωγού

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου αερεξαγωγού, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις

- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροοπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων: χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η βαλβίδα εισαγωγής-εξαγωγής αέρα και η συρταρωτή δικλίδα απομόνωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

9.30.01 Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δύο χιλιάδες τριακόσια και μηδέν
Αριθμητικώς : 2.300,00

Άρθρο Β.7 Τυπικά φρεάτια εκκένωσης

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6327 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου εκκένωσης, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις

- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροοπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η χυτοσιδηρή συρταρωτή δικλείδα και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

9.31.01 Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Α)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Χίλια εννιακόσια και μηδέν
Αριθμητικώς : 1.900,00

Άρθρο Β.8 Τυπικά φρεάτια διακλάδωσης

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6327 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου διακλάδωσης, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις

- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροοπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν προβλεπόμενες συσκευές εντός του φρεατίου (δικλείδες και τεμάχια εξάρμωσης), που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :** Δύο χιλιάδες επτακόσια και μηδέν
Αριθμητικώς : 2.700,00

Άρθρο Γ.1 Καλύμματα φρεατίων

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

11.01.02 Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** Δύο και ογδόντα
Αριθμητικώς: 2,80

Άρθρο Γ.2 (ΣΥΔΡ-11.01.02) Χυτοσιδηρό Κάλυμμα βάνας
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Πλήρης διάταξη χειρισμού βάνας εγκατεστημένης στην σωληνογραμμή που αποτελείται από:
Α) Χυτοσιδηρό κάλυμμα βάνας (μπυσσακλέ), με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που απαιτείται ανάλογα με την κυκλοφορία.

Β) Τηλεσκοπική προέκταση χειρισμού βάνας που αποτελείται από το εξωτερικό περίβλημα προστασίας και τον εσωτερικό άξονα περιστροφής της βάνας. Θα είναι βιομηχανικής κατασκευής, κατάλληλη για την βάνα που θα τοποθετηθεί και θα φέρει σήμανση από πιστοποιημένο φορέα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος, της τηλεσκοπικής προέκτασης, και των απαιτούμενων υλικών έδρασης. Επίσης περιλαμβάνεται η κατασκευή των απαιτούμενων σκυροδετήσεων στήριξης.

Επιμέτρηση ανά τεμάχιο πλήρους τοποθετημένου καλύμματος, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα έξι και μηδέν
Αριθμητικώς: 76,00

Άρθρο Γ.3 - Γ.8 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

12.14.01 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2

12.14.01.06 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Επτά και σαράντα**
Αριθμητικώς: **7,40**

12.14.01.07 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Εννέα και ογδόντα**
Αριθμητικώς: **9,80**

12.14.01.08 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Έντεκα και εξήντα**
Αριθμητικώς: **11,60**

- 12.14.01.10** Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δεκαέξι και ογδόντα**
Αριθμητικώς: 16,80
- 12.14.01.11** Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.4
ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Είκοσι τρία και δέκα**
Αριθμητικώς: 23,10
- 12.14.01.13** Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6
ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τριάντα τέσσερα και εβδομήντα**
Αριθμητικώς: 34,70

Άρθρο Γ.9 Ανάρτηση αγωγών από στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Ανάρτηση αγωγού σε στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος με χρήση κατάλληλων υλικών και εξαρτημάτων. Η ανάρτηση θα γίνει σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης. Οι εξωτερικές επιφάνειες όλων των στοιχείων της ανάρτησης θα προστατευτούν με κατάλληλη εξωτερική βαφή. Ο αγωγός του δικτύου θα προστατεύεται με χαλυβδοσωλήνα. Η διέλευση του πλαστικού αγωγού μέσα από τον χαλυβδοσωλήνα θα γίνει με την παρεμβολή σφηνών (ξύλινων ή χαλύβδινων) με τρόπο ώστε να είναι ευκολη η αφαίρεση του αγωγού.

Τα αγκύρια θα είναι βιομηχανικού τύπου και θα αποδεικνύεται η καταλληλότητα της χρήσης τους.

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης κατασκευής

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Ογδόντα δύο και μηδέν**
Αριθμητικώς: 82,00

Άρθρο Γ.10 - Γ.15 Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

13.03.03 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.03.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατό εξήντα και μηδέν
Αριθμητικώς: 160,00

13.03.03.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατό ενενήντα και μηδέν
Αριθμητικώς: 190,00

13.03.03.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια πενήντα και μηδέν
Αριθμητικώς: 250,00

13.03.03.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια εβδομήντα και μηδέν
Αριθμητικώς: 370,00

13.03.03.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια δέκα και μηδέν
Αριθμητικώς: 610,00

13.03.03.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτακόσια τριάντα ένα και μηδέν
Αριθμητικώς: 831,00

Άρθρο Γ.16 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, αποτελούμενης από κορμό από ελατό χυτοσίδηρο, πλωτήρα από πολυπροπυλένιο ή πολυαμίδιο, μεμβράνη σιλικόνης, δακτύλιο στεγανότητας από EPDM και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

13.10.02 Ονομαστικής πίεσης 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.10.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια ογδόντα δύο και μηδέν
Αριθμητικώς: 382,00

Άρθρο Γ.17 Χαλύβδινες εξαρμώσεις

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση στην σωληνογραμμή ειδικού χαλυβδίνου τεμαχίου εξάρμωσης συσκευών (δικλίδων, βαλβίδων κλπ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-05 " Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών".

Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες σύνδεσης, οι φλάντζες και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης,

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου τεμάχια εξάρμωσης θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου στοιχείου εξάρμωσης.

13.15.02 Ονομαστικής πίεσης PN 16 at
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.15.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατό τριάντα δύο και μηδέν
Αριθμητικώς: 132,00

Άρθρο Γ.18 Πυροσβεστικός κρουός

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές, υδροληψίας πυρόσβεσης και κατασκευή όλης της διάταξης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Οι προσκομιζόμενοι επί τόπου κρουοί και δικλείδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών. Οι κρουοί θα είναι της αποδοχής της πυροσβεστικής υπηρεσίας.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα χυτοσιδηρά τεμάχια σύνδεσης με το δίκτυο, η δικλείδα απομόνωσης με το κάλυμα της, οι απαιτούμενες σκυροδετήσεις, οι όποιες χωματοουργικές εργασίες και αποκαταστάσεις. Επίσης συμπεριλαμβάνεται κάθε άλλη εργασία και υλικό για την πλήρη και ορθή εγκατάστασή του κρουού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου στο δίκτυο κρουού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννιακόσια σαράντα πέντε και μηδέν
Αριθμητικώς: 945,00

Άρθρο Γ.19 Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6801

Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων Ο.Κ.Ω. ξύλινου ή μεταλλικού ή από σκυρόδεμα, κατά την εκτέλεση εργασιών επί υπογείων δικτύων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά, μέσα και εργασίες για την ασφαλή αντιστήριξη του στύλου, καθώς και η αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση των στηριγμάτων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα και μηδέν

Αριθμητικώς: 30,00

Άρθρο Γ.20 Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
- β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Υδρευσης.
- γ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα εννέα και μηδέν

Αριθμητικώς: 79,00

Άρθρο Γ.21 - Γ.24 Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)

Απομόνωση παλαιού αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό από το ευρύτερο δίκτυο ύδρευσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του ειδικού τεμαχίου απομόνωσης του αγωγού (τάπας), με την αντίστοιχη φλάντζα, τος γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης ή το ελαστικό παρέμβυσμα στεγάνωσης, ή λοιπών άλλων υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για το τάπωμα του αγωγού (ανάλογα με το υλικό κατασκευής του)..
- β. Το κλείσιμο της βάνας ελέγχου του υπόψη τμήματος του δικτύου, η εκκένωσή του και η άντληση των νερών (εάν ευρίσκεται εν λειτουργία).
- γ. Η κοπή του προς απομόνωση σωλήνα με χρήση συσκευής κοπής σωλήνων, κάθετα προς τον άξονά του ή υπό γωνία έως 45° (περίπτωση χαλύβδινου αγωγού) και η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου πωματισμού (τάπας).

Τιμή ανά επέμβαση απομόνωσης αγωγού, με βάση την διάμετρό του, ως εξής:

- 16.20.01** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα και μηδέν
Αριθμητικώς: 50,00
- 16.20.02** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 100 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα πέντε και μηδέν
Αριθμητικώς: 55,00
- 16.20.03** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα πέντε και μηδέν
Αριθμητικώς: 65,00
- 16.20.04** Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα και μηδέν
Αριθμητικώς: 80,00

Άρθρο Γ.25 - Γ.28 Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Τοποθέτηση στο πεζοδρόμιο οδού πολλαπλού διανομέα επί υπάρχοντος αγωγού ύδρευσης εν λειτουργία, διερχόμενου υπό το πεζοδρόμιο ή υπό το κατάστρωμα της οδού, για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Χάραξη του οδοστρώματος (ασφαλτικού ή από σκυρόδεμα) στην θέση επέμβασης με ασφαλτοκόφτη και εσκαφή μέχρι την αποκάλυψη του αγωγού ύδρευσης, με μηχανικά μέσα ή/και χειρωνακτικά (όταν ο αγωγός διέρχεται υπό το κατάστρωμα της οδού)
- β. Διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο επαρκών διαστάσεων για την εγκατάσταση του προβλεπόμενου πολλαπλού διανομέα ή/και την αποκάλυψη του αγωγού ύδρευσης (εάν διέρχεται υπό το πεζοδρόμιο), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με μηχανικά μέσα ή και χειρωνακτικά (περιλαμβάνεται η αποσύνθεση της πλακόστρωσης και των επιστρώσεων από σκυρόδεμα επί του πεζοδρομίου στην επιφάνεια επέμβασης).
- γ. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση των προϊόντων αποξηλώσεων και εσκαφών.
- δ. Η μεταφορά επί τόπου του έργου από την αποθήκη του Φορέα Έργων Ύδρευσης, των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών (χορηγούνται από τον Φορέα).
- ζ. Η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου υδροληψίας επί του αγωγού(σέλλα), του κρουνού συνένωσης, σωλήνα σύνδεσης Φ32 mm από ΡΕ ή χαλκοσωλήνα του απαιτούμενου μήκους

μέχρι τον κρουνό διακοπής του πολλαπλού διανομέα, του στοιχείου του πολλαπλού διανομέα Φ63 από ΡΕ και των σωλήνων σύνδεσης του πολλαπλού διανομέα με τα φρεάτια μετρητών (εύκαμπτοι σωλήνες flexible, ή σωλήνες ΡΕ Φ 25 mm με τα αντίστοιχα ρακόρ στα άκρα τους).

- η. Η σύνδεση του αγωγού διανομής με τον αγωγό παροχής με την μέθοδο της διάτρησης υπό πίεση με χρήση κατάλληλης προς τούτο συσκευής.
- θ. Η τοποθέτηση επί μεταλλικού πλαισίου που χορηγεί ο Φορέας Υδρευσης και η προσαρμογή με την στάθμη του πεζοδρομίου όλων των φρεατίων που θα απαιτηθούν, για την σύνδεση νέων παροχών και την μεταφορά των υφιστάμενων στον πολλαπλό διανομέα, αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου.

Αν χρησιμοποιηθούν φρεάτια παλαιού τύπου περιλαμβάνεται και η σύνδεση του αγωγού της παροχής με τα ειδικά χαλύβδινα τεμάχια (ταυ ή ψ) όταν αυτά χρειάζονται.

- ι. Η επανεπίχωση του ορύγματος με άμμο λατομείου και η επαναφορά του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου στην προτέρα τους κατάσταση (οδοστρωσία, ασφαλτικά, κρασπεδορείθρα, πλακοστρώσεις, επιστρώσεις σκυροδέματος κλπ), σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων" και 08-06-08-04 "Αποκατάσταση κρασπεδορείθρων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".

Επισημαίνονται οι εκόλουθες περιπτώσεις ειδικής εφαρμογής του παρόντος άρθρου:

- α. Όταν στο ακίνητο δεν προβλέπεται να τοποθετηθούν 3 παροχές συνολικά, εκτελούνται όλες οι εργασίες του παρόντος άρθρου, εκτός από την εγκατάσταση του στοιχείου του πολλαπλού διανομέα. Στην περίπτωση αυτή η τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου εφαρμόζεται σε ποσοστό 70%.
- β. Όταν ο πολλαπλός διανομέας τοποθετείται εκ των υστέρων και συνδέεται με υφιστάμενο κρουνό διακοπής επί του αγωγού διανομής, εκτελούνται οι υπόλοιπες εργασίες του παρόντος άρθρου και τιμολογούνται με το 30% της συνολικής τιμής.

Τιμή για την τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα (τεμ) επί αγωγού από οποιοδήποτε υλικό και οποιασδήποτε διαμέτρου, ανά ομάδα 4 μουφών σύνδεσης.

Για πολλαπλούς διανομείς με αριθμό συνδέσεων Ν μεγαλύτερο από 4 συνδέσεις, η τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου (Τιμή βάσεως = TB) προσαρμόζεται σύμφωνα με την σχέση σύμφωνα με την σχέση:

$$\text{Τιμή Εφαρμογής} = (N/4) \times TB \times (1,00 - 0,005 \times N)$$

Τιμή για την τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα (τεμ) επί αγωγού από οποιοδήποτε υλικό και οποιασδήποτε διαμέτρου, ανά ομάδα 4 μουφών σύνδεσης, ανάλογα με την θέση διέλευσης του αγωγού διανομής, ως εξής:

16.21.01 Για απόσταση του άξονα του αγωγού διανομής από την πλησιέστερη προς αυτόν πλευρά του φρεατίου των υδρομετρητών $\leq 4,00$ m

Γ.25 ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Εκατόν σαράντα και μηδέν**
Αριθμητικώς: 140,00

Γ.26 ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Διακόσια και μηδέν**
Αριθμητικώς: 200,00

- Γ.27 ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια ενενήντα ένα και μηδέν
Αριθμητικώς: 291,00
- Γ.28 ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια ογδόντα τέσσερα και μηδέν
Αριθμητικώς: 384,00



ΣΥΝΤΑΞΗ

ΔΙΟΛΚΟΣ 3D ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ 49 - Τ.Κ. 82126 ΣΕΡΡΕΣ
ΤΗΛ. 23210 64200
ΑΦΜ 800 810 858 - ΔΟΥ ΣΕΡΡΩΝ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ: 141842362000

Κουκνάκος Κυριάκος
Πολ. Μηχανικός