

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ

ΕΡΓΟ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ
ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ

ΘΕΣΗ

ΟΔΟΣ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ



ΑΡΩΝΗΣ - ΔΡΕΤΤΑΣ - ΚΑΡΛΑΥΤΗΣ
Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.

ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025

ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ
Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος
ΚΑΚ στο ΓΕΜΗ 3463254

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ELPIDA FOTEINI TSAGKARI
21/10/2026 15:52
Ακρίβης Αντίγραφο

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



ΑΔΚ ΑΡΩΝΗΣ-ΔΡΕΤΤΑΣ-ΚΑΡΛΑΥΤΗΣ
Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ
Κυρίλλου Λουκάρεως 50, 115 22 ΑΘΗΝΑ
ΓΕΜΗ 000358301000, ΑΦΜ 094102077
210 3894800, adk@adk.net

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

2. ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1. ΚΛΙΜΑ

2.2. ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΖΩΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

2.3. ΕΔΑΦΟΣ

3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

3.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ & ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1. ΚΥΡΙΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

4.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΛΛΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

4.3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

5. ΑΡΔΕΥΣΗ

5.1. ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ - ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

5.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΑΣΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΕΩΝ ΦΥΤΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη φυτοτεχνικής διαμόρφωσης του κοινόχρηστου χώρου που βρίσκεται στη συμβολή των οδών Δημητράκοπούλου και Σωκράτους του Δήμου Καλλιθέας, θα περιλαμβάνει χώρους πρασίνου, υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές και χώρους αναψυχής. Θα στοχεύει στην ασφάλεια και προσβασιμότητα όλων των κατοίκων και θα βασιστεί στα σύγχρονα πρότυπα βιώσιμης ανάπτυξης και σχεδιασμού των αστικών χώρων πρασίνου και ελεύθερου χρόνου. Αφορά δηλαδή στην πλήρη αξιοποίηση ενός δημοτικού χώρου σε μια περιοχή με πολλές ιδιαιτερότητες, η οποία θα αναβαθμιστεί προς όφελος των δημοτών, προκειμένου να ανταποκρίνεται σε πλήθος δραστηριοτήτων.

Η αποτελεσματικότητα της βλάστησης στην ανάδειξη μιας περιοχής, έγκειται στο γεγονός ότι αυτή αποτελεί ζωντανή ύλη, με μορφή, χρώμα, σχήμα αλλά και ιστορική διάσταση, και έχει τη δυνατότητα να συμμετέχει δυναμικά στην αισθητική του χώρου και να συμβάλλει στην λειτουργικότητά του. Αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο του τοπίου και με τα επιμέρους συστατικά της το διαμορφώνει και το χαρακτηρίζει.

Οι προτεινόμενες φυτοτεχνικές παρεμβάσεις, γίνονται σε συμφωνία με την αρχιτεκτονική διαμόρφωση των χώρων, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι αρμονικό, να αναδεικνύει αισθητικά το χώρο και να εξυπηρετεί τη λειτουργικότητά του. Για να επιτευχθούν τα παραπάνω, ακολουθούνται οι κανόνες αρχιτεκτονικής και διαμόρφωσης του τοπίου και δίνονται κατευθύνσεις για την φύτευση, καθώς επίσης και οδηγίες για την εγκατάσταση και συντήρηση των προτεινόμενων φυτών.

Ο κατάλογος προτεινόμενων ειδών φυτών περιλαμβάνει είδη τα οποία ανταποκρίνονται και προσαρμόζονται και βελτιώνουν βιοκλιματικά, τις συγκεκριμένες συνθήκες περιβάλλοντος. Επίσης, τα είδη αυτά αναπτύσσονται ικανοποιητικά στην βιοκλιματική ζώνη και όροφο που ανήκει η ευρύτερη περιοχή.

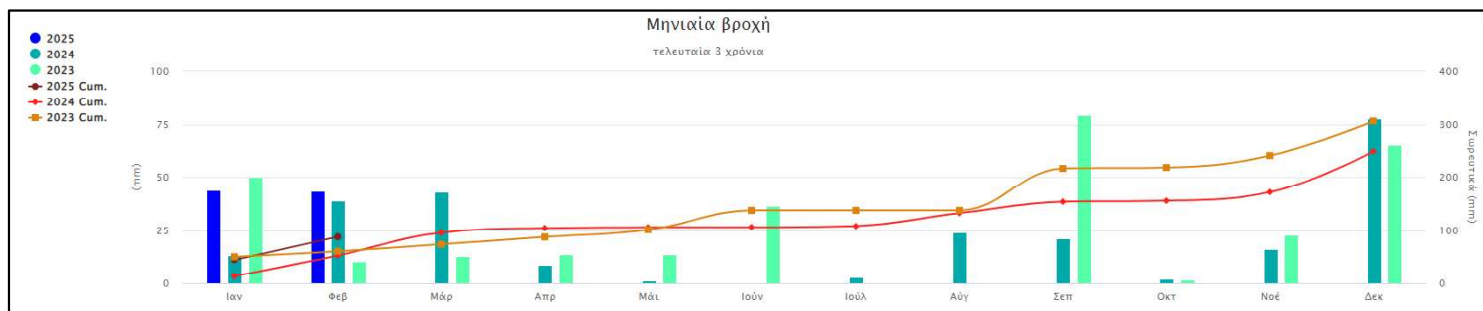
2. ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1. ΚΛΙΜΑ

Προκειμένου να σχηματιστεί εικόνα για το κλίμα της περιοχής, συλλέχθηκαν οι παρατηρήσεις των κλιματικών δεδομένων του μετεωρολογικού σταθμού του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου. Τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν στη βροχή, θερμοκρασία και τον άνεμο για το έτος 2024 (Πίνακες 1-2-3), καθώς και τη γραφική απεικόνιση της βροχής σε μηνιαία ανάλυση για τα έτη 2023 έως και σήμερα (Γράφημα 1).

ANNUAL CLIMATOLOGICAL SUMMARY															
NAME: Harokopio CITY: STATE:															
ELEV: 37 m LAT: 37° 57' 40" N LONG: 23° 42' 28" E															
TEMPERATURE (°C), HEAT BASE 18.3, COOL BASE 18.3															
YR	MO	MEAN MAX	MEAN MIN	MEAN	DEP. FROM NORM	HEAT DEG DAYS	COOL DEG DAYS	HI	DATE	LOW	DATE	MAX >=32	MAX <=0	MIN <=0	MIN <=-18
24	1	15.0	7.8	11.2	0.0	221	1	20.3	18	2.6	14	0	0	0	0
24	2	17.9	9.4	13.3	0.0	148	2	20.9	5	2.3	2	0	0	0	0
24	3	20.2	10.7	15.1	0.0	112	13	26.1	29	6.1	21	0	0	0	0
24	4	25.8	15.3	20.2	0.0	22	78	30.1	15	11.2	20	0	0	0	0
24	5	26.5	17.1	21.4	0.0	10	104	31.3	23	12.9	6	0	0	0	0
24	6	36.2	24.7	30.0	0.0	0	349	41.2	13	19.6	1	28	0	0	0
24	7	37.6	27.0	32.0	0.0	0	424	40.8	18	20.7	5	31	0	0	0
24	8	36.5	26.0	30.7	0.0	0	385	40.5	16	21.8	31	30	0	0	0
24	9	30.8	21.0	25.5	0.0	0	214	36.6	5	16.6	23	10	0	0	0
24	10	26.1	16.5	20.8	0.0	22	98	30.9	12	11.6	28	0	0	0	0
24	11	19.7	11.1	15.1	0.0	108	12	23.9	1	5.2	25	0	0	0	0
24	12	16.6	9.3	12.7	0.0	176	1	20.6	10	4.7	31	0	0	0	0
		25.8	16.3	20.7	0.0	819	1680	41.2	JUN	2.3	FEB	99	0	0	0
PRECIPITATION (mm)															
YR	MO	TOTAL	DEP. FROM NORM	MAX OBS. DAY	DATE	DAYS OF RAIN OVER									
						.2	2	20							
24	1	21.2	0.0	7.8	12	10	4	0							
24	2	39.4	0.0	31.6	26	6	2	1							
24	3	42.8	0.0	23.8	1	5	4	1							
24	4	8.6	0.0	4.6	19	3	2	0							
24	5	3.0	0.0	1.2	13	4	0	0							
24	6	0.0	0.0	0.0	1	0	0	0							
24	7	2.8	0.0	1.8	4	3	0	0							
24	8	24.0	0.0	20.0	31	2	2	0							
24	9	21.2	0.0	14.2	10	4	2	0							
24	10	2.0	0.0	2.0	5	1	1	0							
24	11	41.6	0.0	19.6	15	6	5	0							
24	12	101.4	0.0	32.2	26	13	7	3							
		308.1	0.0	32.2	DEC	57	29	5							
WIND SPEED (km/hr)															
YR	MO	AVG.	HI	DATE	DOM DIR										
24	1	4.1	56.3	7	NNE										
24	2	2.9	40.2	11	NNE										
24	3	3.1	43.5	12	S										
24	4	4.8	49.9	12	NNE										
24	5	4.3	51.5	3	S										
24	6	5.4	54.7	21	N										
24	7	6.3	56.3	19	N										
24	8	4.7	45.1	31	N										
24	9	3.4	43.5	10	N										
24	10	4.1	45.1	31	N										
24	11	3.7	51.5	30	NNE										
24	12	3.1	53.1	26	NNE										
		4.2	56.3	JAN	N										

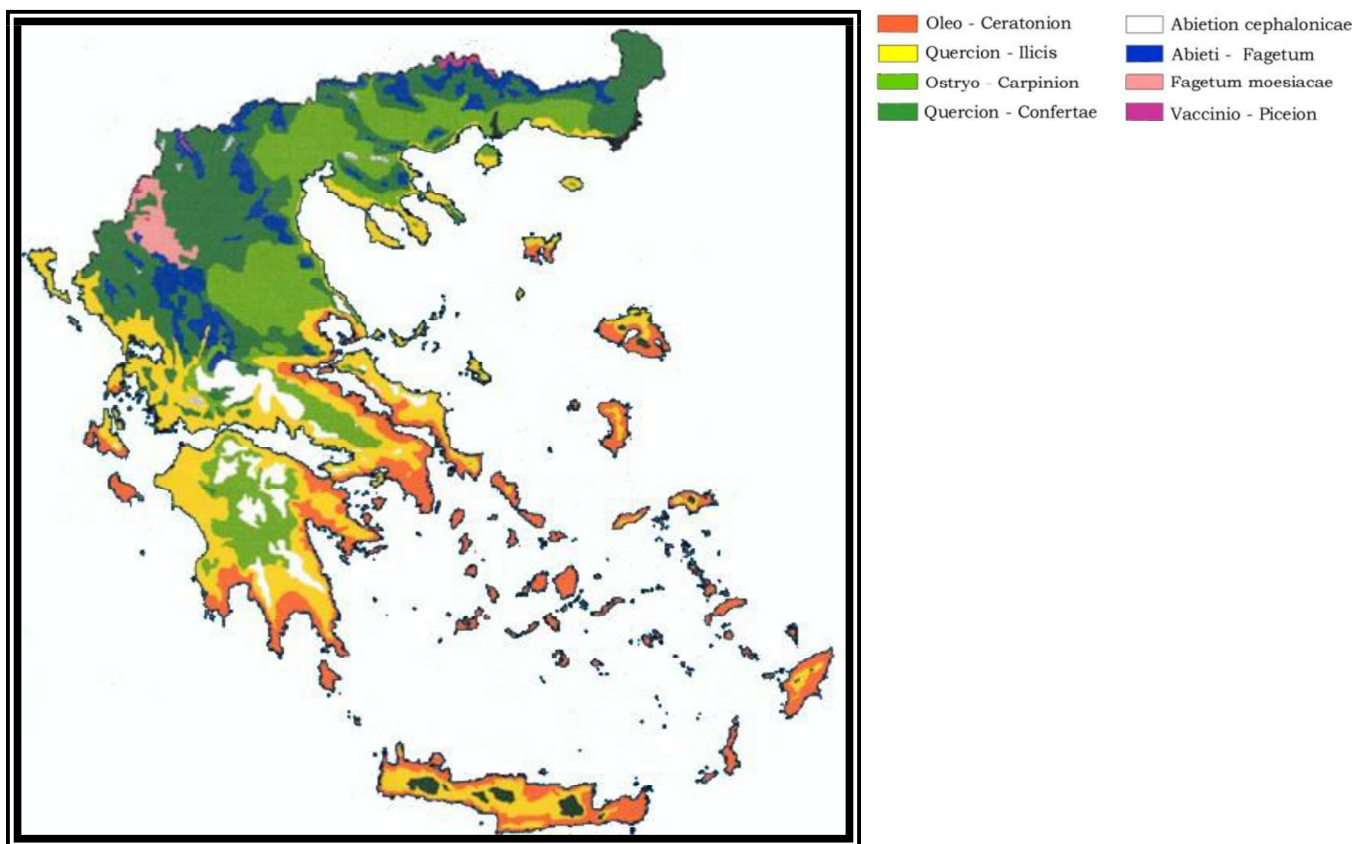
Πίνακες 1-2-3 Θερμοκρασία- Υετός- Ταχύτητα ανέμου



Γράφημα 1 Μηνιαία βροχή για τα έτη 2023- σήμερα

2.2. ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΖΩΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Σύμφωνα με τον πίνακα συσχέτισης βιοκλιματικών ορόφων και ορόφων βλαστήσεως η περιοχή μελέτης ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο Oleo Ceratonium.



Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας

2.3 ΕΔΑΦΟΣ

Το έδαφος όπου θα γίνουν οι φυτεύσεις έχει τη ποιότητα εδάφους που συναντάται σε αστικούς ελεύθερους χώρους. Το έδαφος αυτό έχει υποστεί αλλοιώσεις μεταβάλλοντας τόσο τη μηχανική σύσταση του όσο και τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά του και κατά συνέπεια και τις ιδιότητες του και είναι φτωχό και συμπιεσμένο. Για τους λόγους αυτούς όπου γίνουν φυτεύσεις θα πρέπει να γίνει προετοιμασία του εδάφους και οπωσδήποτε να προστεθούν ποσότητες βελτιωμένου κηπευτικού χώματος αναμεμιγμένου με εδαφοβελτιωτικά για την καλύτερη ανάπτυξη των προτεινόμενων φυτών.

3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

3.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η περιοχή του έργου, όσο αφορά στην υπάρχουσα βλάστηση, είναι διαμορφωμένη χωρίς σχέδιο και δεν εξυπηρετεί αισθητικά και λειτουργικά τον νέο σκοπό της. Τα υπάρχοντα δέντρα που περικλύονται στο Ο.Τ. 116 αξιολογήθηκαν και προτείνεται να παραμείνουν ως έχουν.

3.2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι κύριοι άξονες της φυτοτεχνικής διαμόρφωσης είναι η εναρμόνιση και συμφωνία, τόσο με την σχετική αρχιτεκτονική μελέτη, όσο και με την βλάστηση της ευρύτερης περιοχής (συγκεκριμένα τη φύτευση που περιβάλει το χώρο) και με τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Σημαντικό ρόλο σε κάθε διαμόρφωση παίζει το μακροτοπίο, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να παρουσιάζει ενιαία εικόνα τοπίου και να επιτυγχάνεται απόκρυψη ανεπιθύμητων οπτικά στοιχείων ή ο τονισμός άλλων.

Η επιλογή των φυτικών ειδών που θα αποτελέσουν την νέα βλάστηση που θα εγκατασταθεί στο χώρο που μελετάται, γίνεται, κυρίως, με βάση τα είδη της Ελληνικής χλωρίδας, και αυτοφυή είδη, στην ευρύτερη περιοχή, του προς διαμόρφωση χώρου. Με αυτό τον τρόπο προστατεύεται και διατηρείται ο βλαστητικός χαρακτήρας κάθε περιοχής και επιπλέον, εξασφαλίζεται στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό η επιτυχία της εγκατάστασης νέων φυτών.

Πάντα όμως λαμβάνονται υπόψη και η ιδιαιτερότητα κάθε χώρου, καθώς και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, με συνέπεια, όπου είναι απαραίτητο, στην τελική επιλογή των ειδών να συμμετέχουν και άλλα είδη, αρκεί πάντα να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες κάθε φορά συνθήκες περιβάλλοντος. Ανάλογα, επίσης, με τις ιδιαίτερες κάθε φορά ανάγκες, γίνεται η επιλογή, τοποθέτηση και ομαδοποίηση των ειδών. Μεμονωμένα είδη ή ομάδες φυτών εγκαθίστανται σε θέσεις ανάλογα με το αν απαιτείται προστασία, ηχομόνωση, απόκρυψη, σκίαση κλπ.

Τέλος, σημαντικό ρόλο παίζει και η επίτευξη διαχρονικού αποτελέσματος, ώστε μέσω της ανθοφορίας και χρωματικής παρουσίας, να γίνεται διαρκώς ανιληπτή η αλλαγή των εποχών του χρόνου. Πάντα όμως αποφεύγεται η υπερβολική συγκέντρωση χρωμάτων και σχημάτων, ώστε να μην προκαλείται οπτική σύγχυση.

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω οι αρχές που ακολουθούνται στην μελέτη αυτή είναι:

Α. Η βιοκλιματική, οικολογική και αισθητική αναβάθμιση των χώρων, με επιλογή κατάλληλων φυτικών ειδών, προσαρμοσμένων στις κλιματολογικές και βιοκλιματικές συνθήκες της περιοχής, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να «δένει» με το φυσικό τοπίο αλλά και να αποφευχθεί η ομοιόμορφη φύτευση. Η ενίσχυση της αίσθησης του ευχάριστου περιβάλλοντος και η ανάδειξη του νέου χαρακτήρα του χώρου

Β. Η ανάγκη για την διαμόρφωση χώρων καλαίσθητων και λειτουργικών για τους περιοίκους και τους επισκέπτες και η εναρμόνιση με την σχετική αρχιτεκτονική διαμόρφωση και η εξυπηρέτηση της λειτουργικότητας του χώρου (κυκλοφορία, στάση κλπ.).

Γ. Να τηρούνται οι αισθητικοί και επιστημονικοί κανόνες των φυτικών συνθέσεων.

Δ. Η δημιουργία θετικού οπτικά αποτελέσματος, με απόκρυψη στοιχείων αντιαισθητικών αλλά και ανάδειξη της θέας, όπου αυτό είναι επιθυμητό.

Ε. Η εξασφάλιση της εύκολης συντήρησης του χώρου και της ελαχιστοποίησης των καλλιεργητικών φροντίδων.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ & ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1 ΚΥΡΙΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Όλες οι εργασίες και υλικά, του έργου, θα πρέπει να είναι σύμφωνα και να καλύπτουν της σχετικές εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ).
2. Η προμήθεια όλων των φυτών θα γίνει από φυτώρια που να λειτουργούν με τις διατάξεις του νόμου 1564/85 όπως έχει τροποποιηθεί μέχρι σήμερα. Τα φυτά θα είναι σκληραγωγημένα, απαλλαγμένα από αντιαισθητικούς κόμβους, εκδορές του φλοιού, κακώσεις από τον άνεμο και άλλες παραμορφώσεις. Η εμφάνισή τους θα είναι ενδεικτική καλής υγείας και σφριγηλότητας και να έχει γίνει σωστή διαμόρφωσή τους. Τα φυτά θα είναι συμμετρικά ως προς την κόμη, χαρακτηριστικά όσον αφορά την ποικιλία και το είδος, εύρωστα, υγιή, ζωντανά και απαλλαγμένα από φυτοπαθολογικές εντομολογικές ή μυκητολογικές προσβολές και θα έχουν υγιή κανονικά ριζικά συστήματα που θα γεμίζουν τα δοχεία τους, χωρίς να τα έχουν υπερπληρώσει με ρίζες.
3. Ο λάκκος φύτευσης θα είναι κατά 50% μεγαλύτερος από την μπάλα χώματος του κάθε φυτού.
4. Όλες οι εργασίες και η παραλαβή των υλικών, για τα έργα πρασίνου, θα γίνουν υπό την καθοδήγηση ειδικού επιστήμονα (Γεωπόνου ή Δασολόγου).
5. Όλα τα δέντρα θα φέρουν ετικέτα με το είδος την ποικιλία (Λατινικά και Ελληνικά) και τις προδιαγραφές των φυτών.
6. Ο ανάδοχος δεν θα φυτέψει δέντρα κατά την διάρκεια περιόδων καύσωνα. Οι εργασίες φύτευσης θα σταματούν κάτω από πολύ χαμηλές (κάτω των 5°C) και πολύ υψηλές (άνω των 32°C) θερμοκρασίες ή όταν φυσούν δυνατοί άνεμοι, εκτός και αν υπάρξει διαφορετική συνεννόηση με την επίβλεψη. Το έδαφος κατά την φύτευση πρέπει να βρίσκεται στο "ρόγο" του, για να μην καταστραφεί η δομή του. Δεν επιτρέπονται φυτεύσεις σε παγωμένο ή σε κορεσμένο από υγρασία ή ξηρό έδαφος. Στην περίπτωση ξηρού εδάφους, εφόσον υπάρχει δυνατότητα, πρέπει να προηγείται άρδευση, ώστε κατά την φύτευση το έδαφος να βρίσκεται στο "ρόγο" του.
7. Τα υπάρχοντα δέντρα (που βρίσκονται στο πεζοδρόμιο), θα παραμείνουν, θα κλαδεύονται, σταδιακά ή εφάπαξ ανά περίπτωση, έτσι ώστε η κόμη τους να αρχίζει από τα 2,20- 2,50 m ύψος από το έδαφος.

Το έργο θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, για την επίτευξη του καλύτερου αποτελέσματος. Τα υλικά και οι εργασίες, όπως προδιαγράφονται στα σχετικά άρθρα του τεύχους προμετρήσεων, θα συμμορφώνονται με τις σχετικές ισχύουσες εθνικές προδιαγραφές και τα σχετικά περιγραφικά άρθρα τιμολογίου. Συγκεκριμένα:

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-01-00	Φυτεύσεις δέντρων - θάμνων
289 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-09-00	Υποστύλωση δένδρων
290 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-01-00	Ανασχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών
291 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-02-01	Άρδευση φυτών
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-03-00	Χρήση λιπασμάτων
294 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01	Κλάδεμα δένδρων
295 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-02	Κλάδεμα θάμνων
297 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-05-00	Φυτοπροστασία
298 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-06-00	Καταπολέμηση ζιζανίων
299 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-07-00	Καθαρισμός χώρων πρασίνου
302 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-07-01-00	Κοπή – Εκρίζωση δέντρων και θάμνων
303 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
304 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού

Συγκεκριμένα για την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-09-01-00:2009 "ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ" επιλέγονται οι εξής κατηγορίες φυτών:

Δέντρα: κατηγορίας Δ4, Δ5
 Θάμνοι: κατηγορίας Θ4
 Αναρριχώμενα φυτά: κατηγορίας Α4

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ ΦΥΤΩΝ

α/α	Προτεινόμενο είδος Αειθαλούς Δένδρου	Προτεινόμενη θέση	Ενδεικτική ποσότητα
1	Ακακία κυανόφυλλη	εντός του πάρκου	11
2	Γρεβιλλέα	εντός του πάρκου	10
3	Μιμόζα	εντός του πάρκου	10
4	Μποχίνια	εντός της παιδικής χαράς	4

α/α	Προτεινόμενο είδος Φυλλοβόλου Δένδρου	Προτεινόμενη θέση	Ενδεικτική ποσότητα
1	Ακακία Κων/λεως	εντός του πάρκου	10
2	Σφένδαμος	εντός του πάρκου	10
3	Κερλεουτέρια	εντός του χώρου άθλησης	6
4	Σοφόρα Ιαπωνική	εντός της παιδικής χαράς	4
5	Κουτσουπιά	εντός της παιδικής χαράς	5

α/α	Προτεινόμενο είδος θάμνου	Προτεινόμενη θέση	Ενδεικτική ποσότητα
1	Τεύκριο	εντός της παιδικής χαράς	32
2	Πικροδάφνη	περιμετρικά στο πάνω μέρος του πάρκου	34
3	Βιβούρνο Λούσιντουμ	στο χώρο άθλησης	38
4	Καρίσα	σε χώρους χαμηλής βλάστησης	34
5	Αλτερναθέρα	σε χώρους χαμηλής βλάστησης	30
6	Μαλβαβίσκος	σε χώρους χαμηλής βλάστησης	32

α/α	Προτεινόμενο είδος αρωματικών φυτών	Προτεινόμενη θέση	Ενδεικτική ποσότητα
1	Αρμπάρόριζα	στα στρογγυλά παρτέρια	75
2	Δενδρολίβανο	στα στρογγυλά παρτέρια	75

α/α	Προτεινόμενο είδος αναρριχώμενων φυτών	Προτεινόμενη θέση	Ενδεικτική ποσότητα
1	Ρυγχόσπερμο	εντός του πάρκου	6
2	Γιασεμί	εντός του πάρκου	8
3	Βουκαμβίλια	εντός του πάρκου	8

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ

Παρακάτω καθορίζονται οι αρχές που πρέπει να ακολουθούνται κατά την εργασία κοντά σε δέντρα, στο χώρο του πεζοδρομίου. Για κάθε παραμένον δέντρο που επηρεάζεται από την κατασκευή ενός έργου θα πρέπει να προστατευθεί οπωσδήποτε η περιοχή ρίζας, οι Κλάδοι και ο Κορμός του δέντρου.

A. Περιοχή προστασίας ριζών

Προστασία εννοούμε, βλάβη στις ρίζες ή υποβάθμιση του εδάφους λόγω συμπύκνωσης και / ή εκσκαφής που είναι πιθανό να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στα δέντρα και στο χώρο όπου η διαταραχή πρέπει να ελαχιστοποιηθεί. Η εργασία πρέπει να γίνεται συνεχώς με παρουσία και οδηγίες του γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου.

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι υπολογισμού και προσαρμογής των περιοχών προστασίας για τις ρίζες. Ωστόσο, στην απλούστερη μορφή της, η περιοχή προστασίας ριζών ενός δέντρου είναι ένας κύκλος που επικεντρώνεται στον κορμό του δέντρου (όπου συναντά το έδαφος).

Παράδειγμα: Η ακτίνα της περιοχής προστασίας ριζών για ένα δέντρο υπολογίζεται απλώς μετρώντας τη διάμετρο του κορμού (σε μέτρα) στο ένα μέτρο πάνω από τον «λαιμό» (σημείο μετατροπής ρίζας σε κορμό) και πολλαπλασιάζοντας επί 10.

Αν θα πρέπει να πραγματοποιηθούν εργασίες εκσκαφής ή άλλες σε πολλή κοντινή απόσταση σε κορμό παραμένοντος δέντρου θα πρέπει να προβλεφθεί η προσωρινή προστασία του κορμού με ξύλινες δοκίδες στην περίμετρο αυτού. Κάθε μικρή ρίζα που εκτίθεται κατά εργασιών εκσκαφής θα κλαδευτεί.

Στην περίμετρο της Κρίσιμης ζώνης της ρίζας KZP του δέντρου θα δημιουργηθεί λεκάνη άρδευσης με χείλος ύψους 15 cm και με την κατάλληλη κλίση, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερχειλίση του νερού βροχής και να προστατευθούν τα δέντρα από ακατάλληλα υγρά που πιθανά να προέρχονται από την κατασκευή.

Στην περίμετρο της Κρίσιμης ζώνης της ρίζας πρέπει να τηρούνται αυστηρά τα παρακάτω:

- Δεν υπάρχει πρόσβαση σε οχήματα, εκτός εάν βρίσκονται σε προστατευμένο έδαφος) όπως να προστεθεί σκύρο πάνω από το έδαφος στο σημείο όπου θα γίνει η χρήση
- Δεν αποθηκεύεται κανένα υλικό
- Δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης
- Δεν υπάρχει υπερβολική καλλιέργεια για εγκαταστάσεις πρασίνου
- Δεν υπάρχει χρήση φλόγας σε απόσταση 5 μέτρων
- Δεν πρέπει να στερεώνονται σχάρες, καλώδια, ή πίνακες ανακοινώσεων στα υπάρχοντα δέντρα.
- Οποιοσδήποτε εργασίες εκσκαφής που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση έργου πρέπει να πραγματοποιούνται εκτός της Κρίσιμης ζώνης ρίζας των δέντρων.
- Το υπέδαφος που ανασκάπτεται από την τάφρο πρέπει να εναποτίθενται σε ξεχωριστές στοίβες και να διατηρούνται ξεχωριστά τα πρώτα 40 εκατοστά και ξεχωριστά τα υπόλοιπα
- Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η ζημιά στις ρίζες των δέντρων, προτείνεται αν υπάρχουν οποιεσδήποτε τάφροι να ανασκαφούν όσο το δυνατόν πιο στενά και το

δυνατόν χειρωνακτικά.

- Δεν πρέπει να αποκόπτονται ρίζες με διάμετρο μεγαλύτερη από 25 mm χωρίς προηγούμενη συμφωνία με τον κύριο του έργου και παρουσία του γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου. Όταν είναι αναγκαίο να κοπούν ρίζες με διάμετρο μικρότερη των 25 mm, τα άκρα τους κόβονται καθαρά με καλά ακονισμένα εργαλεία κλαδέματος και να γίνει επάλειψη με εγκεκριμένο μυκητοκτόνο. Αφού τοποθετηθούν οι σωλήνες ή τα καλώδια, ή ότι άλλη όδευση στις τάφρους, η συμπλήρωση εδάφους γίνεται με το χέρι χρησιμοποιώντας πρώτα το ξεχωριστό στρώμα υπεδάφους. Το υπέδαφος πρέπει να επιστρέφεται στην τάφρο σε στρώματα όχι μεγαλύτερα από 100 mm, βαθιά και κάθε στρώση πρέπει να παγιωθεί απαλά. Μόλις η επίστρωση έχει φτάσει στο επίπεδο της κορυφής του υφιστάμενου υπεδάφους(-40 cm), πρέπει να γίνει η πλήρωση της επιφανείας με την ξεχωριστή επιφανειακή στρώση χώματος.



Από το έντυπο «Προστασία δέντρων» της TREES Unlimited

B. Κατασκευή σκληρών επιφανειών στην περιοχή προστασίας ριζών

Όλες οι εργασίες όπως περιγράφονται λεπτομερώς στην παρούσα Μεθοδολογία εργασιών υπόκεινται στην εποπτεία του γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου.

Όλες οι εργασίες εκσκαφής με σκοπό την κατασκευή νέων περιοχών με σκληρή επιφάνεια εντός της ΚΖΡ θα διεξάγεται με χειροκίνητη εκσκαφή.

Σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών εκσκαφής δεν επιτρέπεται η χρήση μηχανημάτων ή εργαλείων με κινητήρα, εκτός εάν συμφωνηθεί με τον κύριο του έργου και πραγματοποιηθεί με συνεχή παρουσία του γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου.

Το βάθος της ζώνης εκσκαφής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 100 mm σε οποιαδήποτε περίπτωση, εκτός εάν έχει εγκριθεί από τον κύριο του έργου.

Όλες οι ρίζες των δέντρων θα εκτεθούν και θα γίνει χειρισμός με το χέρι.

Ρίζες δέντρων διαμέτρου 25mm και άνω που βρίσκονται εντός αυτής της ζώνης πρέπει να διατηρούνται, χωρίς ζημιές.

Όλες οι πέτρες και τα συντρίμια με διάμετρο μεγαλύτερη των 20 mm πρέπει να αφαιρούνται από το τελικό επίπεδο και να τοποθετούνται εκτός σκάμματος.

Όλες οι εργασίες κατασκευής πρέπει να εκτελούνται χειρωνακτικά.

Τα υφιστάμενα δέντρα που υποδεικνύονται ότι παραμένουν εντός του χώρου του έργου και εντός εργοταξίου δύνανται να διαθέτουν προστατευτική περίφραξη που βρίσκεται στη ζώνη προστασίας των δένδρων που θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση μέχρι την ουσιαστική ολοκλήρωση του έργου. Αυτή κατασκευάζεται από Κόντρα πλακέ Θαλάσσης ή άλλα ανάλογο και ίδιας ισχύος υλικό που πλαισιώνεται από τέσσερις ράγες - γωνιές σιδήρου 5 χιλιοστών-, με ξύλινες πόρτες ενός μέτρου, που έχουν εγκατασταθεί σε απόσταση όχι μεγαλύτερη από 2,5 m ως ατομική προστασία κορμών δέντρων, όπως κοντά σε δρόμους ή όπου υποδεικνύεται. Το ύψος αυτής της κατασκευής θα είναι περίπου 2 μέτρα.

Όταν δεν υπάρχει εδαφοκάλυψη ή θάμνοι εντός της ζώνης προστασίας δένδρων ενός δέντρου που υποδεικνύεται για προστασία, το έδαφος πρέπει να προστατεύεται με τουλάχιστον 100 mm ξύλινα τσιπς ή φλοιό Πεύκης που εκτείνονται από μια καθαρή ζώνη ακτίνας ενός (1) μέτρου από τον κορμό προς την προστατευτική περίφραξη.

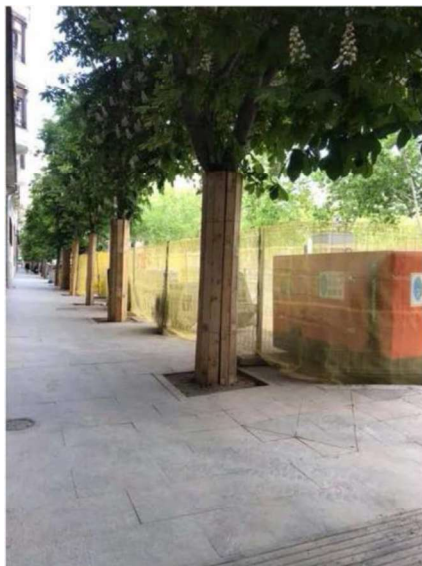
Κάθε δέντρο θα κλαδευτεί ανάλογα με τη θέση του στο χώρο. Αυτά που επηρεάζονται από την περίφραξη και τα όρια ενός έργου, θα είναι πλήρως κλαδεμένα μέχρι το ύψος των 2,5 m και πάνω από αυτό το ύψος θα υπάρχει ένα ελαφρύ κλάδεμα για να μην παρεμβαίνουν στον φράκτη του έργου.

Κάθε δέντρο που παραμένει στο χώρο του έργου θα κλαδευτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του γεωπόνου - δεντροκόμου και ως εξής:

- Το ποσοστό παραμονής της κορώνας- κόμης ή μείωση της, θα είναι με βάση τις οδηγίες γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου.
- Να υπάρχει αραίωση και μείωση της πυκνότητας των ζωντανών κλαδιών για την αντιστάθμιση της απώλειας ριζών όταν είναι απαραίτητη η κοπή μέρους της ρίζας για λόγους της κατασκευής.
- Δεν θα πρέπει να αφαιρεθεί περισσότερο από το 25% της συνολικής κορώνας.
- Μείωση ή επιλεκτικό κλάδεμα για τη μείωση του ύψους ή της ανάπτυξης του δέντρου, γίνεται, όπως κρίνει απαραίτητο ο γεωπόνος-δεντροκόμος του έργου.
- Μόνο τραυματισμένα, σπασμένα, και νεκρά κλαδιά θα αφαιρεθούν, για να αποφευχθεί η σύγκρουση-επαφή με τις δομές, τυχόν οδεύσεις και τις εγκαταστάσεις που θα υπάρξουν στο έργο. Δεν θα γίνει κλάδεμα μόρφωσης.
- Τα άκρα και τα κλαδιά που έχουν καταστραφεί κατά διάφορες ενέργειες στην κατασκευή πρέπει να αποκόπτονται καθαρά πάνω από την πλησιέστερη

διακλάδωση σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης της δεντροκομίας.

- Το κλάδεμα θα γίνεται σύμφωνα με τις καλές πρακτικές καλλιέργειας και πριν από οποιαδήποτε κατασκευαστική δραστηριότητα.
- Όλοι οι κλάδοι θα κοπούν με αιχμηρά, καλά ακονισμένα εργαλεία κλαδέματος και με τη χρήση καλά ακονισμένου αλυσοπρίονου, όποτε είναι απαραίτητο.



Μετά τη λήξη οποιασδήποτε προσωρινής κατασκευής θα πρέπει να εγκατασταθεί προσωρινό σύστημα άρδευσης για όλα τα δέντρα και φυτά που επηρεάζονται από τις κατασκευές. Θα εφαρμοστεί λίπανση των φυτών ανάλογα με το είδος, την ηλικία και την εποχή και τις γενικές απαιτήσεις των φυτών με εγκεκριμένα οργανικά λιπάσματα και με βάση τις οδηγίες του Γεωπόνου.

4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΛΛΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υπόλοιπα υλικά θα περιλαμβάνουν:

Το κηπευτικό χώμα είναι πρωταρχικής σημασίας και πρέπει να είναι λειτουργικό (από μικρό βάθος), εύθρυπτο, αμμώδους (έως αμμοαργιλώδους) συστάσεως, απαλλαγμένο από πέτρες, ξένα σώματα και πολυετή ζιζάνια. Απαλλαγμένο από άλατα (χλωριούχο νάτριο, περίσσεια ασβεστίου, γύψου κ.α.) από περιβαλλοντικούς ρυπαντές (ζιζανιοκτόνα, πετρελαιοειδή, απορρυπαντικά, χλώριο, κ.α.), να μην είναι αλκαλικό (pH μικρότερο του 7,5), ούτε υπερβολικά όξινο (pH άνω του 6).

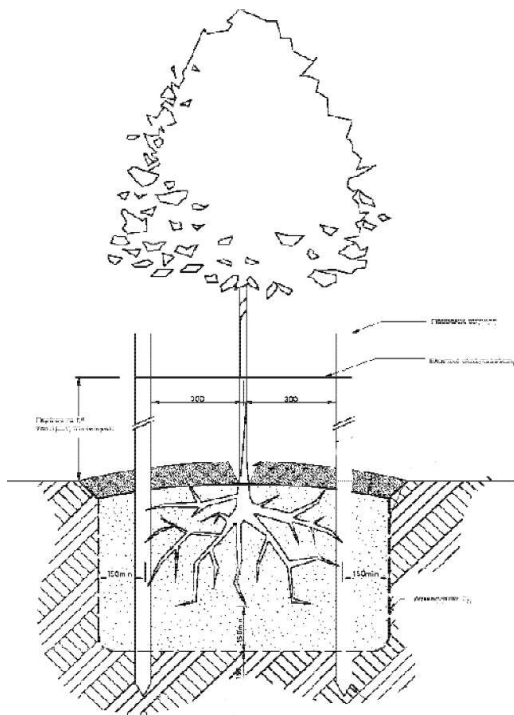
Τα βελτιωτικά εδάφους και τα προϊόντα των οποίων η προσθήκη κρίνεται απαραίτητη για την βελτίωση των ιδιοτήτων του εδάφους, του αφράτου της επιφανείας, της σωστής στράγγισης, της αντοχής στο πάτημα, της υδατοσυγκράτησης, της διόρθωσης του pH, του σχηματισμός αργιλοχουμικών για την καλύτερη εναλλαγή των ιόντων κλπ. Τα παρακάτω βελτιωτικά, οργανικό φυτικό υπόστρωμα, γεωργικός περλίτης και ποταμίσια άμμος, θα αναμιχθούν με το κηπευτικό χώμα σε ποσοστό, 10% του εδαφικού μίγματος, το κάθε ένα.

Το μίγμα θα χρησιμοποιηθεί για την πλήρωση των λάκκων φύτευσης των φυτών.

4.3 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες φύτευσης θα ακολουθήσουν την εξής σειρά:

- Επισημαίνονται με πηχίσκο οι ακριβείς θέσεις όλων των δένδρων και θάμνων, σύμφωνα με το σχέδιο και με την σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης.
- Σκάβεται ο λάκκος σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- Στην συνέχεια, στα δένδρα, τοποθετούνται οι πάσσαλοι στήριξης. Μετά τοποθετείται το φυτό, στο κέντρο του λάκκου, αφού πρώτα έχει τοποθετηθεί στη



βάση του λάκκου κατάλληλη ποσότητα μίγματος από κηπαίο χώμα, οργανικό φυτικό υπόστρωμα και περλίτη.

- 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 και ακολουθεί πότισμα με άφθονο

νερό (για τα δένδρα 15-20 λίτρα νερό ανά λάκκο) περίπου.

- Οι πάσσαλοι που δύναται να χρησιμοποιηθούν για την στήριξη των δένδρων θα είναι ευθυτενείς, κυλινδρικοί, ύψους 2,5 m. Οι πάσσαλοι τοποθετούνται 0,8-1,0 m εντός του χώματος, ανά 180° δίπλα στη ριζόμπαλα με τοποθέτηση αντίθετα με τους επικρατούντες ανέμους. Η πρόσδεση του δέντρου στον πάσσαλο θα γίνει με ιμάντες πλαστικούς ή ελαστικούς που παρεμβάλλονται μεταξύ του φλοιού και του πασσάλου (σε σχήμα οκτώ), ενώ στην αρχή δένονται σφιχτά για να μην υπάρχουν ταλαντώσεις. Η πρόσδεση γίνεται 10-15 εκατοστά χαμηλότερα από το υψηλότερο τμήμα του πασσάλου.
- Σχετικά με την καταλληλότερη εποχή φύτευσης, για τα φυτά, συνιστάται η περίοδος Σεπτέμβριος-Νοέμβριος και Μάρτιος-Απρίλιος.
- Τέλος σε ετήσια βάση, θα προσαρμόζεται ένα ανάλογο πρόγραμμα εργασιών που θα περιλαμβάνει και τις λιπάνσεις και την συντήρησή τους.

ΔΕΝΤΡΑ	ΑΝΑΡΡΙΧΩΜΕΝΑ - ΘΑΜΝΟΙ	ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΕΤΗ ΑΝΘΟΦΟΡΑ ΦΥΤΑ
Φύτευση σε λάκκους διαστάσεων	Φύτευση σε λάκκους διαστάσεων	Φύτευση σε λάκκους διαστάσεων
0,50 x 0,50 x 0,50 m	0,50 x 0,50 x 0,50 m	0,30 x 0,30 x 0,30 m

5. ΑΡΔΕΥΣΗ

5.1. ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ - ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Η εγκατάσταση του δικτύου άρδευσης θα ενταχθεί στο υπάρχων σύστημα άρδευσης του Δήμου Καλλιθέας.

Θα ξεκινάει από τις συνδέσεις με το δίκτυο άρδευσης (μέσω σωληνώσεων Φ63 και Φ50) και θα περιλαμβάνει καλωδιώσεις για μεταφορά σήματος του κεντρικού αυτόματου συστήματος άρδευσης, τα κεντρικά δίκτυα τροφοδότησης και το αρδευτικό πύλαρ με τις ηλεκτροβάνες για κάθε στάση άρδευσης.

Το δίκτυο άρδευσης αποτελείται από 1 κεντρικό κλάδο τύπου βρόγχου και περιλαμβάνει:

- Το πρωτεύον δίκτυο Φ40 (βρόγχος), δηλαδή τον κεντρικό αγωγό τροφοδοσίας από το δίδυμο πιεστικό συγκρότημα, προς το δευτερεύον δίκτυο
- Το δευτερεύον δίκτυο Φ32 (κλάδοι φρεατίων ηλεκτροβανών), τροφοδοσίας των ηλεκτροβανών, από τον βρόγχο
- Τον απαιτούμενο εξοπλισμό του αρδευτικού και τις εργασίες εγκατάστασης και σύνδεσης αυτού.

Η λειτουργία του συστήματος ελέγχεται από το αυτόματο σύστημα άρδευσης του Δήμου (MOTOROLA) το οποίο μεταδίδει ηλεκτρικό σήμα στις ηλεκτροβάνες. Τα καλώδια είναι προδιαγραφών J1VV-J4U με αρίθμηση. Το ηλεκτρικό σήμα είναι χαμηλής τάσης 24volts και κατ' επέκταση ακίνδυνο για τον άνθρωπο. Για μηχανική προστασία, θα οδεύσουν εντός σωλήνας PVC Φ63 και Φ75.

Τονίζεται ότι στην άφιξη του κάθε συστήματος προβλέπεται κεντρική βάνα και κεντρικό φίλτρο νερού, καθώς και φρεάτιο με εξαεριστικό, μειωτής πίεσης και αντεπίστροφη βαλβίδα, ενώ σε όλες τις αναχωρήσεις προβλέπονται σφαιρικές βάνες.

5.2 Περιγραφή του συστήματος άρδευσης

Το πρωτεύον δίκτυο του κεντρικού αγωγού θα κατασκευασθεί από σωλήνα πλαστική από πολυαιθυλένιο λόγω των πλεονεκτημάτων που παρουσιάζει το υλικό (μικρή τραχύτητα, ευκολία τοποθέτησης και σύνδεσης εξαρτημάτων). Βέβαια η διατομή αλλάζει σε περιπτώσεις διακλαδώσεων.

Για τη σύνδεση του αρδευτικού πύλαρ με το κεντρικό σύστημα διαμέτρου Φ40, θα χρησιμοποιηθεί πλαστική σωλήνα ομοίων προδιαγραφών.

Οι σωληνώσεις του πρωτεύοντος δικτύου Φ40, θα οδεύουν υπόγεια σε βάθος περίπου 40-50cm, ενώ στις διελεύσεις δρόμων προβλέπονται κατάλληλα περάσματα με σωλήνες εντός σωλήνα PVC, για το πέρασμα αλλά και για δυνατότητα επεκτάσεων, των σωληνώσεων του δικτύου άρδευσης. Ιδιαίτερο βάρος θα δοθεί στη σήμανση για το εύκολο και άμεσο

εντοπισμό του δικτύου. Οι σωληνώσεις θα εγκιβωτιστούν σε άμμο και θα τοποθετηθεί πάνω από αυτές ταινία σήμανσης δικτύων χρώματος μπλε.

Όλα τα δίκτυα θα έχουν φρεάτια, θα είναι επισκέψιμα και θα οδεύουν σε κανονικές διαδρομές (ευθείες και κάθετες).

6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΑΣΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Παρακάτω αναφέρονται τα είδη των εργασιών συντήρησης καθώς και η συχνότητα πραγματοποίησής αυτών των εργασιών σε διάστημα ενός χρόνου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

A/A	Είδος εργασίας	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ	Σύνολο
1	Λίπανση			1							1			2
2	Σχηματισμός κόμης				1						1			2
3	Καταπολέμηση εχθρών και ασθενειών με νόμιμα μέσα													ΑΝ ΚΡΙΘΕΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ
4	Βοτάνισμα χώρων φυτών με εργάτες		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
5	Καθαρισμός χώρων φυτών	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
6	Έλεγχος υποστύλωσης δένδρων			1							1			2

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΕΩΝ ΦΥΤΩΝ

<p>Ακακία κυανόφυλλη</p>	
<p>Ακακία Κων/λεως</p>	
<p>Γρεβιλλέα</p>	

<p>Μιμόζα</p>	
<p>Σφένδαμος</p>	
<p>Κερλεουτέρια</p>	

<p>Σοφόρα Ιαπωνική</p>	
<p>Μποχίνια</p>	
<p>Κουτσουπιά</p>	

<p>Τεύκριο</p>	
<p>Πικροδάφνη</p>	
<p>Βιβούρνο Λουσίντουμ</p>	

<p>Καρίσα</p>	
<p>Αλτερναθέα</p>	
<p>Μαλβαβίσκος</p>	

<p>Αρμπάρόριζα</p>	
<p>Δενδρολίβανο</p>	
<p>Ρυγχόσπερμο</p>	

Γιασεμί	
Βουκαμβίλια	

Οι μελετητές

ΑΔΚ ΑΡΩΝΗΣ-ΔΡΕΤΤΑΣ-ΚΑΡΛΑΥΤΗΣ
Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ
Κυρίλλου Λουκάρεως 50, 115 22 ΑΘΗΝΑ
ΓΕΜΗ 000358301000, ΑΦΜ 094102077
210 3894800, adk@adk.net