

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ**

ΜΕΛΕΤΗ:

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ
ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΘΗΝΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	2
1.1	Εισαγωγή - Ιστορικό	2
1.2	Γεωμορφολογία	2
1.3	Γεωλογία – Υπόγεια Νερά	3
1.4	Σεισμικότητα	3
2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ	3
2.1	Γενική Περιγραφή του Έργου.	3
2.2	Οριζοντιογραφική Θέση Αγωγών.....	3
2.3	Βάθη Αγωγών – Πλάτος Σκαμμάτων	4
2.4	Εκσκαψιμότητα – Αντιστηρίξεις Σκαμμάτων	4
2.5	Αγωγοί και Τυπικές Διατομές Σκαμμάτων.....	4
2.6	Φρεάτια Δικτύου	5
2.7	Εξωτερικές Διακλαδώσεις Σύνδεσης Ακινήτων.....	5
3.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ	6

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1 Εισαγωγή - Ιστορικό

Η περιοχή στην οποία θα κατασκευασθεί το δίκτυο ακαθάρτων είναι η Δημοτική Κοινότητα Αμπελακίων του Δήμου Σαλαμίνας και συγκεκριμένα εντός του πολεοδομικού ιστού του οικισμού Αμπελακίων. Ο οικισμός αναπτύσσεται εκατέρωθεν της χερσονήσου (Καματερό) μεταξύ του όρμου Παλουκίων και του ιστορικού όρμου Αμπελακίων και ουσιαστικά αποτελεί μία συνεχή οικιστική ενότητα με τον οικισμό Παλουκίων.

Στις 30-05-2011 με την απόφαση 17283 του Δ.Σ. της ΕΥΔΑΠ εγκρίθηκε η μελέτη με τίτλο: «Μελέτη Αποχέτευσης Ακαθάρτων Δήμου Αμπελακίων Σαλαμίνας», η μελέτη αυτή χορηγήθηκε στον Δήμο Σαλαμίνας για την κατασκευή του έργου εφόσον εξασφαλισθεί η χρηματοδότηση του.

Μετά από σχετικό αίτημα του Δήμου στην ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ, το κυρίως έργο και τα σχετικά υποέργα (αρχαιολογία, τεχνικός σύμβουλος κ.λπ.) εντάχθηκαν στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (απόφαση ΕΠΠΕΡΑΑ ΟΙΚ 171884/29-09-2011). Στις 01-11-2013 υπογράφηκε η εργολαβική σύμβαση κατασκευής του έργου, η οποία τερματίστηκε στο τέλος του προηγούμενου έτους.

Στην μελέτη προβλεπόταν η κατασκευή δικτύων βαρύτητας στα Σελήνια και στα Αμπελάκια συνολικού μήκους 52 χλμ. καθώς και η κατασκευή έξη συνολικά αντλιοστασίων (τρία στα Σελήνια και τρία στα Αμπελάκια) με τους αντίστοιχους ωθητικούς αγωγούς.

Κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου διαπιστώθηκε ότι από το προβλεπόμενο στην μελέτη μήκος των δικτύων, μόνο τα περίπου 40 χλμ. είναι δυνατόν να κατασκευασθούν, κυρίως λόγω μη διανοιγμένων δρόμων σε πολλές περιπτώσεις. Με την προηγούμενη εργολαβία έχουν κατασκευασθεί περίπου 35 χλμ. αγωγών, καθώς και όλα τα αντλιοστάσια με τους ωθητικούς αγωγούς.

Η παρούσα μελέτη αφορά την κατασκευή του υπόλοιπου δικτύου βαρύτητας μήκους περίπου 5 χλμ. το οποίο αφορά μόνο τον οικισμό Αμπελακίων. Η μελέτη ενσωματώνει το υλοποιήσιμο αλλά μη κατασκευασμένο τμήμα της αρχικής μελέτης, τις εγκεκριμένες τροποποιήσεις της αρχικής μελέτης κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου, καθώς και την ενημέρωση κυρίως των μηκοτομών των αγωγών ώστε να είναι συμβατές με τα ήδη κατασκευασμένα κατάντη τμήματα των αγωγών.

1.2 Γεωμορφολογία

Η Σαλαμίνα βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του Σαρωνικού κόλπου και αποτελεί το πλησιέστερο μεγάλο νησί του προς την Αττική. Βρίσκεται βορείως της Αίγινας και απομονώνει από το ανοικτό πέλαγος τον κόλπο της Ελευσίνας, ο οποίος διανοίγεται βορείως του νησιού. Ανατολικά του κόλπου της Ελευσίνας χωρίζεται από το όρος Αιγάλεω με

μία θαλάσσια δίοδο πλάτους περισσότερο από ένα χιλιόμετρο (ενδεικτικά, η απόσταση Παλουκίων - Περάματος είναι 1200 μ.), δυτικά όμως του κόλπου το πλάτος της διόδου περιορίζεται στα 500 μ περίπου, που είναι η ελάχιστη απόσταση από τη Μεγαρίδα.

Από μορφολογικής πλευράς η περιοχή κατασκευής του έργου εμφανίζει ήπια ανάπτυξη χωρίς ισχυρά μορφολογικά στοιχεία. Οι αραιές λοφοειδείς εξάρσεις που διαμορφώνονται στην ευρύτερη περιοχή του έργου εμφανίζουν ήπιες κλίσεις πρηνών χωρίς εμφανή γεωτεχνικά προβλήματα αστοχιών και κατολισθήσεων.

1.3 Γεωλογία – Υπόγεια Νερά

Οι πεδινές παραλιακές εκτάσεις είναι πλούσιες σε υπόγεια νερά. Αυτό οφείλεται τόσο στην οριζοντιότητα του εδάφους και στην προσχωματική προέλευση του όσο και στη γειννίαση με τη θάλασσα. Οι περιοχές που αναπτύσσονται παραθαλάσσια είναι δεδομένο ότι θα έχουν ανεβασμένο υπόγειο ορίζοντα όπως διαπιστώθηκε και από την κατασκευή του δικτύου που έχει κατασκευασθεί στην περιοχή. Το πρόβλημα είναι πιο έντονο στο δημοτικό διαμέρισμα των Αμπελακίων με τις αλλουβιακές προσχωσιγενείς περιοχές στην περιοχή του αρχαίου λιμανιού που έχουν καταστήσει την περιοχή επίπεδη και οριζόντια με ανεπαρκείς κλίσεις.

1.4 Σεισμικότητα

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΑΚ (Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού) του 2000, όπως αυτός τροποποιήθηκε πρόσφατα, και του “Χάρτη Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας”, η περιοχή της Σαλαμίνας, όπως και η περιοχή μελέτης, εντάσσεται στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας II με βάση το Ν.Ε.Α.Κ. 2000 (Αρ.Δ17α/115/9/ΦΝ275) Τροπ. Διατ. 12/08/2003.

Η τιμή της οριζόντιας συνιστώσας της σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους είναι $A=a*g$ (όπου g η επιτάχυνση της βαρύτητας και a ο συντελεστής που εξαρτάται από τα εδάφη της ζώνης σεισμικής επικινδυνότητας). Για περιοχές της ζώνης σεισμικής επικινδυνότητας II, στην παραπάνω σχέση λαμβάνεται $a=0.24$, με πιθανότητα υπέρβασης 10% σε χρονικό διάστημα 50 ετών ($A = 0,24*9,81 = 2,35 \text{ m/sec}^2$).

2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

2.1 Γενική Περιγραφή του Έργου.

Το παρόν έργο αφορά την κατασκευή δικτύου βαρύτητας στα Αμπελάκια σε μία περιοχή έκτασης περίπου 338 στρεμμάτων η οποία η οποία αναπτύσσεται στα βόρεια, δυτικά και νότια του οικισμού και περιλαμβάνει περιοχές στις οποίες δεν κατασκευάσθηκε δίκτυο ακαθάρτων με την προηγούμενη εργολαβία. Το συνολικό μήκος των προς κατασκευή αγωγών βαρύτητας είναι 5.222 μ, διαμέτρων Φ200 έως Φ315, ενώ το πλήθος των φρεατίων επίσκεψης είναι 152 τεμάχια. Επιπλέον περιλαμβάνονται και 280 συνδέσεις ακινήτων που αντιστοιχούν στους αγωγούς αυτούς.

2.2 Οριζοντιογραφική Θέση Αγωγών

Στην αρχική μελέτη η οριζοντιογραφική θέση των αγωγών προβλεπόταν στην μία πλευρά του

δρόμου πλησίον του πεζοδρομίου. Στην κατασκευή δεν ακολουθήθηκε η διάταξη αυτή λόγω ύπαρξης άλλων δικτύων ΟΚΩ πλησίον των πεζοδρομίων, κυρίως αγωγών ύδρευσης και επομένως οι αγωγοί κατασκευάστηκαν πλησίον του άξονα του δρόμου ή και επί του άξονα σε περίπτωση στενών δρόμων.

Στην παρούσα εργολαβία και για δρόμους πλάτους μικρότερου των 9 μέτρων, προτείνεται η κατασκευή των αγωγών έκκεντρα στον άξονα του δρόμου, δηλαδή η μία πλευρά του ορύγματος του αγωγού να συμπίπτει με τον άξονα του δρόμου. Με την διάταξη αυτή παραμένει ελεύθερο το μισό πλάτος του δρόμου για διέλευση άλλων δικτύων ΟΚΩ. Για δρόμους με μεγαλύτερο πλάτος, οι αγωγοί είναι δυνατόν να κατασκευάζονται πλησίον του άξονα εντός του ημιπλάτους της οδού.

2.3 Βάθη Αγωγών – Πλάτος Σκαμμάτων

Τα βάθη των αγωγών ακολουθούν την λογική της αρχικής μελέτης είτε διότι προέρχονται από μη κατασκευασμένο τμήμα της αρχικής μελέτης, είτε αφορούν τροποποιήσεις της μελέτης αυτής. Τα βάθη εκσκαφής κυμαίνονται από 2,10 μ (επικάλυψη αγωγού 1,80 μ) έως 4,17 μ σε μία μόνο περίπτωση. Το μέσο βάθος εκσκαφής είναι 2,43 μ.

Στον παρακάτω πίνακα δίδονται τα πλάτη σκαμμάτων (β) μεταξύ των κατακορύφων πρανών εκσκαφής του σκάμματος, περιλαμβανομένων των αντιστηρίξεων, συναρτήσεως του βάθους εκσκαφής (He). Τα πλάτη αυτά είναι συμβατά με στο ΠΔ696/74 και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01-2009 (εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων).

ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΚΑΜΜΑΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

D Αγωγού	B για Ho < 4,00	B για Ho > 4,00
125	0,80	0,90
200	0,90	1,00
250	0,95	1,05
315	1,00	1,10

2.4 Εκσκαψιμότητα – Αντιστηρίξεις Σκαμμάτων

Το έδαφος στην περιοχή των έργων είναι γενικά γαιώδες με προσχωματική προέλευση ή από την αποσάθρωση και κατακερματισμό μαργαϊκών ασβεστολίθων και παλαιών πλευρικών κορημάτων. Συμπαγής βράχος δεν απαντάται στην περιοχή των έργων, οι μεμονωμένες εμφανίσεις βράχου ή έδαφος με σημαντική δυσκολία εκσκαφής εκτιμάται σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο του 15%

Για λόγους ασφαλείας προβλέπεται η αντιστήριξη των παρειών των ορυγμάτων των αγωγών στο σύνολο τους. Ειδικότερα προβλέπονται αντιστηρίξεις είτε με ξυλοζεύγματα είτε με μεταλλικά πετάσματα (τύπου k-rings) ως εξής : (α) τα μεταλλικά πετάσματα χρησιμοποιούνται όπου εφαρμόζεται η τυπική διατομή τύπου II ή σε ορύγματα με βάθος μεγαλύτερο των 2,50 μ, (β) τα ξυλοζεύγματα χρησιμοποιούνται στις υπόλοιπες περιπτώσεις ορυγμάτων.

2.5 Αγωγοί και Τυπικές Διατομές Σκαμμάτων

Προβλέπονται δύο τύποι τυπικών διατομών σκαμμάτων για τους αγωγούς βαρύτητας, η

διατομή Τύπου I η οποία εφαρμόζεται κατά κανόνα και η διατομή Τύπου II η οποία εφαρμόζεται μόνο στις περιπτώσεις όπου συναντάται υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας ή όταν ο αγωγός κατασκευάζεται με αρνητικό υψόμετρο ροής, δηλαδή χαμηλότερα της στάθμης της θάλασσας.

Στην διατομή Τύπου I οι αγωγοί θα εδράζονται σε στρώση άμμου πάχους 0,10 μ και θα εγκιβωτίζονται με άμμο μέχρι ύψος 0,30 πάνω από τον αγωγό, το υπόλοιπο όρυγμα επιχώνεται με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών και στην συνέχεια θα γίνεται αποκατάσταση του υφιστάμενου οδοστρώματος.

Στην διατομή Τύπου II στον πυθμένα του σκάμματος κατασκευάζεται αρχικά μία στρώση εξυγίανσης πάχους 0,15 μ, η οποία περιβάλλεται με γεώφασμα, πάνω από την στρώση αυτή οι αγωγοί θα εδράζονται σε στρώση άμμου πάχους 0,10 μ και θα εγκιβωτίζονται με άμμο μέχρι ύψος 0,30 πάνω από τον αγωγό. Το υπόλοιπο όρυγμα θα επιχώνεται με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου και στην συνέχεια θα γίνεται αποκατάσταση του υφιστάμενου οδοστρώματος.

Οι αγωγοί του δικτύου όπου εφαρμόζεται η τυπική διατομή τύπου I, θα κατασκευασθούν με σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41 κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1. Οι αγωγοί του δικτύου όπου εφαρμόζεται η τυπική διατομή τύπου II, θα κατασκευασθούν με σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, από πολυαιθυλένιο (PE) ή πολυπροπυλένιο (PP) κλάσης αντοχής SN8. Οι διαμέτροι των αγωγών θα είναι τυποποιημένες κατά την εξωτερική διάμετρο (ND/OD). Το εσωτερικό των σωλήνων θα είναι ανοικτού χρώματος..

2.6 Φρεάτια Δικτύου

Τα φρεάτια επίσκεψης του δικτύου είναι όλα τύπου E1 (κατά την τυποποίηση της ΕΥΔΑΠ) εσωτερικής διαμέτρου 1,20 μ και θα είναι είτε προκατασκευασμένα είτε έγχυτα. Τα έγχυτα φρεάτια θα κατασκευασθούν υποχρεωτικά όπου εφαρμόζεται η τυπική διατομή τύπου II, για λόγους καλύτερης στεγανότητας της κατασκευής έναντι εισροής υπογείων υδάτων. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις είναι δυνατόν να τοποθετηθούν προκατασκευασμένα φρεάτια κυρίως για λόγους ταχύτητας στην κατασκευή.

Όλα τα φρεάτια θα φέρουν εξωτερικά μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη και εσωτερικά στεγανωτικές στρώσεις με τσιμεντοειδές υλικό (2 kg/m^2) και τελική επάλειψη με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης.

Τα καλύμματα θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο, κατά ΕΛΟΤ EN 124 κλάσης D400 και οι βαθμίδες καθόδου από μαλακό ή ελατό χυτοσίδηρο.

2.7 Εξωτερικές Διακλαδώσεις Σύνδεσης Ακινήτων

Ταυτόχρονα με την κατασκευή των αγωγών του δικτύου, προβλέπεται και η κατασκευή περίπου 280 εγκάρσιων διακλαδώσεων σύνδεσης ακινήτων στο δίκτυο βαρύτητας. Κάθε διακλάδωση σύνδεσης ακινήτου περιλαμβάνει (α) τον αγωγό σύνδεσης PVC Φ125 με την αντίστοιχη γωνία 45° σύνδεσης στο «σαμάρι», (β) τα συγκολλητό «σαμάρι» σύνδεσης στον αγωγό του δικτύου (γ) την διάταξη αναμονής του αγωγού ακαθάρτων από το ακίνητο που κατασκευάζεται πλησίον της ρυμοτομικής γραμμής, κάτω από το πεζοδρόμιο και αποτελείται από ειδικό τεμάχιο «ταυ Φ200-125-125», κάθετο σωλήνα PVC Φ200 και προκατασκευασμένο φρεάτιο τύπου υδρομετρητή στο πεζοδρόμιο, (δ) τα διάφορα μικροϋλικά σωλήνων (γωνίες,

τάπες κ.λπ.), και (ε) την αποκατάσταση του οδοστρώματος του κρασπέδου και του πεζοδρομίου στην θέση σύνδεσης.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

Το σύνολο της περιοχής των Αμπελακίων που κατασκευάστηκε ή θα κατασκευασθεί με την παρούσα εργολαβία το δίκτυο συλλογής ακαθάρτων αποτελείται από τέσσερις κύριες λεκάνες: ΛΑ-2 έως ΛΑ-5.

Σε κάθε κύρια λεκάνη αντιστοιχεί και ένα αντλιοστάσιο ακαθάρτων με εξαίρεση την λεκάνη ΛΑ-5 της οποίας αποδέκτης είναι ο υπάρχον σε λειτουργία αγωγός βαρύτητας Φ600 και Φ700 ο οποίος μεταφέρει τα λύματα από τα Παλούκια προς το αντλιοστάσιο Α-3 της ΕΥΔΑΠ.

Οι αγωγοί της παρούσας εργολαβίας κατασκευάζονται κυρίως στις λεκάνες ΛΑ-4 και ΛΑ-5, και δευτερευόντως στην λεκάνη ΛΑ-3. Οι αγωγοί στην λεκάνη ΛΑ-2 έχουν κατασκευασθεί.

Στον πίνακα που ακολουθεί περιλαμβάνονται όλοι οι προς κατασκευή αγωγοί με την ονομασία τους, τις οδούς από τις οποίες διέρχονται, οι ονομασίες των φρεατίων αρχής – τέλους, την διάμετρο και το μήκος τους. Σημειώνεται ότι το πρώτο ψηφίο του αριθμού του αγωγού υποδηλώνει την λεκάνη που ανήκει.

Αθήνα,.....2022

Για τον Μελετητή

Πειραιάς,.....2022

Οι Επιβλέποντες

Πειραιάς,.....2022

Ο Προϊστάμενος
ΤΤΥΝΔ Περιφέρειας Αττικής

Κ. Αποστολίδης
Πολιτικός Μηχανικός

Α. Μουγκογιάννη
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Σ. Βεϊόγλου
Πολιτικός Μηχανικός

Α. Σαμουρκασίδου
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΓΩΓΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΓΩΓΟΥ	ΟΔΟΙ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ		ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (mm)	ΤΥΠΟΣ ΣΚΑΜ.	ΜΗΚΟΣ (μ)
		ΑΡΧΗΣ	ΤΕΛΟΥΣ			
ΑΑ-303	Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	303.06	303.08	200	I	92,36
ΑΑ-308	ΜΑΤΡΩΖΟΥ	308.03	308.05	200	I	95,36
ΑΑ-307	ΝΕΩΡΕΙΩΝ - ΝΗΡΕΩΣ - Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	3.01	307.06	250-200	II- I	219,96
ΣΥΝΟΛΟ ΛΕΚΑΝΗΣ ΛΑ-3						407,68
ΑΑ-305	ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ - Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	508.03	305.10	200	I	282,30
ΑΑ-508	ΣΙΚΙΝΟΥ- ΜΕΛΑ	508.05	508.11	200	I	158,70
ΑΑ-520	ΒΙΕΝΝΑ	508.10	520.02	200	I	39,00
ΑΑ-511	Γ. ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	510.01	511.03	200	I	132,76
ΑΑ-514	Γ. ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ - ΑΙΑΝΤΟΣ	Φ. 8	514.08	200	I	234,30
ΑΑ-523	Γ. ΚΛΙΤΣΗ	514.04	523.03	200	I	80,90
ΑΑ-521	ΕΙΣΟΔΕΙΩΝ ΘΕΟΤΟΚΟΥ - ΖΑΦΕΙΡΑ	Φ. 11	521.13	250-200	I	381,75
ΑΑ-527	Γ. ΚΛΙΤΣΗ	521.05	527.02	200	I	64,98
ΑΑ-531	Γ. ΣΕΦΕΡΗ	521.10	531.01	200	I	45,70
ΑΑ-532	ΑΓΙΟΥ ΠΕΤΡΟΥ	521.12	532.03	200	I	75,57
ΑΑ-529	Π. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ - ΑΒΕΡΩΦ - ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛ.	521.08	529.06	200	I	215,82
ΑΑ-535	ΑΓΙΟΥ ΠΕΤΡΟΥ	529.04 Α	535.03	200	I	73,13
ΑΑ-516	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ	535.02	516.06	200	I	117,86
ΣΥΝΟΛΟ ΛΕΚΑΝΗΣ ΛΑ-5						1.902,77
ΑΑ-404Β	ΕΥΡΙΠΙΔΟΥ - ΣΟΦΟΚΛΕΟΥΣ - ΑΓ. ΠΕΤΡΟΥ	404.14	404.18	200	I	131,62
ΑΑ-426	ΑΙΑΝΤΟΣ	404.15Α	426.04	200	I	90,81
ΑΑ-428	ΣΟΦΟΚΛΕΟΥΣ	404.16	428.04	200	I	116,13
ΑΑ-430-429Β	ΒΥΡΩΝΟΣ	412.02	429.05	200	I	164,33
ΑΑ-412	ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΤΗΝΟΥ - ΒΥΡΩΝΟΣ	4.13	412.08	200	I	306,36
ΑΑ-417-422-410-4 Β	ΑΜΥΝΕΙΟΥ - Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	402.02	4.17	250-200	II- I	725,58
ΑΑ-427	Ε. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	404.15	427.01	200	I	35,21
ΑΑ-429	ΕΛΠΙΔΟΣ	410.04	429.02	200	I	90,83
ΑΑ-435	ΤΕΛΑΜΩΝΟΣ	422.05	435.03	200	I	87,42
ΑΑ-446	ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΥ	435.01	446.04	200	I	128,70
ΑΑ-4	ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	402.01Α	4.07	200	II- I	207,06
ΑΑ-406	ΑΝΩΝΥΜΟΣ	4.06	406.01	200	I	46,47
ΑΑ-405	ΑΝΩΝΥΜΟΣ	4.06	405.02	200	I	55,89
ΑΑ-404	ΑΝΩΝΥΜΟΣ	4.04	404.03	200	II	137,12
ΑΑ-402	ΙΑΤΡΟΥ ΒΕΡΓΗ - ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	401.01	402.09	315-250-200	II	398,43
ΑΑ-418-403	ΜΠΟΓΡΗ -ΥΠΑΠΑΝΤΗΣ	402.05	403.08	200	II- I	189,59
ΣΥΝΟΛΟ ΛΕΚΑΝΗΣ ΛΑ-4						2.911,55
ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΩΓΩΝ ΕΡΓΟΥ						5.222,00