

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
1.1	Γενικά - Σκοπός	2
1.2	Ομάδα μελέτης.....	3
1.3	Μεθοδολογία.....	4
2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	5
2.1	Γενική περιγραφή του συνόλου του άλσους	5
2.2	Περιγραφή της περιοχής επέμβασης.....	10
2.2.1	Περιοχή επέμβασης νέου γηπέδου	10
2.2.2	Περιοχή επέμβασης πεζοδρόμου.....	13
2.2.3	Νομική κατοχύρωση συνόλου επεμβάσεων εντός του άλσους.....	14
2.2.4	Συνολική επέμβαση	15
2.3	Περιγραφή ειδών που υλοτομούνται	16
3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	18
3.1	Εντοπισμός και περιγραφή θέσεων φύτευσης για εξασφάλιση ισοζυγίου	18
3.2	Περιγραφή των ειδών των δέντρων που θα φυτευτούν	26
3.3	Περιγραφή των βοηθητικών έργων	27
3.3.1	Προμήθεια φυτικού υλικού.....	27
3.3.2	Εποχή φυτεύσεων.....	29
3.3.3	Φυτική γη	29
3.3.4	Διάνοιξη λάκκων	29
3.3.5	Φυτεύσεις.....	30
3.3.6	Διαχείριση φυτεύσεων – Συντήρηση.....	30
3.3.6.1	Λίπανση	31
3.3.6.2	Διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης	31
3.3.6.3	Άρδευση φυτών.....	31
3.4	Προϋπολογισμός των φυτεύσεων	32
4	ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ.....	37
5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	39
6	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	41

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά - Σκοπός

Η σύνταξη της παρούσας τεχνικής έκθεσης ανατέθηκε, από την εταιρεία **«ΔΙΚΕΦΑΛΟΣ 1924 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ»** η οποία φέρει διακριτικό τίτλο **«ΔΙΚΕΦΑΛΟΣ 1924 Α.Ε.»**, στην εταιρεία **NERCO - Ν. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ.**, η οποία εδρεύει στην οδό: Ελ. Βενιζέλου 24, Αγία Παρασκευή, Τ.Κ 15341 και σχετίζεται με την κατασκευή του νέου γηπέδου ποδοσφαίρου της ΑΕΚ, συνολικής έκτασης 29.121 τ.μ., στην περιοχή του Δήμου Φιλαδέλφειας-Χαλκηδόνος, Δημοτικής Ενότητας Νέας Φιλαδέλφειας, Περιφερειακής Ενότητας Αττικής στο χώρο που καταλαμβάνει το εγκαταλειμμένο γήπεδο της ΑΕΚ.

Το γήπεδο που θα κατασκευαστεί προβλέπεται να προσεγγίσει τη δυναμικότητα 30.000 – 35.000 θέσεων, συνοδευόμενο με τις απαραίτητες χρήσεις (αποδυτήρια, γραφεία, θέσεις θεατών, κυλικεία, WC κλπ), με πλήρως στεγασμένες διώροφες κερκίδες και 40 – 60 σουίτες.

Σκοπός σύνταξης της παρούσης αποτελεί η διερεύνηση του χαρακτήρα της παρακείμενης του υφιστάμενου γηπέδου έκτασης του άλσους, η οποία παραχωρείται για την κατασκευή του νέου Γηπέδου, η εκτίμηση του ποσοστού φυτοκάλυψης αυτής και η πρόταση αντισταθμιστικών μέτρων και ειδικών όρων προστασίας, οι οποίοι σχετίζονται:

- α. με την πύκνωση και επαύξηση των χώρων πρασίνου στο υπόλοιπο άλσος της Νέας Φιλαδέλφειας,
- β. με την εντατικοποίηση της συνοχής, της συνέχειας και της λειτουργίας του άλσους ως δασικού οικοσυστήματος,
- γ. με την ενίσχυση της αντιπυρικής προστασίας του και
- δ. με κάθε συναφές μέτρο που διασφαλίζει την αναγκαία αντιστάθμιση και αποκαθιστά το περιβαλλοντικό ισοζύγιο στο άλσος της Νέας Φιλαδέλφειας,

σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 42, παρ. 5α. του Ν. 4277/2014 (ΦΕΚ 156/Α/1.8.2014).

1.2 Ομάδα μελέτης

Η παρούσα μελέτη-έκθεση εκπονήθηκε από το επιστημονικό δυναμικό και με την τεχνική υποστήριξη της συμβουλευτικής – μελετητικής εταιρείας NERCO – N. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ Α.Ε.Μ., η οποία είναι εγγεγραμμένη στο Μητρώο Γραφείων Μελετών του Υ.Π.Ε.Κ.Α. με Α.Μ. 581 για την κατηγορία 24 (Δασοτεχνικές μελέτες) και στην κατηγορία 25 (Μελέτες φυτοτεχνικών διαμορφώσεων περιβάλλοντος χώρου και έργων πρασίνου) με κατηγορίες πτυχίων Ε' και Γ' τάξης αντίστοιχα.

Για την εκπόνηση της παρούσας Μ.Π.Ε. εργάστηκε επιστημονική ομάδα αποτελούμενη από τους:

Μαρσέλλος Θεόδωρος	Διπλ. Μηχανικός Περιβάλλοντος - Δασοπόνος
Μπαλάφα Χριστίνα	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος MSc
Μπούρας Γεώργιος	Τεχνολόγος Δασοπονίας MSc
Διαμαντά Ευδοκία	Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Συντονιστής της ομάδας – αρμόδιος για θέματα της μελέτης:

Χλύκας Νικόλαος:	Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος / Msc Χωροταξία & Περιβάλλον
------------------	---

Για την παροχή οποιασδήποτε διευκρίνισης ή/και συμπληρωματικών στοιχείων που τυχόν απαιτηθούν αρμόδιος είναι ο:

- **Νικόλαος Χλύκας**, Νόμιμος εκπρόσωπος της NERCO – N. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ. και συντονιστής ομάδας μελέτης, οδός Ελ. Βενιζέλου 24, τ.κ.: 153 41, Αθήνα, Τηλ: 210 6422919 - 210 6532137, Fax: 210 6452955,

E-mail: info@nerco.gr

Η εταιρεία NERCO-N. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ., έχει εγκαταστήσει και εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, το οποίο έχει πιστοποιηθεί από την εταιρεία TUV Austria Hellas (αριθμός εγγραφής πιστοποιητικού 0108175) κατά το πρότυπο **ISO 9001:2008**, στους τομείς:

«Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών και εκπόνηση μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Π.Π.Ε & Μ.Π.Ε), ειδικών περιβαλλοντικών μελετών & σχεδίων διαχείρισης δασικών οικοσυστημάτων, δασοτεχνικών μελετών, μελετών κτηματολογίου/δασολογίου – εφαρμογών γεωπληροφορικής – G.I.S. - φωτοερμηνειών, μελετών αναπλάσεων χώρων, φυτοτεχνικών μελετών».

1.3 Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας έκθεσης είναι η ακόλουθη:

- Συγκέντρωση βιβλιογραφικών δεδομένων.
- Αυτοψία στην περιοχή μελέτης, καταγραφές των στοιχείων που αναφέρονται στην περιοχή και στις εργασίες που εκτελούνται ή που επηρεάζονται από αυτές.
- Φωτογράφιση της περιοχής μελέτης.
- Έλεγχος πληρότητας και αξιολόγηση του συγκεντρωθέντος υλικού.
- Ανάπτυξη της μελέτης και των επιμέρους ενοτήτων αυτής:
 - Καταγραφή Γενικών Στοιχείων
 - Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προτεινόμενων επεμβάσεων
 - Εκτίμηση ισοζυγίου πρασίνου βάσει των προτεινόμενων παρεμβάσεων
 - Χαρτογράφιση - Σύνταξη Χαρτών - Αποτύπωση GIS

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1 Γενική περιγραφή του συνόλου του άλσους

Το άλσος Νέας Φιλαδέλφειας αποτελεί ένα από τα χαρακτηρισμένα άλση στην περιοχή της Αττικής.

Εκτείνεται ανάμεσα στις οδούς Δεκελείας και Πατριάρχου Κωνσταντίνου και είναι το φυσικό σύνορο μεταξύ των πρώην καποδιστριακών Δήμων Νέας Φιλαδέλφειας και Νέας Ιωνίας (Δήμοι του βορείου-κεντρικού λεκανοπεδίου της Αττικής).

Περικλείεται βορείως από την οδό Χίου, δυτικά από τη Δεκελείας, ανατολικά από Πατριάρχου Κωνσταντίνου και Μηλιώρη και νότια από την οδό Ατταλείας και τον χώρο στον οποίο βρισκόταν το γήπεδο της Αθλητικής Ένωσης Κωνσταντινουπόλεως (ΑΕΚ) «Νίκος Γκούμας».

Το άλσος μπορεί να θεωρηθεί ότι χωρίζεται σε δύο διακριτά τμήματα: το βόρειο με έκταση 178 στρέμματα και το νότιο τμήμα, έκτασης 245 στρεμμάτων. Τα δύο τμήματα διαχωρίζονται από τον ασφαλτόδρομο που διασχίζει διαγωνίως το άλσος ξεκινώντας από την οδό Τρωάδος στα δυτικά και καταλήγοντας στην οδό Ικαρίας στα ανατολικά.

Ο χαρακτηρισμός του χώρου ως άλσους διενεργείται ήδη στο άρθρο 1 του **N. 6171** του 1934 «Περί συμβολής του Δημοσίου προς διαμόρφωσιν του Πεδίου του Άρεως εις κοινόχρηστον άλσος των Αθηνών», σύμφωνα με το οποίο: «1. Επιτρέπεται η υπό του Δημοσίου προκαταβολή των κατά τας περί σχεδίων των πόλεων διατάξεις αποζημιώσεων δια την απαλλοτρίωσιν ιδιοκτησιών προς διαμόρφωσιν του Πεδίου του Άρεως εις κοινόχρηστον άλσος των Αθηνών, ως και το άλσος Νέας Φιλαδέλφειας...».

Στην **ΥΑ 252/16/1996** έγκρισης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Ν. Φιλαδέλφειας, είχε προβλεφθεί, στο κεφάλαιο περί δημιουργίας χώρων πρασίνου, ότι «*Το άλσος του δήμου εντάσσεται στο σχέδιο της ζώνης ειδικών χρήσεων και παραμένει άλσος*».

Εντοπίζεται διοικητικά εντός των ορίων της Δημοτικής Ενότητας Νέας Φιλαδέλφειας του Δήμου Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνος, στο βορειοδυτικό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής.

Η ιστορία του εκκινεί το 1914 όταν η τότε Βασίλισσα Σοφία προχωρά στην πρώτη δένδροφύτευση τμήματος του γυμνού τότε λόφου. Στις 12-2-1939 πραγματοποιήθηκε

νέα δενδροφύτευση (αναδάσωση) έκτασης 480 στρεμμάτων από τον τότε βασιλιά Γεώργιο τον Β'. Κατά την διάρκεια των ετών του πολέμου το άλσος καταστράφηκε όταν οι κάτοικοι κάλυπταν τις ανάγκες θέρμανσής τους με ξύλα από δέντρα του άλσους. Το 1948 πραγματοποιήθηκε νέα αναδάσωση από τη βασίλισσα Φρειδερίκη. Οι τελευταίες μεγάλες δενδροφυτεύσεις έλαβαν χώρα κατά τα έτη 1994 και 1995, ενώ σε μικρότερη κλίμακα πραγματοποιούνται μέχρι και σήμερα. Στις 29 Φεβρουαρίου 1956 εγκρίθηκε η κατασκευή λίμνης που ολοκληρώθηκε το 1966 και στις 19 Ιουνίου 1959 εγκρίθηκε η περιφραγή του. Στις 26 Μαρτίου 1959 θεμελιώθηκε ο Δημοτικός Κινηματογράφος που βρίσκεται στην είσοδο του άλσους. Το 1976, με τροποποιήσεις του ρυμοτομικού σχεδίου της περιοχής, κατασκευάστηκε στο χώρο της λίμνης Τουριστικό Περίπτερο, ενώ το 1956 εγκαταστάθηκε εντός του άλσους Μετεωρολογικός Σταθμός από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ). Από το 1955 άρχισε η συγκέντρωση ζώων και πτηνών και λειτούργησε υποτυπώδης Ζωολογικός Κήπος. Στις 25 Μαΐου 1986 έγιναν τα εγκαίνια του ζωολογικού κήπου που λειτούργησε μέχρι το 1995. Από τις 17 Οκτωβρίου 1995 αρχίζει η μεταφορά των αρκούδων στο φυσικό τους περιβάλλον (Περιβαλλοντικό Κέντρο «Αρκτούρος», στο Νυμφαίο της Φλώρινας), στις 20 Μαΐου 1996 η απομάκρυνση των άγριων ζώων, που ολοκληρώνεται στις 16 Ιανουαρίου 1997 με την απομάκρυνση του τελευταίου λιονταριού, και από τότε παύει η λειτουργία του ζωολογικού κήπου για άγρια ζώα.

Η έκταση του άλσους στο σύνολό της έχει κηρυχθεί δασωτέα βάσει του 13-05-1915 Β.Δ/γματος. Επίσης βάσει της υπ' αριθμ.108424/1934 απόφασης του Υπουργού Γεωργίας έχει κηρυχθεί αναδασωτέα ενώ με την υπ' αριθμ. 62032/2-09-1934 απόφαση του Υπουργείου Κρατικής Υγιεινής και Αντιλήψεως παραχωρήθηκε στην αθλητική ομάδα ΑΕΚ τμήμα του άλσους σε έκταση ίση 26.621,50 τ.μ. προς ίδρυση γυμναστηρίου. Η έκταση ανήκε στο Δημόσιο και προκειμένου για την εκπλήρωση του σκοπού της παραχώρησής της πραγματοποιήθηκε άρση της αναδάσωσης με τα από 10-11-1924 και 31-1-1925 Προεδρικά Διατάγματα (ΦΕΚ 286/19-11-1924 και 29/31-1-1925 αντίστοιχα). Το υπόλοιπο του άλσους παρέμεινε αναδασωτέο.

Το 2009 εκπονήθηκε Μελέτη «Προστασίας – Διαχείρισης και Ανάπλασης του Άλσους Νέας Φιλαδέλφειας» από την ΥΛΗ – Αποστολίδης Η. Πάγκας Ν. και ΣΙΑ Ε.Ε., η οποία εγκρίθηκε στις 27 Νοεμβρίου του 2009 από τη Διεύθυνση Δασών Περιφέρειας Αττικής με Α.Π. 3422/27.11.2009 και εγκρίθηκε και παραλήφθηκε από το Δήμο Νέας Φιλαδέλφειας στη συνεδρίαση του Δημοτικού Συμβουλίου στις 21/12/2009 με Αριθμό Απόφασης 316/2009. Μέχρι σήμερα δεν έχει υλοποιηθεί καμία πρόταση της μελέτης.

	NERCO-N. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΤΗΣ ΑΕΚ	
---	---	---



Τον Αύγουστο του 2014 ψηφίστηκε ο Ν.4277/2014 (ΦΕΚ 156Α΄/1.8.2014) «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής και άλλες διατάξεις». Σύμφωνα με το άρθρο 42 παρ. 1 του Ν.4277/2014 «Κανονιστικό Πλαίσιο – Σχεδιασμός και Πολεοδομική Οργάνωση περιοχής Ν. Φιλαδέλφειας Αττικής για τη δημιουργία Κέντρου Αθλητισμού, Μνήμης και Πολιτισμού», παραχωρείται έκταση συνολικού εμβαδού 29.121 τ.μ. περίπου, στο ερασιτεχνικό αθλητικό σωματείο με την επωνυμία «Αθλητική Ένωση Κωνσταντινουπόλεως», για την εκπλήρωση του καταστατικού του σκοπού και την ανέγερση Κέντρου Αθλητισμού, Μνήμης και Πολιτισμού με την επωνυμία «Αγία Σοφία – Νέα Φιλαδέλφεια». Η έκταση των 29.121 τ.μ. περιλαμβάνει την παλαιά έκταση των 26.621,5 τ.μ. προσθέτοντας περίπου 2,5 στρ. κατά μήκος της ανατολικής πλευράς του πρώην γηπέδου.

Σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 42 του Ν. 4277/2014, στην περιοχή των 29.121 τ.μ. αίρονται ο χαρακτηρισμός και οι δεσμεύσεις που ορίστηκαν με το από 13.3.1915 Βασιλικό Διάταγμα (ΦΕΚ 105Α΄/18.3.1915) και την αριθμ. 108424/13.9.1934 Απόφαση (ΦΕΚ 133Β΄/16.10.1934), λόγω εκπλήρωσης του σκοπού για τον οποίο επιβλήθηκαν και εγκρίνεται η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Ν. Φιλαδέλφειας με την επέκταση και τη μετατόπιση ρυμοτομικών και οικοδομικών γραμμών, όπως οι ρυθμίσεις αυτές φαίνονται στο από Φεβρουάριο 2014 τοπογραφικό διάγραμμα κλίμακας 1:500 (βλ. Εικόνα 2.2-3) που θεωρήθηκε από τον Προϊστάμενο Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών του ΥΠΕΚΑ με τίτλο «Τροποποίηση Ρυμοτομικού Σχεδίου επί των οδών Φωκών, Καππαδοκίας και Αττάλειας του Δ. Φιλαδέλφειας-Χαλκηδόνος Αττικής». Πέραν της περιοχής των 29.121 τ.μ. διασφαλίζεται ο δασικός χαρακτήρας του άλσους ως προς το λοιπό της έκτασης αυτού.

Επίσης, το άρθρο 43 του Ν.4277/2014 τροποποιεί το άρθρο 49 του Ν.998/79 (ΦΕΚ 289 Α΄) προσθέτοντας νέα εδάφια ως εξής:

«α) Επιτρέπεται, επίσης, κατ' εξαίρεση, η παραχώρηση κατά χρήση τμήματος άλσους ή πάρκου στην Γενική Γραμματεία Αθλητισμού ή σε εποπτευόμενα από αυτή νομικά πρόσωπα ή σε όσα έλκουν από αυτά δικαιώματα, καθώς και η αλλαγή χρήσης τμήματος άλσους ή πάρκου, το οποίο κρίνεται απολύτως αναγκαίο για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, συμπλήρωση και ασφαλή λειτουργία νομίμως υφισταμένων ή για την ανέγερση νέων αθλητικών εγκαταστάσεων με υποχρέωση δάσωσης-αναδάσωσης επιφάνειας ίσης με το παραχωρηθέν τμήμα άλσους ή πάρκου

Έκδοση: 01/10-09-14	Αναθεωρεί την: 00/00-00-00	14.ΦΥΤ.ΑΧ.02	Σελίδα: 7 από 41
----------------------------	-----------------------------------	---------------------	-------------------------

	NERCO-N. ΧΑΛΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ	
	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΤΗΣ ΑΕΚ	

κατά τα προβλεπόμενα στο Ν.998/79, όπως ισχύει, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

- αα) Το παραχωρούμενο τμήμα του άλσους ή του πάρκου δεν διασπά τη συνοχή και τη συνέχειά του, ως δασικού οικοσυστήματος και δεν αναιρεί τη λειτουργία του.
- ββ) Οι εγκαταστάσεις ή τα κτίρια στο σύνολο της επιφάνειας του άλσους ή του πάρκου (συμπεριλαμβανομένου και του παραχωρούμενου κατά χρήση τμήματος) δεν μπορούν να υπεβαίνουν συνολικά το 5% της επιφάνειας του άλσους ή του πάρκου.
- γγ) Στη ΜΠΕ των αθλητικών εγκαταστάσεων θα προβλεφθούν πρόσφορα και κατάλληλα αντισταθμιστικά μέτρα και ειδικοί όροι περιβαλλοντικής προστασίας που αντισταθμίζουν περιβαλλοντικά την αλλαγή της χρήσης του τμήματος του άλσους ή πάρκου.

β) Η εξαίρεση του εδαφίου α) δεν εφαρμόζεται για τα πάρκα και άλση των Δήμων Αθήνας, Πειραιά και Θεσσαλονίκης»

Στη σημερινή του μορφή το άλσος καταλαμβάνει έκταση περίπου **423 στρεμμάτων**, έκταση η οποία αντιστοιχεί σε ποσοστό 15% επί του συνόλου της έκτασης της Δημοτικής Ενότητας Νέας Φιλαδέλφειας.

Στην εικόνα 2.1-1 έχουν επισημανθεί τα όρια του άλσους επί πρόσφατης ορθοφωτογραφίας της ΕΚΧΑ Α.Ε. καθώς και τα όρια του προγενέστερου γηπέδου της Α.Ε.Κ.

Το άλσος αναπτύσσεται σε λόφο με ομαλό ανάγλυφο. Κατά θέσεις στο βόρειο τμήμα εμφανίζονται κλίσεις 15 – 20% εκατέρωθεν της κεντρικής ράχης, η οποία έχει προσανατολισμό από Βορρά προς Νότο. Το υψόμετρο κυμαίνεται από 101 ως 136 μέτρα, με το υψηλότερο σημείο του να βρίσκεται πολύ κοντά στις εγκαταστάσεις του μετεωρολογικού σταθμού της ΕΜΥ, στο βόρειο τμήμα.

Η βλάστηση του άλσους αποτελείται κυρίως από «μεγάλα» δένδρα. Τα κύρια είδη που απαντώνται σήμερα είναι η τραχεία και η χαλέπιος πεύκη, το κυπαρίσσι και ο ευκάλυπτος. Όλα είναι ανθεκτικά στις συνθήκες του Άλσους και αρκετά εύφλεκτα.

Τα είδη που απαντώνται εντός του άλσους είναι τα κάτωθι:

- Τραχεία Πεύκη (*Pinus brutia*)

Έκδοση: 01/10-09-14	Αναθεωρεί την: 00/00-00-00	14.ΦΥΤ.ΑΧ.02	Σελίδα: 8 από 41
----------------------------	-----------------------------------	---------------------	-------------------------

- Χαλέπιος Πεύκη (*Pinus halepensis*)
- Κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*)
- Ευκάλυπτος (*Eukalyptus sp.*)
- Καζουαρίνα (*Casuarina sp.*)
- Γλαυκό Κυπαρίσσι (*Cupressus arizonica*)
- Χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*)
- Κουκουναριά (*Pinus pinea*)

Πολλά από τα δέντρα στο νότιο κυρίως τμήμα του άλσους παρουσιάζουν μία μορφή υποβάθμισης, με ξηρούς κλάδους και σπασμένους κορμούς. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι τα άτομα ευκαλύπτου παρουσιάζουν ξηρές κορυφές σε μεγάλο ποσοστό.



Πηγή: ΕΚΧΑ Α.Ε., 2014

Εικόνα 2.1-1: Όρια Άλσους Ν. Φιλαδέφειας και έκτασης γηπέδου Α.Ε.Κ. επί υποβάθρου ορθοφωτογραφίας ΕΚΧΑ Α.Ε.

2.2 Περιγραφή της περιοχής επέμβασης

2.2.1 Περιοχή επέμβασης νέου γηπέδου

Ο χώρος του παλαιού γηπέδου, έκτασης 26.621,50 τ.μ. (περί τα 26 στρέμματα) είχε παραχωρηθεί βάσει της υπ' αριθμ.62032/2-09-1934 υπουργικής απόφασης από το Υπουργείο Κρατικής Υγιεινής και Αντιλήψεως στην αθλητική ομάδα της ΑΕΚ προς ίδρυση γυμναστηρίου. Στην εικόνα 2.2.1-1 επισημαίνεται το αποτύπωμα του προγενέστερου γηπέδου της αθλητικής ομάδας Α.Ε.Κ. επί υποβάθρου πρόσφατου ορθοφωτοχάρτη (ΕΚΧΑ Α.Ε., περίοδος λήψης: 2007-2009).



Πηγή: ΕΚΧΑ Α.Ε., 2014

Εικόνα 2.2.1-1: Αποτύπωση προγενέστερου γηπέδου ΑΕΚ επί υποβάθρου πρόσφατου ορθοφωτοχάρτη ΕΚΧΑ Α.Ε. (περίοδος λήψης: 2007-2009)

Σύμφωνα με το άρθρο 42, παρ. 1 του Ν.4277/2014 (ΦΕΚ 156Α'/1.8.2014), παραχωρείται έκταση 29.121 τ.μ. στο ερασιτεχνικό αθλητικό σωματείο με την επωνυμία «Αθλητική Ένωση Κωνσταντινουπόλεως» για την ανέγερση Κέντρου Αθλητισμού, Μνήμης και Πολιτισμού με την επωνυμία «Αγία Σοφία – Νέα Φιλαδέλφεια».

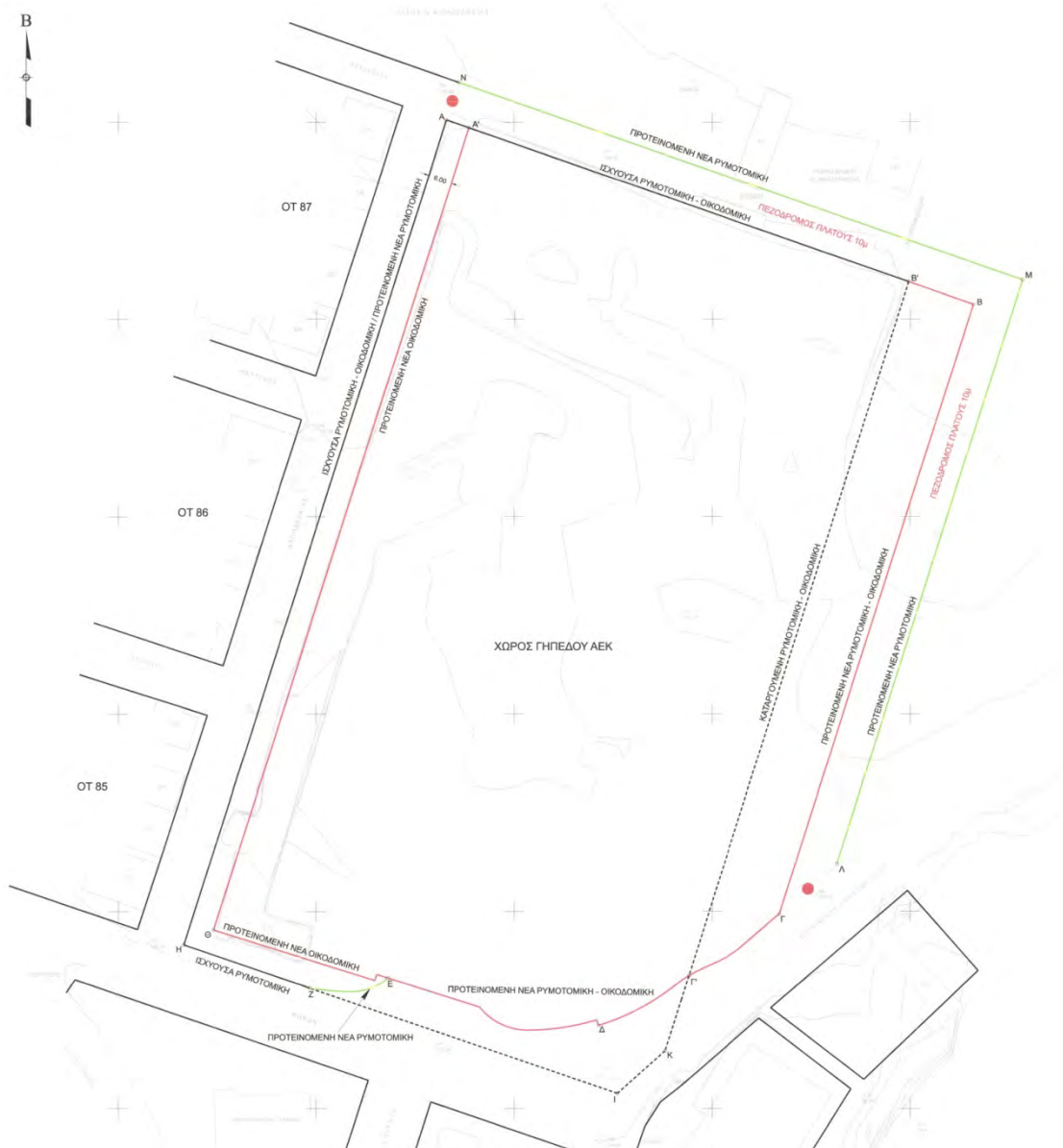
Το όριο του νέου παραχωρηθέντα χώρου για την ανέγερση του γηπέδου της ΑΕΚ, έκτασης 29.121 τ.μ., παρουσιάζεται στην εικόνα 2.2.1-2 επί υποβάθρου πρόσφατου ορθοφωτοχάρτη ΕΚΧΑ Α.Ε. Με την νέα έκταση των 29.121 τ.μ., ουσιαστικά παραχωρούνται 3 στρ. από το άλσος προς τα ανατολικά για την ανέγερση του νέου γηπέδου της ΑΕΚ (βλ. και εικόνα 2.2.3-1).



Πηγή: ΕΚΧΑ Α.Ε., 2014

Εικόνα 2.2.1-2: Αποτύπωση νέου γηπέδου ΑΕΚ επί υποβάθρου πρόσφατου ορθοφωτοχάρτη ΕΚΧΑ Α.Ε. (περίοδος λήψης: 2007-2009)

Σύμφωνα με την παρ. 4 του ίδιου άρθρου εγκρίθηκε και η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Ν. Φιλαδέλφειας με την επέκταση και τη μετατόπιση ρυμοτομικών και οικοδομικών γραμμών, όπως αυτές παρουσιάζονται στο τοπογραφικό σχέδιο της εικόνας 2.2.1-3, το οποίο συνοδεύει τον Ν.4277/2014.



Εικόνα 2.2.1-3: Απόσπασμα εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου στην περιοχή του Γηπέδου όπου εμφανίζονται οι καταργηθείσες και οι νέες ρυμοτομικές γραμμές (Ν.4277/2014)

2.2.2 Περιοχή επέμβασης πεζοδρόμου

Για την ολοκλήρωση των έργων του νέου Γηπέδου, προβλέπεται η δημιουργία πεζοδρόμου πλάτους 10 μέτρων και μήκους 300 μέτρων, συνολικής έκτασης 3 στρ., εκ των οποίων, εντός του άλσους εντοπίζονται περίπου 1,791 στρ., ενώ 1,255 στρ. αφορούν την πεζοδρόμηση του υφισταμένου τμήματος της Οδού Αττάλειας βόρεια του γηπέδου. Η πεζοδρόμηση εκκινεί από την Πατριάρχου Κωνσταντίνου και κινούμενη περιμετρικά του γηπέδου (κατά μήκος της ανατολικής και βόρειας πλευράς) καταλήγει στην σύγκλιση των οδών Αττάλειας και Καππαδοκίας στο Βορειοδυτικό άκρο το γηπέδου (Εικόνα 2.2.2-1).



Πηγή: ΕΚΧΑ Α.Ε., 2014

Εικόνα 2.2.2-1: Αποτύπωση προβλεπόμενου πεζοδρόμου περιμετρικά του νέου γηπέδου επί υποβάθρου πρόσφατου ορθοφωτοχάρτη ΕΚΧΑ Α.Ε. (περίοδος λήψης: 2007-2009)

Η αναγκαιότητα κατασκευής του πεζοδρόμου τεκμηριώνεται από τους εξής λόγους:

- Ενίσχυση της αντιπυρικής προστασίας του άλσους αλλά και του γηπέδου, καθώς θα χρησιμοποιείται ως αντιπυρική ζώνη, αλλά και ως οδός πρόσβασης των πυροσβεστικών οχημάτων.

Ουσιαστικά ο πεζόδρομος θα συμπληρώσει τις υφιστάμενες υποδομές πυρόσβεσης του συνόλου του άλσους.

- Ομαλότητα κυκλοφορίας πεζών κατά την προσέλευση και την αποχώρησή τους από τον χώρο. Αποφυγή φαινομένων συνωστισμού με ταυτόχρονη πρόληψη ατυχημάτων.
- Αναβάθμιση εσωτερικού δικτύου ήπιας κυκλοφορίας του άλσους.

2.2.3 Νομική κατοχύρωση συνόλου επεμβάσεων εντός του άλσους

Η δημιουργία του πεζοδρόμου, αλλά και του νέου Γηπέδου, θα γίνει σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του άρθρου 43 του Ν.4277/2014, το οποίο τροποποιεί το άρθρο 49 του Ν.998/79, επιτρέποντας την παραχώρηση τμήματος του άλσους για την συμπλήρωση και ασφαλή λειτουργία νομίμως υφιστάμενων εγκαταστάσεων ή νέων αθλητικών εγκαταστάσεων, καθώς πληρούνται οι προϋποθέσεις αα, ββ και γγ που θέτει το εν λόγω άρθρο και συγκεκριμένα:

- α. Δεν διασπάται η συνοχή και συνέχεια του άλσους, ως δασικού οικοσυστήματος και δεν αναιρείται η λειτουργία του, καθώς ο πεζόδρομος και το παραχωρηθέν τμήμα του άλσους για την κατασκευή του νέου γηπέδου εφάπτονται στα νότια περιμετρικά όρια του άλσους.
- β. Δεν λαμβάνει χώρα υπέρβαση του 5% της επιφάνειας του άλσους από τις προβλεπόμενες εγκαταστάσεις του νέου Γηπέδου, συμπεριλαμβανομένου και του προτεινόμενου πεζοδρόμου. Συγκεκριμένα, η συνολική έκταση του άλσους η οποία προβλέπεται να παραχωρηθεί ανέρχεται σε 3,002 στρ., τα οποία αναλογούν στην επέκταση της έκτασης του γηπέδου εντός του άλσους και σε 1,791 στρ., τα οποία αναλογούν στον πεζόδρομο, συνολικά 4,793 στρ. τα οποία δεν υπερβαίνουν την μέγιστη επιτρεπόμενη έκταση των 21,15 στρ. (τα οποία αναλογούν στο 5% της έκτασης του άλσους). Τα 4,793 στρ αναλογούν στο 1,13% της συνολικής έκτασης του άλσους.
- γ. Προβλέπονται αντισταθμιστικά μέτρα, τα οποία αναλύονται σε επόμενες ενότητες και αφορούν φυτεύσεις διακένων εντός του άλσους έκτασης μεγαλύτερης από την παραχωρηθείσα.

2.2.4 Συνολική επέμβαση

Το σύνολο των αλλαγών που προκύπτουν από το νέο γήπεδο της ΑΕΚ παρουσιάζεται στην εικόνα 2.2.4-1, όπου επισημαίνεται η επέκταση του νέου γηπέδου εντός του άλσους.



Εικόνα 2.2.4-1: Αποτύπωση συνολικών επεμβάσεων νέου γηπέδου ΑΕΚ εντός του άλσους

Η έκταση του άλσους Ν. Φιλαδέλφειας ανέρχεται σε 423 στρέμματα. Τα περίπου 3 στρέμματα της επέκτασης του νέου γηπέδου της ΑΕΚ καταλαμβάνουν ποσοστό μόλις 0,7% της έκτασης του άλσους, ενώ η έκταση της συνολικής επέμβασης (εντός του άλσους) των 4,793 στρ. (3,002 στρ. η επέκταση + 1,791 στρ. ο πεζόδρομος), καταλαμβάνει ποσοστό ίσο με μόλις 1,13% επί της συνολικής έκτασης του άλσους.

Επί της ουσίας, απομάκρυνση δέντρων θα πραγματοποιηθεί σε έκταση 4,8 στρεμμάτων (επέκταση ρυμοτομικού και πεζόδρομος), δηλαδή ποσοστό 1,13% επί του συνόλου της έκτασης του άλσους, καθώς όμορα με τα βόρεια όρια του γηπέδου είναι τοποθετημένες εγκαταστάσεις του Δήμου Ν. Φιλαδέλφειας έκτασης περί τα 2,4

στρέμματα, οι οποίες προβλέπεται να απομακρυνθούν και ο χώρος να αποκατασταθεί με νέες δεντροφυτεύσεις. Η πεζοδρόμηση της βόρειας πλευράς του γηπέδου έκτασης 1,2 στρεμμάτων δεν απαιτεί την απομάκρυνση δέντρων, εφόσον δεν καλύπτεται από βλάστηση.

2.3 Περιγραφή ειδών που υλοτομούνται

Για την ολοκλήρωση των εργασιών του γηπέδου, απαιτείται η απομάκρυνση ενός μικρού μέρους της υφιστάμενης δασικής βλάστησης. Στην άμεση περιοχή επέμβασης (των 4,79 στρ.) απαντώνται τα εξής δασικά είδη:

- Χαλέπιος Πεύκη (*Pinus halepensis*)
- Κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*)
- Ευκάλυπτος (*Eukalyptus sp.*)

Ο αριθμός των ειδών εντός της περιοχής επέμβασης (επέκταση και πεζοδρόμηση) ανέρχεται σε περίπου **ενενήντα (90) δέντρα**. Από αυτά, τα μισά (45 δέντρα) βρίσκονται στον χώρο της επέκτασης του νέου γηπέδου (3,0 στρ.) και τα άλλα μισά στο χώρο του πεζοδρόμου της ανατολικής πλευράς (1,79 στρ.). Στο χώρο του πεζοδρόμου της βόρειας πλευράς δεν απαιτείται απομάκρυνση δέντρων.

Τα προς απομάκρυνση δέντρα παρουσιάζουν εικόνα εγκατάλειψης (σπασμένοι κορμοί, ξηροί κλάδοι, αποφλοίωση κλπ) και η οικολογική τους κατάσταση δεν κρίνεται ικανοποιητική (εικόνα 2.3-1).

Ως αντιστάθμιση στην απομάκρυνση των δασικών ειδών προτείνεται να πραγματοποιηθεί φύτευση νέων δέντρων και θάμνων (ενδημικά είδη χλωρίδας) σε «διάκενα» (εκτάσεις χωρίς δενδρώδη βλάστηση) εντός του άλσους, κατόπιν οριστικής μελέτης εφαρμογής και σε συνεννόηση με την αρμόδια Δασική Υπηρεσία (Δ/ση Δασών Αθηνών).



Εικόνα 2.3-1: Φαινόμενα αποφλοίσωσης και σπασμένων κορμών των δέντρων στην περιοχή επέμβασης

3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

3.1 Εντοπισμός και περιγραφή θέσεων φύτευσης για εξασφάλιση ισοζυγίου

Κατόπιν αυτοψίας και επιτόπιας διερεύνησης τόσο της περιοχής επέμβασης όσο και του συνόλου της έκτασης του άλσους προέκυψαν τα ακόλουθα δεδομένα:

Εντός του άλσους παρατηρήθηκε αριθμός εκτάσεων χωρίς βλάστηση, τα λεγόμενα «διάκενα», μέρος των οποίων εμφανίζει μια μορφή εγκατάλειψης. Από τον αριθμό αυτό επιλέχθηκαν οι πλέον κατάλληλες θέσεις (διάκενα) οι οποίες θα μπορούσαν να προταθούν ως χώροι φύτευσης, βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων επιλογής όπως η ισχνή φυτοκάλυψή τους, τα χαρακτηριστικά και η καταλληλότητα του εδάφους η οποία οφείλει να ευνοεί την ανάπτυξη των ατόμων δένδρων, η ενδημικότητα των ειδών χλωρίδας της περιοχής κλπ.

Εκτός των διακένων, στην προς φύτευση επιφάνεια συνυπολογίζεται και η έκταση που καταλαμβάνουν οι εγκαταστάσεις του Δήμου (γκαράζ κλπ) καθώς προβλέπεται να φυτευθεί και αυτή η έκταση μετά την απομάκρυνση των εγκαταστάσεων. Η έκταση αυτή ανέρχεται σε περίπου 2,0 στρέμματα (2,4 στρέμματα έκτασης αφαιρουμένου του τμήματος του πεζοδρόμου που διέρχεται από την έκταση αυτή).

Οι προτεινόμενες θέσεις φύτευσης (διάκενα) χαρτογραφήθηκαν και αποτυπώθηκαν επί υποβάθρου πρόσφατης ορθοφωτογραφίας της ΕΚΧΑ Α.Ε., ενώ παράλληλα η κάθε θέση απεικονίζεται και σε φωτογραφική λήψη που προέκυψε από την επιτόπια έρευνα. Αναλυτικά τα ανωτέρω απεικονίζονται στις εικόνες 3.1-1 έως 3.1-7 που ακολουθούν, ενώ οι εκτάσεις των προτεινόμενων θέσεων φύτευσης (εκτιμώμενη έκταση προς φύτευση) παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1-1.

Πίνακας 3.1-1: Εκτάσεις προτεινόμενων θέσεων φύτευσης

A/A	Εκτιμώμενη έκταση προς φύτευση (στρ.)
1	1.60
2	0.50
3	0.90
4	1.20
5	15.00
6	2.00
ΣΥΝΟΛΟ	21.20



Εικόνα 3.1-1: Προτεινόμενος χώρος φύτευσης 1



Εικόνα 3.1-2: Προτεινόμενος χώρος φύτευσης 2

**Εικόνα 3.1-3:** Προτεινόμενος χώρος φύτευσης 3



Εικόνα 3.1-4: Προτεινόμενος χώρος φύτευσης 4



Εικόνα 3.1-5: Προτεινόμενος χώρος φύτευσης 5



Εικόνα 3.1-6: Προτεινόμενος χώρος φύτευσης 6 (εγκαταστάσεις Δήμου και πάρκινγκ)



Εικόνα 3.1-7: Συνολική απεικόνιση περιοχής επέμβασης και προτεινόμενων θέσεων φύτευσης

3.2 Περιγραφή των ειδών των δέντρων που θα φυτευτούν

Τα είδη που θα επιλεγούν προς φύτευση κρίνεται σκόπιμο να είναι ενδημικά της περιοχής, να βρίσκονται στη φυσική ζώνη εξάπλωσής τους και να είναι αντίστοιχης ή και μεγαλύτερης οικολογικής αξίας συγκριτικά με τα άτομα δένδρων που θα απομακρυνθούν. Βάσει της εγκεκριμένης μελέτης διαχείρισης και ανάπλασης του άλσους Νέας Φιλαδέλφειας καθώς και της αυτοψίας στην περιοχή επεμβάσεων πραγματοποιήθηκε επιλογή των ειδών προς φύτευση τα οποία και διαχωρίστηκαν σε δύο ευρύτερες κατηγορίες (δένδρα και θάμνοι)

Βάσει των ανωτέρω λόγων επιλέχθησαν τα ακόλουθα είδη:

1. Δένδρα:

- ✓ η χαλέπιος πεύκη (*Pinus halepensis*) εναλλακτικά ή και σε συνδυασμό με
- ✓ το κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*)
- ✓ η κουκουναριά (*Pinus pinea*)

Η χαλέπιος πεύκη επιλέγεται διότι αφ' ενός βρίσκεται στη φυσική ζώνη εξάπλωσής της και αφ' ετέρου γιατί είναι είδος λιτοδίαιτο με μεγάλη προσαρμοστική ικανότητα, αναπτυσσόμενο ακόμη και σε άγονα, ξηρά και αβαθή εδάφη. Επιπλέον είναι αρκετά φωτόφιλο.

Το κυπαρίσσι διαθέτει τις παραπάνω ιδιότητες της χαλεπίου πεύκης ενώ συνδυάζει αυξημένη τάση ανάπτυξης και ενδείκνυται (φυτεύεται εναλλακτικά με τη χαλέπιο πεύκη) σε ειδικές θέσεις για καλύτερη και γρηγορότερη οπτική προστασία.

Η κουκουναριά επιλέχθηκε βάσει της ιδιαίτερης ανθεκτικότητάς της σε φαινόμενα προβολής (κάμπια κλπ) όπως επίσης και της ιδιαίτερης αυξητικότητας που παρουσιάζει στα μικροκλιματικά δεδομένα του άλσους.

2. Θάμνοι:

- ✓ Δάφνη (*Laurus nobilis*)
- ✓ Μυρτιά (*Myrtus communis*)
- ✓ Δενδρολίβανο (*Rosmarinus officinalis*)
- ✓ Πικροδάφνη (*Nerium oleander*)

Η χαλέπιος πεύκη, εναλλακτικά ή και σε συνδυασμό με το κυπαρίσσι και την κουκουναριά όπως και οι θάμνοι θα φυτεύονται πάντοτε στο καλύτερο μικροπεριβάλλον.

Για να επιβιώσουν τα φυτά θα πρέπει οι φυτεύσεις να λάβουν χώρα κατά τη φθινοπωρινή περίοδο μετά τις πρώτες βροχές ώστε να ανταπεξέλθουν καλύτερα στην ξηρή καλοκαιρινή περίοδο.

Πριν από τις φυτοτεχνικές εργασίες θα γίνει ο καθαρισμός και η απομάκρυνση απορριμμάτων, υπολειμμάτων, ξηρών φυτικών μαζών, κλαδιών κ.ά.

Όλα τα φυτά που θα φυτευθούν οφείλουν:

- Να είναι υγιή.
- Να έχουν καλά αναπτυγμένο ριζικό σύστημα, καλή διαμόρφωση κλάδων και καλή ανάπτυξη του κεντρικού στελέχους.

Σε όλες τις περιπτώσεις η επιφάνεια των λάκκων κατά τη φύτευση θα διαμορφώνεται έτσι ώστε να συλλέγει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ποσότητα νερού από το νερό των βροχοπτώσεων.

3.3 Περιγραφή των βοηθητικών έργων

3.3.1 Προμήθεια φυτικού υλικού

Το φυτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες του έργου θα προέρχεται από λειτουργούντα ιδιωτικά φυτώρια στην περιοχή τα οποία λειτουργούν με βάση τις διατάξεις του Νόμου 1564/86. Στην παρούσα έκθεση επιχειρείται μια εκτίμηση του συνολικού προϋπολογισμού για το κόστος προμήθειας (αγοράς) και δαπανών μεταφοράς των φυτών που θα χρησιμοποιηθούν στον τόπο των εργασιών.

Τα δενδρύλλια, θα φυτεύονται αμέσως δηλαδή σε μία ή δύο μέρες, από τη μεταφορά τους στον τόπο φύτευσης και στο διάστημα αυτό θα πρέπει να διατηρείται υγρό το ριζικό σύστημα.

Οι προδιαγραφές των φυτών που θα φυτευτούν θα είναι ανάλογες με τις προδιαγραφές δένδρων κατηγορίας Δ2 και θάμνων κατηγορίας Θ1, των ενιαίων τιμολογίων για έργα πρασίνου (Πίνακας 3.3.1-1), σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Απόφαση Δ11γ/ΟΙΚ/289 (ΦΕΚ 721Β'/25.05.10) του ΥΠΕΚΑ.

Πίνακας 3.3.1-1: Προδιαγραφές δένδρων και θάμνων

Κοινή ονομασία	Επιστημονική ονομασία	Δένδρο / Θάμνος Κατηγορία	Μπάλα χώματος (lt)	Ύψος (m)
Πεύκη Χαλέπιος	<i>Pinus halepensis</i>	Δ2	3	1,25 - 1,50
Κυπαρίσσι ορθόκλαδο	<i>Cupressus sempervirens</i>	Δ2	3	1,50 - 1,75
Κουκουναριά	<i>Pinus pinea</i>	Δ2	3	1,00 - 1,25
Δάφνη	<i>Laurus nobilis</i>	Θ2	3	0,40 - 0,50
Μυρτιά	<i>Myrtus communis</i>	Θ1	2	0,30 - 0,40
Δενδρολίβανο	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Θ1	2	0,40 - 0,50
Πικροδάφνη	<i>Nerium oleander</i>	Θ1	2	0,60 - 0,80

Για τον υπολογισμό του αριθμού των ατόμων δέντρων που θα φυτευτούν, λαμβάνεται φυτευτικός σύνδεσμος 3 x 3 μέτρα, δηλαδή το κάθε άτομο θα απέχει 3 μέτρα από τα όμορά του. Το κάθε άτομο λοιπόν θα καταλαμβάνει έκταση 9 τ.μ.

Για τις φυτεύσεις των θάμνων λαμβάνεται φυτευτικός σύνδεσμος 1,5 x 1,5 μέτρα. Το κάθε άτομο θάμνου θα καταλαμβάνει έκταση 2,25 τ.μ.

Το σύνολο της έκτασης, η οποία προτείνεται προς φύτευση στην παρούσα έκθεση, ανέρχεται σε **21,2 στρ.** (βλ. Πίνακα 3.1-1). Ο συνολικός αριθμός των δέντρων που δύναται να φυτευτούν ανέρχεται σε **2112 άτομα** και ο συνολικός αριθμός θάμνων σε **1000 άτομα**. Από τους θάμνους και με ίση κατανομή των προτεινόμενων ειδών, προκύπτουν 250 θάμνοι κατηγορίας Θ2 (Δάφνη) και 750 θάμνοι κατηγορίας Θ1.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται κατά τη φόρτωση και τη μεταφορά των φυτών, ώστε να αποφεύγεται τυχόν τραυματισμός αυτών και του ριζικού συστήματος.

Οι παρακάτω περιγραφόμενες εργασίες αφορούν την εγκατάσταση της βλάστησης σύμφωνα με τους κανόνες που θεωρούνται απαραίτητοι για την επιτυχή ανάπτυξη των φυτών και την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

3.3.2 Εποχή φυτεύσεων

Τα προτεινόμενα είδη πρέπει να φυτεύονται από αρχές Νοεμβρίου, μέχρι τέλος Ιανουαρίου. Η φύτευση πρέπει να γίνεται σε ημέρες με χαμηλή ηλιοφάνεια και με πολλή υγρασία. Ημέρες με υψηλή θερμοκρασία, ήλιο και ξηρό αέρα πρέπει να αποφεύγονται, όπως επίσης και ημέρες που το έδαφος είναι παγωμένο ή κάθυγρο. Επιπρόσθετα, η φύτευση δεν πρέπει να γίνεται σε συνθήκες ισχυρών ανέμων. Βάσει των προαναφερόμενων εξασφαλίζονται τα ακόλουθα:

- Η άμεση ριζοβολία των φυταρίων
- Η μεγαλύτερη αντοχή τους στο δυσμενές περιβάλλον του πρώτου έτους μετά τη φύτευση
- Η μεγαλύτερη κατά το δυνατόν ανάπτυξη των φυταρίων κατά τα πρώτα έτη
- Η οικονομικότητα της εργασίας.

3.3.3 Φυτική γη

Η κάλυψη των λάκκων θα γίνει με φυτική γη. Η φυτική γη θα είναι επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60εκ.) και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, πέτρες και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά δημιουργούν έδαφος με σταθερή συσσωματώδη υφή, μειωμένη συνεκτικότητα, πλαστικότητα και έλλειψη συγκολλητικότητας, άριστη υδατοϊκανότητα και υδατοδιαπερατότητα, ευκολία κατά την κατεργασία και καλό αερισμό.

Ο λάκκος κάθε φυτού, κατά τη διαδικασία της φύτευσης, θα πληρούται με μίγμα αποτελούμενο από φυτική γη και λίπασμα.

3.3.4 Διάνοιξη λάκκων

Για την φύτευση των φυτών προτείνεται η μέθοδος διάνοιξης λάκκων διαστάσεων 0,3 x 0,3 x (βάθος) 0,5 μ. για τα φυτά των δένδρων. Απαραίτητα το βάθος των φυτών θα διαμορφώνεται σε 0,3μ. αφού τα 0,2μ. θα πληρούται με φυτική γη. Οι θάμνοι θα φυτεύονται σε λάκκους 0,30 x 0,30 x 0,30 μ.

Η διάνοιξη των λάκκων θα πραγματοποιηθεί με χειρωνακτική εργασία, με μικρά σκαπτικά ελαστικοφόρα μηχανήματα ή ακόμα και με μικρά ερπυστριοφόρα μηχανήματα με ιδιαίτερη προσοχή, έτσι ώστε να μην αλλοιωθεί ο χαρακτήρας της περιοχής.

3.3.5 Φυτεύσεις

Επί του εδάφους θα επισημανθούν οι ακριβείς θέσεις όλων των φυτών, βάσει τεκμηριωμένης και αναλυτικής φυτοτεχνικής μελέτης, με τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης. Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί διάνοιξη των λάκκων.

Τα φυτά τοποθετούνται κατακόρυφα στους λάκκους, αφού προηγουμένως αφαιρεθούν οι πλαστικές σακούλες. Πριν τις φυτεύσεις θεωρείται απαραίτητη η διαβροχή των λάκκων. Στο βάθος κάθε λάκκου τοποθετείται το επιφανειακό έδαφος το οποίο κατά την εκσκαφή τοποθετείται επιμελώς δεξιά και αριστερά του (η φυτική γη από μεταφορά). Οι λάκκοι γεμίζουν με το υπόλοιπο χώμα και συμπληρώνονται απαραίτητα με φυτική γη.

Ακολουθεί η πλήρωση του λάκκου με το παραπάνω μίγμα, στη συνέχεια ελαφρύ πάτημα με τα πόδια από τα τοιχώματα του λάκκου προς το φυτό (χωρίς να πατηθεί η μπάλα χώματος του φυτού) με σκοπό την καλή επαφή του ριζικού συστήματος με το έδαφος.

Μετά το γέμισμα του λάκκου σχηματίζεται λεκάνη άρδευσης για τα φυτά βάθους τουλάχιστον 0,10 μ. και εμβαδού 0,3 έως 0,5 τ.μ.

Τέλος, κατά τη διαμόρφωση των λάκκων φροντίζουμε η τελική επιφάνεια να βρίσκεται τουλάχιστον 5 - 10 εκ. κάτω από το φυσικό έδαφος. Οι λάκκοι κλείνονται από τα κατάντη, έτσι ώστε να συγκρατούνται τόσο η βροχή όσο και το νερό των αρδεύσεων.

Κατά τη φύτευση θα αναμιγνύεται και θα ενσωματώνεται στο χώμα λίπασμα.

3.3.6 Διαχείριση φυτεύσεων – Συντήρηση

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία και εξέλιξη της φύτευσης είναι η συντήρηση των φυτών, η οποία θα γίνει για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια μετά την εγκατάσταση της βλάστησης.

Τα έργα συντήρησης των φυτών είναι κατά κύριο λόγο τα εξής:

- Λίπανση
- Διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης
- Άρδευση

3.3.6.1 Λίπανση

Η βελτίωση των συνθηκών του εδάφους γίνεται με την λίπανση. Η λίπανση αποσκοπεί στη σωστή θρέψη του φυτού, την πλούσια ανθοφορία αυτού και την απρόσκοπτη ανάπτυξή του. Αυξάνει την αντοχή του στις ασθένειες, την ξηρασία, βελτιώνει την ανάπτυξή του και επιτυγχάνει την αισθητική και λειτουργική άριστη παρουσία του. Ενδείκνυται η χρησιμοποίηση λιπάσματος 11-10-10. Η λίπανση θα πρέπει να γίνεται μία (1) φορά το χρόνο.

3.3.6.2 Διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης

Η διαμόρφωση λεκάνης συγκράτησης του νερού είναι εργασία απαραίτητη για την συγκράτηση του νερού της βροχής στο λάκκο, όσο και του νερού άρδευσης. Ταυτόχρονα εμποδίζοντας τις επιφανειακές απορροές του νερού συμβάλλει στην αντιδιαβρωτική προστασία των πρηνών.

Οι περιποιήσεις περιλαμβάνουν το καθάρισμα του χώρου γύρω από το φυτό σε ακτίνα 0,60μ. από την ανταγωνιστική βλάστηση που τυχόν έχει αναπτυχθεί και στη συντήρηση της λεκάνης άρδευσης του φυτού με μικρή κλίση προς τα μέσα για την συγκράτηση του νερού.

Η εργασία αυτή θα γίνεται με εργάτες χειρονακτικά, δύο (2) φορές το χρόνο πριν τις χειμερινές βροχές και πριν την έναρξη των ποτισμάτων (Άνοιξη- Καλοκαίρι).

3.3.6.3 Άρδευση φυτών

Στις κλιματοεδαφικές συνθήκες της περιοχής η άρδευση των φυτών είναι απαραίτητη τουλάχιστον τις δύο (2) επόμενες από τη φύτευση ξηροθερμικές περιόδους, οι οποίες διαρκούν από τις 15 Μαΐου ως και τις 15 Οκτωβρίου. Ο αριθμός των ποτισμάτων θα πρέπει περίπου να είναι δέκα (10) κατά τη διάρκεια του πρώτου χρόνου συντήρησης

και έξι (6) ποτίσματα κατά τη διάρκεια του δεύτερου χρόνου συντήρησης. Σε περίπτωση που επικρατήσουν ακραίες καιρικές συνθήκες (υψηλές θερμοκρασίες), ο αριθμός των ποτισμάτων μπορεί να αυξηθεί κατά 2-3 ποτίσματα. Η εργασία αυτή περιλαμβάνει την παροχή 15-20 λίτρων νερού για κάθε φυτό. Η άρδευση μπορεί να γίνεται είτε με χρήση βυτίου είτε με τη χρήση του μηχανισμού άρδευσης που υπάρχει εγκατεστημένος εντός του άλσους. Κατά τον υπολογισμό των εργασιών θεωρήθηκε σκόπιμο να θεωρηθεί ότι η άρδευση των φυτών θα πραγματοποιηθεί με βυτίο ώστε ο προϋπολογισμός να είναι αντιπροσωπευτικός του κόστους της άρδευσης. Εάν δεν πραγματοποιηθεί η άρδευση των φυτών με βυτίο και χρησιμοποιηθεί η παροχή ύδατος της ΕΥΔΑΠ ο προϋπολογισμός θα είναι μειωμένος.


3.4 Προϋπολογισμός των φυτεύσεων

Στον πίνακα 3.4-1 παρουσιάζονται τα στοιχεία των εργασιών φύτευσης.

Πίνακας 3.4-1: Στοιχεία εργασιών

A/A	Ένδειξη εργασιών	Μονάδα	Ποσότητα
1	Δένδρα κατηγορίας Δ2	τεμ	2.112
2	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	τεμ	250
3	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	τεμ	750
4	Άνοιγμα λάκκων (διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m) με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής	τεμ	3.112
5	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00lt	τεμ	3.112
6	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών (διάμετρος μέχρι 0,60 m)	τεμ	6.224
7	Άρδευση φυτών με βυτιοφόρο, σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί βυτίο	τεμ	49.792
8	Λίπανση φυτών με εργάτες	τεμ	6.112

Οι τιμές του παρόντος τιμολογίου έχουν υπολογιστεί με βάση τα νέα ενιαία τιμολόγια που εκδόθηκαν από το τότε υπουργείο ΥΠΕΧΩΔΕ στα πλαίσια του Νόμου 3263/2004, όπως έχει τροποποιηθεί και εφαρμόζεται. Τα νέα τιμολόγια και οι τιμές του παρόντος προϋπολογισμού έχουν προσαρμοσθεί βάσει της υπ' αριθμ. Δ11γ/ο/9/7/7-2-2013 απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού ΑΝ.ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.

	NERCO-N. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΤΗΣ ΑΕΚ	
---	---	---

Άρθρο Δ1.2 - Δένδρα κατηγορίας Δ2 – Θάμνοι κατηγορίας Θ2 και Θ1
Αναθεωρείται με το άρθρο: ΠΡΣ 5210
<p>Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.</p>
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
Τιμή μονάδας: 6,50€ (Δ2), 4,30 (Θ2) και 2,30€ (Θ1)
Άρθρο Ε3.2 - Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m
Αναθεωρείται με το Άρθρο: ΠΡΣ 5150
<p>Άνοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.</p>
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
Τιμή μονάδας: 0,50 €
Άρθρο Ε9.4 - Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt
Αναθεωρείται με το Άρθρο: ΠΡΣ 5210
<p>Η εργασία αυτή περιλαμβάνει όλες τις εργασίες τις απαραίτητες για τη φύτευση φυτών με μπάλα χώματος από 2,00 μέχρι 4,00 lt, όπως περιγράφονται παρακάτω: δηλαδή τη φύτευση με τη σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, το πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, τη λίπανση και τέλος το σχηματισμό λεκάνης άρδευσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που προέκυψαν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ.</p>
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
Τιμή μονάδας: 1,10 €
Άρθρο ΣΤ1.1 - Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών - Με διάμετρο μέχρι 0,60 m

Έκδοση: 01/10-09-14	Αναθεωρεί την: 00/00-00-00	14.ΦΥΤ.ΑΧ.02	Σελίδα: 33 από 41
----------------------------	-----------------------------------	---------------------	--------------------------

Αναθεωρείται με το Άρθρο: ΠΡΣ 5330
<p>Η εργασία αυτή περιλαμβάνει το σχηματισμό λεκάνης άρδευσης, δηλ. την εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και διάμετρο μέχρι 0,60 m και τη διαμόρφωση της λεκάνης σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους, καθώς και την εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού.</p>
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
Τιμή μονάδας: 0,40 €
Άρθρο ΣΤ2.1.1 – Προαιρετική Άρδευση φυτών με βυτίο
Αναθεωρείται με το Άρθρο: ΠΡΣ 5311
<p>Η εργασία άρδευσης ενός φυτού με βυτίο περιλαμβάνει την αξία, τη μεταφορά του νερού, τη σταλία και το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής με ποσότητα 15 lt ανά φυτό.</p>
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
Τιμή μονάδας: 0,125 €
Άρθρο ΣΤ3.1 - Λίπανση φυτών με εργάτες
Αναθεωρείται με το Άρθρο: ΠΡΣ 5340
<p>Η εργασία λίπανσης περιλαμβάνει την αξία, 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.</p>
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
Τιμή μονάδας: 0,10 €

Στους πίνακες 3.4-2 και 3.4-3 παρουσιάζονται το συνοπτικό τιμολόγιο και ο προϋπολογισμός του συνόλου των εργασιών φύτευσης.

Πίνακας 3.4-2: Συνοπτικό τιμολόγιο

A/A	Ένδειξη εργασιών	Μονάδα	Τιμή Μονάδας (€ / μονάδα)
1.	Δέντρα κατηγορίας Δ2	τεμ	6,50
2.	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	τεμ	4,30
3.	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	τεμ	2,30
4.	Άνοιγμα λάκκων (διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m) με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής	τεμ	0,50
5.	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00lt	τεμ	1,10
6.	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών (διάμετρος μέχρι 0,60 m)	τεμ	0,40
7.	Άρδευση φυτών με βυτιοφόρο	τεμ	0,125
8.	Λίπανση φυτών με εργάτες	τεμ	0,10

Πίνακας 3.4-3: Προϋπολογισμός έργων και εργασιών

A/A	Ένδειξη εργασιών	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Συνολική Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€ / μονάδα)	Δαπάνη (€)
1.	Δέντρα κατηγορίας Δ2	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	2.112	6,50	13.728
2.	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	250	4,30	1.075
3.	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	750	2,30	1.725
4.	Άνοιγμα λάκκων (διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m) με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής	ΠΡΣ 5150	Τεμ.	3.112	0,50	1.556
5.	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	3.112	1,10	3.423
6.	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών (διάμετρος μέχρι 0,60 m)	ΠΡΣ 5330	Τεμ.	6.224	0,40	2.490
7.	Άρδευση φυτών με βυτιοφόρο	ΠΡΣ 5311	Τεμ.	49.792	0,125	6.224
8.	Λίπανση φυτών με εργάτες	ΠΡΣ 5340	Τεμ.	6.224	0,10	622
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ						30.843

Συνολική δαπάνη έργων και εργασιών	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ:	30.843,20
Προστίθεται 18% ΓΕ + ΟΕ	5.551,78
ΣΥΝΟΛΟ Α:	36.394,98
Απρόβλεπτα 15%	5.459,25
ΣΥΝΟΛΟ Β:	41.854,22
Αναθεώρηση, στρογγυλοποίηση 4%	1.674,17
ΣΥΝΟΛΟ Γ:	43.528,39
Προστίθεται Φ.Π.Α. 23%	10.011,53
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ (ΕΥΡΩ):	53.539,92

Το εκτιμώμενο κόστος του συνόλου των εργασιών φύτευσης ανέρχεται σε **53.540 €** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%.

Συγκριτικά με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό της εγκεκριμένης μελέτης διαχείρισης και ανάπτυξης του άλσους Νέας Φιλαδέλφειας (ο προϋπολογισμός των εργασιών φύτευσης της οποίας, με απρόβλεπτα 15% και ΦΠΑ 23%, ανέρχεται σε 181.614 €), ο παρών προϋπολογισμός της τεχνικής έκθεσης ισοζυγίου πρασίνου (53.540 €) αποτελεί ένα ποσοστό περίπου στο 29,5% του προϋπολογισμού φυτεύσεων της εγκεκριμένης μελέτης καθώς και ένα ποσοστό της τάξης του 7,3 % του συνολικού προϋπολογισμού της ίδιας εγκεκριμένης μελέτης (ο οποίος ανέρχεται σε 737.464 €).

Οι εργασίες φύτευσης που προτείνονται στην παρούσα τεχνική έκθεση μπορούν να εφαρμοστούν αυτόνομες ή και βοηθητικά με τις προτεινόμενες φυτεύσεις της εγκεκριμένης μελέτης διαχείρισης.

Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο των αντισταθμιστικών φυτεύσεων ο φορέας του έργου της κατασκευής του γηπέδου δύναται να καλύψει το σύνολο των εργασιών φύτευσης εντός του άλσους, συμπεριλαμβάνοντας τα προβλεπόμενα στην παρούσα τεχνική έκθεση και στην εγκεκριμένη μελέτη διαχείρισης και ανάπτυξης του άλσους (σε ότι αφορά τις φυτεύσεις), σε κάθε περίπτωση κατόπιν μελέτης εφαρμογής και πάντα με τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας δασικής υπηρεσίας.

4 ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ

Βάσει της επιτόπιας έρευνας και της αποτύπωσης της φυτοκάλυψης, τόσο της περιοχής των επεμβάσεων όσο και των προτεινόμενων «διακένων» εντός του άλσους που προτείνεται να φυτευτούν, προέκυψε ένας προσεγγιστικός αριθμός ατόμων δένδρων που χρειάζεται να απομακρυνθούν για τις ανάγκες πραγματοποίησης της πεζοδρόμησης και της επέκτασης της ρυμοτομικής γραμμής και ένας προσεγγιστικός αριθμός ατόμων δένδρων που δύναται να φυτευτούν εντός του άλσους προς αντιστάθμιση της οικολογικής απώλειας που θα προκαλέσει η απομάκρυνση των ανωτέρω δένδρων.

Ο αριθμός των προς απομάκρυνση δέντρων ανέρχεται περί τα ενενήντα (90) άτομα, όλα εντοπιζόμενα κατά μήκος της ανατολικής πλευράς του γηπέδου. Μεταξύ των ατόμων αυτών παρουσιάζονται φαινόμενα αποφλοίωσης, ξηρών κλάδων, σπασμένων κορμών κλπ. Η έκταση της περιοχής επέμβασης εντός του άλσους ανέρχεται σε 4,793 στρ. συνολικά (3,002 στρ. προβλέπονται για την επέκταση του νέου γηπέδου της ΑΕΚ και 1,791 στρ. για τη δημιουργία πεζοδρόμου).

Στον αντίποδα, έχουν εντοπιστεί, βάσει επιτόπιας έρευνας, και προταθεί έξι (6) ενδεικτικές γυμνές περιοχές εντός του άλσους (διάκενα) που δύναται να φυτευθούν και οι οποίες καταλαμβάνουν συνολική έκταση 21,2 στρεμμάτων, **ποσοστό ίσο με 342% επί της συνολικής έκτασης επέμβασης**, δηλαδή η φυτοκάλυψη του άλσους θα αυξηθεί σε σχέση με την επέμβαση εντός αυτού κατά 342%.

Στις προτεινόμενες θέσεις λαμβάνεται υπόψη και η έκταση των εγκαταστάσεων του Δήμου στα βόρεια όρια του γηπέδου, οι οποίες προβλέπεται να απομακρυνθούν και να επαναφυτευτούν.

Εντός των προτεινόμενων θέσεων, ακολουθώντας τις προδιαγραφές φύτευσης μέσω φυτευτικού συνδέσμου 3 x 3 μέτρων μεταξύ των ατόμων δέντρων και 1,5 x 1,5 μ για του θάμνους, προέκυψε ότι δύναται να φυτευτούν συνολικά **2.112 δέντρα και 1.000 θάμνοι**, αριθμός πολύ μεγαλύτερος από αυτόν των προς απομάκρυνση δέντρων.

Τα αριθμητικά δεδομένα του ισοζυγίου πρασίνου παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 4-1.

Πίνακας 4-1: Ισοζύγιο Πρασίνου

Περιοχή επέμβασης (απομάκρυνση)		Περιοχή αποκατάστασης (φύτευση)		Μεταβολή (%)
Έκταση:	4,79 στρ.	Έκταση:	21,2 στρ.	+342%
Ποσοστό επί του άλσους:	-1,13%	Ποσοστό επί του άλσους:	+5,0%	+3,87%
Αφαίρεση δέντρων:	90 άτομα	Φύτευση δέντρων:	2.112 άτομα	+2.346%
		Φύτευση θάμνων	1000 άτομα	-
Είδη προς απομάκρυνση:	<i>Pinus halepensis</i> <i>Cypressus sp.</i> <i>Eukalyptus sp.</i>	Είδη προς φύτευση:	<i>Pinus halepensis</i> <i>Cypressus sp.</i> <i>Pinus Pinea</i> <i>Laurus nobilis</i> <i>Myrtus communis</i> <i>Rosmarinus sp.</i> <i>Nerium oleander</i>	

Όπως προκύπτει και από τα δεδομένα του πίνακα 4-1, η φυτοκάλυψη εντός του άλσους **θα αυξηθεί κατά 3,87%** σε σχέση με την υπάρχουσα κατάσταση. Γίνεται εμφανές ότι **το ισοζύγιο πρασίνου προκύπτει εξαιρετικά θετικό.**

Σημειώνεται, ότι οι προτεινόμενες θέσεις φύτευσης είναι ενδεικτικές, καθώς εντός του άλσους υπάρχουν και άλλες μικρότερες επιμέρους θέσεις, όπου θα μπορούσε να γίνει φύτευση δέντρων, ενώ δεν είναι υποχρεωτικό να γίνει φύτευση σε όλη την έκταση των προτεινόμενων θέσεων, ήτοι 21,2 στρ. Σε κάθε περίπτωση η επιλογή της ακριβούς έκτασης φύτευσης και των ατόμων που θα φυτευτούν θα γίνει κατόπιν μελέτης εφαρμογής και με τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας δασικής υπηρεσίας.

Στα πλαίσια των ανωτέρω προτεινόμενων φυτεύσεων και του θετικού ισοζυγίου που αναμένεται, προτείνεται παράλληλα η μελλοντική συνεργασία του φορέα λειτουργίας του γηπέδου με το Δήμο και τις αρμόδιες υπηρεσίες με σκοπό την εντατικοποίηση και, εφόσον κριθεί απαραίτητο, τη λήψη πρόσθετων μέτρων προστασίας στο σύνολο της έκτασης του άλσους, ήτοι ενίσχυση και συντήρηση των μηχανισμών αντιπυρικής προστασίας (αντιπυρικών κρουνών), τακτικός καθαρισμός από ξερά κλαδιά, απορρίμματα και λοιπές εργασίες συντήρησης και ανάδειξης. Οι εργασίες αυτές θα διασφαλίσουν τόσο την επίτευξη του σκοπού της φύτευσης και την ομαλή ανάπτυξη των νέων δενδρυλλίων όσο και τη συντήρηση και ανάδειξη της υφιστάμενη βλάστησης.

5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως αναλύθηκε στις προηγούμενες ενότητες η παρούσα έκθεση αποσκοπεί στον υπολογισμό και στην εκτίμηση του ισοζυγίου πρασίνου που αναμένεται να προκύψει: **α)** από την ανέγερση του νέου γηπέδου της ΑΕΚ και τις εργασίες επέμβασης σε συνολική έκταση 4,793 στρεμμάτων εντός του άλσους της Ν. Φιλαδέλφειας και **β)** τις αντίστοιχες εργασίες φυτεύσεων που δύνανται να πραγματοποιηθούν εντός του άλσους προς αντιστάθμιση της οικολογικής απώλειας.

Τα 3 στρ. της επέμβασης έχουν παραχωρηθεί για την ανέγερση του γηπέδου σύμφωνα με το άρθρο 42, παρ. 1 του Ν. 4277/2014 (ΦΕΚ 156Α'/1.8.2014), ενώ τα υπόλοιπα 1,79 στρ. αντιστοιχούν στην δημιουργία πεζοδρόμου περιμετρικά του γηπέδου και συγκεκριμένα κατά μήκους της ανατολικής πλευράς αυτού, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του άρθρου 43 του ίδιου Νόμου (βλ. Ενότητα 2.2 της παρούσης).

Ο πεζόδρομος θα συμβάλλει σε σημαντικό βαθμό στην ενίσχυση της αντιπυρικής προστασίας της περιοχής καθώς και στην ομαλή κυκλοφορία των πεζών-επισκεπτών του γηπέδου χωρίς να αλλοιώνει το φυσικό περιβάλλον και το τοπίο στο οποίο εντάσσεται, καθώς και τη δημιουργία του γηπέδου της ΑΕΚ.

Βάσει της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε κατά τη σύνταξη της παρούσας και της τεκμηριωμένης προσέγγισης που παρουσιάσθηκε αναλυτικά στην ενότητα 4 «Γενική ανάλυση και τεκμηρίωση του ισοζυγίου», προέκυψε ένα **εξαιρετικά θετικό** ισοζύγιο πρασίνου το οποίο αναμένεται **να εμπλουτίσει την υφιστάμενη φυτοκάλυψη και τη βλάστηση του υφιστάμενου άλσους σε ποσοστό ίσο με το +3,87% επί της συνολικής έκτασης του άλσους**. Για την πραγματοποίηση των απαιτούμενων εργασιών επέμβασης αναμένεται να απομακρυνθούν περί τα ενενήντα (90) άτομα χαλεπίου πεύκης, κυπαρισσιού και ευκαλύπτου, η κατάσταση των οποίων μάλιστα δεν κρίνεται ικανοποιητική καθώς παρουσιάζουν φαινόμενα φθοράς. Προς αντιστάθμιση αυτών, εντός γυμνών εκτάσεων που εντοπίστηκαν στο άλσος, υπολογίστηκε ότι δύνανται να φυτευτούν έως και 2.112 άτομα χαλεπίου πεύκης, κυπαρισσιού και κουκουναριάς, ποσοστό πολλαπλάσιο των ατόμων που θα απομακρυνθούν, καθώς και 1.000 θάμνοι (Δάφνη, Μυρτιά, Δενδρολίβανο και Πικροδάφνη).

	NERCO-N. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΤΗΣ ΑΕΚ	 <small>AUSTRIA HELLAS EN ISO 9001:2008 No. : 0108175</small>
---	---	---

Οι αντίστοιχες εκτάσεις εντός των οποίων θα πραγματοποιηθούν οι επεμβάσεις και οι φυτεύσεις είναι της τάξης των 4,79 στρεμμάτων (ποσοστό ίσο με **-1,13%** επί της συνολικής έκτασης του άλσους) και 21,2 στρεμμάτων (ποσοστό ίσο με **+5,0%** επί της συνολικής έκτασης του άλσους) αντίστοιχα. Επομένως το ισοζύγιο πρασίνου εκτιμάται πολλαπλά **θετικό (2.112 νέα δέντρα >> 90 δέντρα προς απομάκρυνση και 1.000 νέοι θάμνοι)** και ποσοστό αύξησης της φυτοκάλυψης του άλσους ίσο με **+3,87%** επί του συνόλου της έκτασης.

Συνοψίζοντας, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι προτεινόμενες παρεμβάσεις (επέκταση γραμμών ανέγερσης του νέου Γηπέδου της ΑΕΚ και δημιουργία πεζοδρόμου) σε συνδυασμό με τις προτεινόμενες επεμβάσεις φύτευσης εντός έξι (6) γυμνών εκτάσεων του χώρου του άλσους Ν. Φιλαδέλφειας αναδεικνύουν ένα εξαιρετικά θετικό ισοζύγιο πρασίνου με σημαντικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Επίσης, εκτός από την αποκατάσταση του ισοζυγίου, με τις προτεινόμενες φυτεύσεις πραγματοποιείται συγχρόνως: **α)** πύκνωση και επαύξηση των χώρων πρασίνου και **β)** εντατικοποίηση της συνοχής του δασικού οικοσυστήματος του άλσους σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του άρθρου 42, παρ. 5α. του Ν.4277/2013.

Τέλος, με την δημιουργία του πεζοδρόμου δημιουργείται μία επιπλέον οδός αντιπυρικής προστασίας και πρόσβασης των πυροσβεστικών οχημάτων, η οποία θα συμπληρώσει το υφιστάμενο σύστημα πυροπροστασίας που κατανέμεται σε όλη την έκταση του άλσους.

Για όλους τους ανωτέρω λόγους προτείνεται η πραγματοποίηση των εργασιών.

Για τη

NERCO - Ν. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ.

NERCO-N. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
 ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ
 Ι. ΔΑΜΑΣΚΗΝΟΥ 3 • ΑΘΗΝΑ 114 71
 ΤΗΛ.: 210 6422919 • 210 6401347
 FAX: 210 6452955
 ΑΦΜ: 998643917 • ΔΟΥ: ΦΑΕΕ ΑΘΗΝΩΝ
 ΑΡ.ΜΑΕ: 61895/01/Β/6/587

Νικόλαος Χλύκας

Δασολόγος Περιβαλλοντολόγος MSc

Έκδοση: 01/10-09-14	Αναθεωρεί την: 00/00-00-00	14.ΦΥΤ.ΑΧ.02	Σελίδα: 40 από 41
----------------------------	-----------------------------------	---------------------	--------------------------

6 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. «Μελέτη για την προστασία – διαχείριση – ανάπτυξη του Άλλους Νέας Φιλαδέλφειας». Φορέας: Δήμος Νέας Φιλαδέλφειας. Μελετητής: ΥΛΗ – Αποστολίδης Η. Πάγκας Ν. και ΣΙΑ Ε.Ε., 2009.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1. Ιστοσελίδα της **Google Earth**, <http://maps.google.com/>
2. Υπηρεσία Θέασης Ορθοφωτοχαρτών της Κτηματολόγιο Α.Ε., <http://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>