

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ : Κτιριακών – Συγκοινωνιακών

Λιμενικών Έργων & Υπαίθριων χώρων

ΕΡΓΟ:

**ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΔΟΚΙΜΟΥ ΚΑΙ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΧΩΡΩΝ ΜΕΣΩ ΕΝΙΑΙΑΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ**

ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΘΕΣΗ:

Δ.Ε ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ – ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ.....	2
2. ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	2
2.1 Κλίμα.....	2
2.2 Βιοκλιματικά στοιχεία – Ζώνη βλάστησης.....	3
2.3 Έδαφος.....	3
3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	4
3.1 Υφιστάμενη κατάσταση.....	4
3.2 Γενικές αρχές φυτοτεχνικής διαμόρφωσης.....	4
3.3 Επιλογή και λειτουργία των φυτικών ομάδων.....	6
3.4 Συνθετική λογική τοποθέτησης των φυτεύσεων.....	10
3.5 Επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.....	11
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	11
4.1 Κύρια υλικά και εργασίες.....	11
4.2 Περιγραφή άλλων υλικών	12
4.3 Ενδεικτική περιγραφή εργασιών	13
4.4 Προδιαγραφές και ποιοτικός έλεγχος.....	14
5. ΑΡΔΕΥΣΗ.....	14
6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΙΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΑΣΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	15
6.1 Φάση εγκατάστασης.....	15
6.2 Φάση κανονικής λειτουργίας.....	16
6.3 Ειδικές παρατηρήσεις για τα φυτικά είδη.....	17
6.4 Οργάνωση και πρόγραμμα συντήρησης.....	18

1. ΓΕΝΙΚΑ

Σκοπός της παρούσας φυτοτεχνικής μελέτης είναι η διαμόρφωση και η αισθητική, λειτουργική και βιοκλιματική αναβάθμιση των κοινόχρηστων υπαίθριων χώρων α) του πάρκου του Αγίου Ευδοκίμου, β) του ελεύθερου χώρου μεταξύ των οδών Τήνου, Σιγείου και Λασίου και γ) του ελεύθερου χώρου στην εκκλησία του Αγίου Ιωάννη επί της οδού Μπιζανίου, οι οποίοι βρίσκονται εντός των ορίων του ιστορικού κέντρου της πόλης της Μυτιλήνης. Η φυτοτεχνική μελέτη πραγματοποιείται στο πλαίσιο της συνολικής αρχιτεκτονικής ανάπλασης των συγκεκριμένων χώρων. Η φύτευση αποτελεί βασικό συνθετικό στοιχείο του έργου, συμβάλλοντας ουσιαστικά τόσο στη διαμόρφωση της εικόνας του χώρου όσο και στη βελτίωση των μικροκλιματικών συνθηκών.

Η βλάστηση αντιμετωπίζεται ως ζωντανό υλικό, με δυναμική εξέλιξη στον χρόνο, το οποίο επηρεάζει την αντίληψη του χώρου μέσω της μορφής, της υφής, του χρώματος και της εποχικότητας. Η επιλογή των φυτικών ειδών και η διάταξή τους πραγματοποιείται σε άμεση συνάρτηση με τη γεωμετρία του χώρου, τις κινήσεις των χρηστών, τα σημεία στάσης και τις επιδιωκόμενες φυγές και οπτικές.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη χρήση φυτικών ειδών προσαρμοσμένων στις τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες, με στόχο την επίτευξη υψηλού βαθμού βιωσιμότητας, την ελαχιστοποίηση των αναγκών συντήρησης και τη διατήρηση της φυσιογνωμίας του τοπίου

2. ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1 ΚΛΙΜΑ

Η περιοχή της πόλης της Μυτιλήνης χαρακτηρίζεται από έντονα μεσογειακό νησιωτικό κλίμα, με θερμά και ξηρά καλοκαίρια και ήπιους χειμώνες. Η ηλιοφάνεια είναι υψηλή καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ενώ η περίοδος ξηρασίας εκτείνεται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνήθως από τα τέλη της άνοιξης έως τις αρχές του φθινοπώρου.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της περιοχής αποτελεί η έντονη ανεμολογική δραστηριότητα, με επικράτηση ισχυρών βορείων ανέμων (μελτέμια), οι οποίοι επηρεάζουν καθοριστικά την ανάπτυξη της βλάστησης, τόσο σε επίπεδο μορφολογίας όσο και επιλογής ειδών.

Οι παραπάνω συνθήκες επιβάλλουν την επιλογή φυτικών ειδών με υψηλή αντοχή στην ξηρασία, στην αλατότητα και στους ανέμους, καθώς και τη διαμόρφωση φυτεύσεων που

λειτουργούν προστατευτικά, χωρίς να δημιουργούν προβλήματα αστάθειας ή αυξημένων απαιτήσεων συντήρησης.

2.2 ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΖΩΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Η περιοχή εντάσσεται στη θερμομεσογειακή ζώνη βλάστησης και ειδικότερα στην υποζώνη Oleo–Ceratonion, η οποία χαρακτηρίζεται από εκτεταμένη ξηρή περίοδο και κυριαρχία φρυγανικών και αείφυλλων σκληρόφυλλων ειδών.

Η φυσική βλάστηση της περιοχής περιλαμβάνει κυρίως είδη όπως η ελιά (*Olea europaea*), ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*), η χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*), το πουρνάρι (*Quercus coccifera*), κουμαριά (*Arbutus unedo*), καθώς και πληθώρα αρωματικών φυτών και φρυγάνων. Η υφιστάμενη βλάστηση έχει σε μεγάλο βαθμό υποβαθμιστεί λόγω ανθρωπογενών επεμβάσεων, ωστόσο εξακολουθεί να καθορίζει τη γενική εικόνα του τοπίου.

Η παρούσα μελέτη λαμβάνει υπόψη τα παραπάνω στοιχεία και επιδιώκει την επαναφορά και ενίσχυση του μεσογειακού χαρακτήρα μέσω της επιλογής κατάλληλων ειδών.

2.3 ΕΔΑΦΟΣ

Το έδαφος στους χώρους παρέμβασης χαρακτηρίζεται ως αυξημένης συμπίεσης, (λόγω των έργων, των μπαζών και της ανθρώπινης κυκλοφορίας) και περιορισμένης οργανικής ουσίας (λόγω έλλειψη φυσικής ανακύκλωσης π.χ. φύλλα που σαπίζουν ελεύθερα). Οι ιδιότητες αυτές καθιστούν απαραίτητη την κατάλληλη προετοιμασία του πριν από τη φύτευση και γι' αυτό προβλέπεται η χρήση βελτιωμένου κηπευτικού χώματος, με στόχο τη βελτίωση του εδάφους

3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

3.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι υπαίθριοι χώροι παρέμβασης λόγω της νησιωτικής τους θέσης, της γειτνίασης με τη θάλασσα, της έντονης έκθεσης στον άνεμο και της διαχρονικής φθοράς που προκαλούν οι τοπικές κλιματικές συνθήκες, εμφανίζουν αποσπασματική βλάστηση, χωρίς ενιαία λογική οργάνωσης και χωρίς σαφή φυτοτεχνική ταυτότητα.

Η υφιστάμενη κατάσταση των χώρων χαρακτηρίζεται γενικά με σημειακές παρεμβάσεις πρασίνου, που δεν συγκροτούν ένα ολοκληρωμένο και λειτουργικό φυτοτεχνικό σύνολο. Η βλάστηση που απαντάται σήμερα είναι είτε περιορισμένη είτε μη οργανωμένη που δεν συμβάλλει ουσιαστικά ούτε στην αισθητική αναβάθμιση ούτε στη βιοκλιματική βελτίωση των χώρων.

Η έλλειψη συγκροτημένης φυτοτεχνικής οργάνωσης έχει ως αποτέλεσμα οι υπό μελέτη κοινόχρηστοι χώροι να εμφανίζονται με περιορισμένες σκιάσεις, μικρή διαφοροποίηση στην υφή και στο χρώμα και ελάχιστη περιβαλλοντική απόδοση σε ό,τι αφορά τη βελτίωση του μικροκλίματος. Επιπλέον, η έντονη έκθεση στους ανέμους, η θαλάσσια αλατότητα και η θερινή ξηρασία δυσχεραίνουν την ανάπτυξη μη κατάλληλων ειδών και καθιστούν αναγκαία την επιλογή φυτικού υλικού ειδικά προσαρμοσμένου στις τοπικές συνθήκες.

Από την αξιολόγηση του χώρου προκύπτει ότι η φύτευση δεν πρέπει να αντιμετωπιστεί ως απλή συμπληρωματική προσθήκη, αλλά ως ουσιώδες και ενεργό μέρος της συνολικής μελέτης ανάπλασης. Το φυτικό υλικό καλείται να λειτουργήσει ταυτόχρονα ως μέσο σύνθεσης, ως βιοκλιματικός μηχανισμός, ως παράγοντας οπτικής ενοποίησης και ως στοιχείο αναφοράς στο τοπικό νησιωτικό τοπίο

3.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Η προτεινόμενη φυτοτεχνική διαμόρφωση οργανώνεται σε άμεση σχέση με την αρχιτεκτονική πρόταση, τις χαράξεις, τις ροές κίνησης, τα σημεία στάσης και τις επιμέρους χωρικές ποιότητες που επιδιώκονται στο έργο. Η φύτευση δεν αντιμετωπίζεται ως ανεξάρτητο ή διακοσμητικό στρώμα, αλλά ως αναπόσπαστο τμήμα της συνολικής σύνθεσης, το οποίο οφείλει να ενισχύει τη λειτουργία, τη βιωσιμότητα και την ταυτότητα του δημόσιου χώρου.

Βασική επιδίωξη της μελέτης είναι η δημιουργία υπαίθριων χώρων με σαφή χαρακτήρα, μεσογειακή φυσιογνωμία και υψηλή ανθεκτικότητα στον χρόνο. Για τον σκοπό

αυτό, επιλέγονται φυτικά είδη που είναι προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες συνθήκες της πόλης της Μυτιλήνης, δηλαδή στην ξηρασία, στους ισχυρούς ανέμους, στην έντονη ηλιακή ακτινοβολία και στη θαλάσσια επίδραση. Η επιλογή αυτή συμβάλλει όχι μόνο στη βελτίωση της πιθανότητας επιτυχούς εγκατάστασης των φυτεύσεων, αλλά και στη μείωση των αναγκών άρδευσης, φυτοπροστασίας και γενικής συντήρησης.

Σημαντική παράμετρος της πρότασης αποτελεί η εναρμόνιση της βλάστησης με το φυσικό και πολιτισμικό τοπίο του νησιού. Η πόλη της Μυτιλήνης, όπως και πολλά νησιωτικά τοπία του Αιγαίου, η εικόνα της βλάστησης και στενά συνδεδεμένη με τα μεσογειακά σκληρόφυλλα είδη, τα αρωματικά φυτά και τις ανθεκτικές ξηροφυτικές διαμορφώσεις. Η παρούσα μελέτη δεν επιχειρεί να επιβάλει ένα ξένο ή υπερβολικά «κηποτεχνικό» πρότυπο, αλλά να αξιοποιήσει τοπιολογικά συμβατά είδη και να αποδώσει έναν χώρο που δείχνει να ανήκει οργανικά στο συγκεκριμένο περιβάλλον.

Τα δέντρα χρησιμοποιούνται σε επιλεγμένες θέσεις ώστε να παρέχουν σκίαση, κατακόρυφη άρθρωση και εστιασμό σε κομβικά σημεία του χώρου. Οι θάμνοι και τα αρωματικά φυτά χρησιμοποιούνται για τη συγκρότηση χαμηλότερων στρωμάτων βλάστησης, για την απόδοση μαλακότερων ορίων, για την πλαισίωση διαδρομών και καθιστικών, αλλά και για την ενίσχυση της αισθητηριακής εμπειρίας μέσω του αρώματος και της εποχικής ανθοφορίας

Η φύτευση επιδιώκει επίσης να δημιουργήσει έναν χώρο αναγνώσιμο, ισορροπημένο και αισθητικά συνεκτικό. Αποφεύγεται η υπερβολική συγκέντρωση πολλών διαφορετικών χρωμάτων, σχημάτων και ειδών χωρίς ιεράρχηση, καθώς κάτι τέτοιο θα οδηγούσε σε οπτική σύγχυση και θα αποδυνάμωνε την καθαρότητα της σύνθεσης. Επιπλέον στόχος της μελέτης είναι η επίτευξη διαχρονικού αποτελέσματος. Η σύνθεση δεν βασίζεται αποκλειστικά σε μία εποχική αιχμή, αλλά σε μια πιο σταθερή παρουσία βλάστησης καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στη βιοκλιματική λειτουργία της φύτευσης. Σε ένα νησιωτικό περιβάλλον με υψηλά θερμικά φορτία κατά τους θερινούς μήνες, η παρουσία κατάλληλα τοποθετημένων δέντρων και θάμνων συμβάλλει στη ανάπλαση των κοινόχρηστων χώρων του ιστορικού κέντρου της Μυτιλήνης, στη σκίαση επιλεγμένων επιφανειών, στη μείωση της ανακλώμενης θερμότητας, στην ήπια βελτίωση της θερμικής άνεσης και στη δημιουργία ευνοϊκότερων συνθηκών παραμονής για τους χρήστες.

Οι βασικές αρχές που διέπουν τη μελέτη μπορούν να συνοψιστούν ως εξής, αναπτυσσόμενες όμως σε όλη τη λογική της σύνθεσης και όχι ως αποσπασματικοί κανόνες. Πρώτον, επιδιώκεται η βιοκλιματική, οικολογική και αισθητική αναβάθμιση του χώρου. Δεύτερον, διασφαλίζεται η εναρμόνιση της φύτευσης με τη συνολική αρχιτεκτονική πρόταση,

ώστε να ενισχύονται οι χρήσεις, οι κινήσεις, οι στάσεις και η αναγνωσιμότητα του χώρου. Τρίτον, τηρούνται οι κανόνες της επιστήμης της αρχιτεκτονικής τοπίου ως προς την ομαδοποίηση, τις κλίμακες, τις αντιθέσεις και τις ισορροπίες των φυτικών συνθέσεων. Τέταρτον, επιδιώκεται η εξασφάλιση εύκολης συντήρησης και μακροχρόνιας ανθεκτικότητας. Και πέμπτον, η φύτευση χρησιμοποιείται ως μέσο ενίσχυσης της τοπικής ταυτότητας, χωρίς υπερβολές και χωρίς εισαγωγή ασύμβατων μορφολογικά ή οικολογικά ειδών.

3.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ

Οι προτεινόμενες συνθέσεις για του υπό μελέτη υπαίθριους χώρους βασίζονται σε φυτικά είδη που έχουν επιλεγεί για την αντοχή, τη μορφολογική τους καταλληλότητα και τη δυνατότητά τους να υποστηρίξουν μια σύγχρονη αλλά τοπιολογικά συμβατή ανάπλαση. Η διάκριση των φυτών σε δέντρα, θάμνους, αρωματικά και ποώδης βλάστηση δεν είναι μόνο τεχνική, αλλά αντανakλά και τις διαφορετικές λειτουργίες που καλείται να επιτελέσει κάθε κατηγορία μέσα στον χώρο.

Πάρκο Αγίου Ευδόκιμου

Από το πάρκο του Αγίου Ευδόκιμου δεν θα αφαιρεθεί κανένα υφιστάμενο δέντρο ή θάμνος, πλην ενός ξεραμένου. Τα δέντρα συγκροτούν το ανώτερο στρώμα της σύνθεσης και αποτελούν τα κύρια στοιχεία σκίασης και χωρικής αναφοράς. Τα υφιστάμενα πεύκα (Καζουαρίνα ή Αυστραλιανό Πεύκο – *Casuarina equisetifolia*), ως αειθαλή δέντρα, προσφέρουν προστασία από τον ήλιο και δροσιά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, μειώνοντας αισθητά το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας το καλοκαίρι. Είναι φυτά εξαιρετικά ανθεκτικά στην ξηρασία. Και δεν χρειάζονται πότισμα, γεγονός που εξοικονομεί πολύτιμους πόρους. Επιπλέον, το χαρακτηριστικό άρωμα του ρετσινιού και ο ήχος του αέρα καθώς περνά μέσα από τις πευκοβελόνες (το λεγόμενο *ψιθύρισμα των πεύκων*) έχουν αποδεδειγμένα χαλαρωτική επίδραση στους επισκέπτες των πάρκων.

Στο πάρκο υπάρχει επίσης Κυπαρίσσι Παλγιοκλαδο (*Cupressus sempervirens var. horizontalis*) ένα αειθαλές κωνοφόρο με οριζόντια διακλάδωση και ελεύθερο, πιο πλατύ σχήμα από το κλασικό. Προσφέρει στο πάρκο φυσική σκίαση), ενώ αντέχει σε ξηρά εδάφη και παραθαλάσσιες συνθήκες. Επιπλέον, στο πάρκο απαντάται η Ελιά (*Olea europaea*) ένα κατεξοχήν μεσογειακό δέντρο, που αντέχει στις ξηρές και θερμές περιόδους του καλοκαιριού της Μυτιλήνης, στους δυνατούς βοριάδες και δεν χρειάζεται σχεδόν καθόλου πότισμα μόλις

εγκατασταθεί, εξοικονομώντας νερό. Έχει ανθεκτικότητα και λόγω της εγγύτητας της πόλης με τη θάλασσα, η ελιά αποτελεί ιδανική επιλογή. Αντέχει στα σταγονίδια του θαλασσινού νερού που μεταφέρει ο άνεμος, εκεί όπου άλλα δέντρα θα ξεραίνονταν. Αν και η σκιά της δεν είναι τόσο πυκνή όσο του πεύκου ή του κυπαρισσιού, επιτρέπει στο φως να φιλτράρεται γλυκά, δημιουργώντας πιο φωτεινά και ευχάριστα σημεία ανάπαυσης. Άλλο υφιστάμενο είδος του πάρκου είναι η Ακακία Κωνσταντινουπόλεως (*Albizia julibrissin*), ένα αγαπημένο φυλλοβόλο που ξεχωρίζει για τη σκιά της, τα εντυπωσιακά ρόδινα άνθη της, τη γρήγορη ανάπτυξή της και την εξαιρετική αντοχή της στις παραθαλάσσιες περιοχές. Ένα άλλο είδος που απαντάται στο πάρκο είναι η Τούγια (*Thuja*) είναι αειθαλές κωνοφόρο που διαθέτει ευχάριστο άρωμα και πυκνό φύλλωμα, ενώ με κατάλληλο κλάδεμα μπορεί να πάρει διάφορα σχήματα (π.χ. πυραμιδοειδές, σφαιρικό).

Στο πάρκο υπάρχει το φυτικό είδος με την ονομασία Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*) αλλά θα φυτευτούν επιπλέον δέντρα Κουτσουπιάς, εφόσον είναι ένα από τα πιο όμορφα, ιθαγενή φυλλοβόλα δέντρα της Μεσογείου, που πλημμυρίζει τις πόλεις και τα πάρκα με έντονο ροζ-μωβ χρώμα. Οι Κουτσουπιές επιλέγονται διότι δεν έχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις. Προτιμούν εδάφη με καλή αποστράγγιση, ενώ αντέχουν εξαιρετικά στα ασβεστολιθικά και ξερά εδάφη. Απαιτούν ηλιόλουστες θέσεις για να εξασφαλίσει πλούσια ανθοφορία. Είναι πλήρως προσαρμοσμένα στο μεσογειακό κλίμα, αντέχουν στις υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού και στην ξηρασία, ενώ παρουσιάζουν καλή ανθεκτικότητα και στον χειμερινό παγετό. Είναι εξαιρετικά ανθεκτικά στην ατμοσφαιρική ρύπανση, γι' αυτό και επιλέγονται συχνά για δενδροστοιχίες σε πεζοδρόμια, πάρκα και πλατείες.

Οι υφιστάμενοι θάμνοι του πάρκου συγκροτούν το βασικό στρώμα της φύτευσης. Η Γαζία, η Δάφνη του Απόλλωνα, το Λιγούστρο, η Μηδική θάμνος, ο Καλυστύμωνας, η Πικροδάφνη και οι Λεβάντες κατεχοχόν είδη της μεσογειακής βλάστησης, λειτουργούν ως ανθεκτικοί δομικοί θάμνοι, με δυνατότητα χρήσης τόσο ως συμπαγείς μάζες όσο και ως ελεύθερα διαμορφούμενες φυτεύσεις. Οι θάμνοι διατηρούν το πράσινο χρώμα του πάρκου και προσφέρουν μεγαλύτερη υφολογική ποικιλία χωρίς να απομακρύνουν το αποτέλεσμα από τον μεσογειακό χαρακτήρα.

Σε διάφορα σημεία του πάρκου προβλέπεται η φύτευση χαμηλής ποώδους βλάστησης, που προσδίδει ελαφρότητα, ρυθμό και μεταβλητότητα στην εικόνα του χώρου και λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος ανάμεσα στις πιο δομημένες φυτεύσεις και στις σκληρές επιφάνειες.

Ελεύθερος χώρος μεταξύ των οδών Σιγείου, Λασσίου και Τήνου (νησίδα)

Εντός του ελεύθερου αυτού χώρου υπάρχουν συκιές (*Ficus carica*) ένα εμβληματικό, ιθαγενές δέντρο της Μεσογείου που συναντάται συχνά σε αστικά πάρκα και αδιαμόρφωτους δημόσιους χώρους. Είναι δέντρο απίστευτα ανθεκτικό. Μπορεί να αναπτυχθεί ακόμα και στα πιο φτωχά, ξερά ή πετρώδη εδάφη (συχνά φυτρώνει μόνη της ανάμεσα σε χαλάσματα ή σχισμές βράχων) χωρίς να χρειάζεται πότισμα ή λίπανση. Τα φύλλα της συκιάς είναι μεγάλα, παλαμοειδή και δερματώδη και δημιουργούν ένα εξαιρετικά πυκνό, καταπράσινο στέγαστρο το καλοκαίρι, προσφέροντας από τις πιο δροσερές γωνιές ανάπαυσης στο χώρο. Επιπλέον, το άρωμα των φύλλων της είναι χαρακτηριστικό και έντονο προσφέροντας μια ιδιαίτερη αισθητηριακή εμπειρία στους επισκέπτες.

Επιπλέον, εντός της νησίδας υφίστανται Αγριοροδιές (*Punica granatum*), ένα φυτό απόλυτα προσαρμοσμένο στο ξερό μεσογειακό κλίμα. Επιβιώνει με ελάχιστο έως καθόλου νερό, μειώνοντας τις απαιτήσεις άρδευσης του χώρου. Επίσης, παρουσιάζει τεράστια ανθεκτικότητα στην παρατεταμένη ξηρασία του καλοκαιριού, στους ισχυρούς ανέμους, αλλά και στην ατμοσφαιρική ρύπανση της πόλης. Παρουσιάζει καλλωπιστική αξία τεσσάρων εποχών, εφόσον προσφέρει διαρκή εναλλαγή χρωμάτων στο πάρκο με έντονη ανθοφορία την άνοιξη, πλούσιο πράσινο φύλλωμα το καλοκαίρι και κατακόκκινους καρπούς το φθινόπωρο και τον χειμώνα.

Επίσης, εντός της νησίδας απαντάται Γιούκα (*Yucca* spp., με πιο κοινά στα ελληνικά πάρκα τα είδη *Yucca aloifolia* και *Yucca gloriosa*). Είναι ένα αειθαλή, ξυλώδες φυτό που αποθηκεύει νερό στον κορμό του και μπορεί να επιβιώσει στις πιο ακραίες καλοκαιρινές ξηρασίες χωρίς καθόλου πότισμα, γεγονός που το καθιστά ιδανικό για χαμηλής συντήρησης δημόσιους χώρους. Λόγω των σκληρών, λογχοειδών φύλλων του που αναπτύσσονται σε σχήμα ροζέτας, δημιουργεί έντονες γεωμετρικές γραμμές που σπάνε τη μονοτονία της τυπικής βλάστησης ενός πάρκου. Στον ελεύθερο αυτό χώρο υπάρχουν και διάσπαρτοι θάμνοι, κυρίως δάφνες, που είναι ιδιαίτερα ανθεκτικοί θάμνοι με πλούσια ανθοφορία και διατηρούν το πράσινο χρώμα του χώρου όλο το χρόνο.

Εντός του χώρου προβλέπεται η φύτευση νέων δέντρων, συγκεκριμένα Κουτσουπιές (*Cercis siliquastrum*) που επιλέγονται διότι αντέχουν εξαιρετικά στα ασβεστολιθικά και ξερά εδάφη, απαιτούν ηλιόλουστες θέσεις για να εξασφαλίσουν πλούσια ανθοφορία, είναι πλήρως προσαρμοσμένα στο μεσογειακό κλίμα, αντέχουν στις υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού και στην ξηρασία, ενώ παρουσιάζουν καλή ανθεκτικότητα και στον χειμερινό παγετό. Επίσης, είναι εξαιρετικά ανθεκτικά στην ατμοσφαιρική ρύπανση, γι' αυτό και επιλέγονται συχνά για δενδροστοιχίες σε πεζοδρόμια, πάρκα και πλατείες, ενώ το έντονο μοβ-ροζ χρώμα των ανθών του δίνει μοναδική αισθητική εντός του αστικού περιβάλλοντος.

Ακόμη, περιμετρικά του ελεύθερου αυτού χώρου προβλέπεται περίφραξη ELAEAGNUS EBBINGEI. Το *Elaeagnus ebbingei* (γνωστό ως Ελαίαγνος ο πράσινος ή γκρίζος) είναι ένας εξαιρετικά ανθεκτικός και αειθαλής θάμνος, ο οποίος χρησιμοποιείται ευρύτατα στην αρχιτεκτονική τοπίου. Λόγω της πυκνής του ανάπτυξης και της ανθεκτικότητάς του στο κλάδεμα, αποτελεί κορυφαία επιλογή για τη δημιουργία ψηλών και συμπαγών φυτικών φρακτών ή οπτικών παραπετασμάτων. Είναι από τα ελάχιστα φυτά με τόσο μεγάλη ανθεκτικότητα σε παραθαλάσσιες περιοχές, καθώς αντέχει στα σταγονίδια του θαλασσινού νερού και στους δυνατούς ανέμους. Ευδοκίμει τόσο σε ηλιόλουστες όσο και σε ημισκιερές θέσεις, ενώ αντέχει στην ξηρασία, στον παγετό και σε φτωχά ή ασβεστολιθικά εδάφη.

Πλατεία στην εκκλησία του Αγίου Ιωάννη

Στην πλατεία το Αγίου Ιωάννη θα διατηρηθεί η υπάρχουσα φύτευση, που αποτελείται κυρίως από ένα Πλάτανο και ένα Φοίνικα. Στον εν λόγω χώρο προβλέπεται να φυτευθεί *Pittosporum tobira* (γνωστό και ως Αγγελική) διαμορφωμένο σε σχήμα μπάλας (Ball / Topiary). Είναι ένα από τα πιο κομψά, δομικά και χρηστικά στοιχεία στα σύγχρονα αστικά πάρκα που συνδυάζει την υψηλή γεωμετρική αισθητική με την ακραία ανθεκτικότητα που απαιτεί ένας δημόσιος χώρος. Η Αγγελική έχει πολύ πυκνό φύλλωμα και μικρά, δερματώδη φύλλα. Αυτό της επιτρέπει να διατηρεί το αυστηρό σφαιρικό της σχήμα για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά το κλάδεμα, χωρίς να αφήνει «κενά» ή γυμνά κλαδιά. Σε αντίθεση με το γιούκα ή τη συκιά, η αγγελική είναι απόλυτα ασφαλής. Δεν έχει αγκάθια, τα φύλλα της δεν κόβουν, δεν είναι τοξική και δεν έχει επιθετικές ρίζες. Είναι ιδανική για τοποθέτηση σε πλατείες και παιδικές χαρές. .

Για τη φύτευση της πλατείας επιλέχθηκαν *Cercis siliquastrum* (Κουτσουπιές) που όπως προαναφέρεται, επιλέγονται διότι αντέχουν εξαιρετικά στα ξερά εδάφη, είναι πλήρως προσαρμοσμένα στο μεσογειακό κλίμα, αντέχουν στις υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού και στην ξηρασία, ενώ παρουσιάζουν καλή ανθεκτικότητα και στον χειμερινό παγετό. Επίσης, είναι εξαιρετικά ανθεκτικά στην ατμοσφαιρική ρύπανση της πόλης ενώ το έντονο μοβ-ροζ χρώμα των ανθών του δίνει μοναδική αισθητική και ευχάριστη αίσθηση στους επισκέπτες.

Στη δυτική πλευρά της πλατείας προβλέπεται *Elaeagnus ebbingei* (γνωστό ως Ελαίαγνος ο πράσινος ή γκρίζος) είναι ένας εξαιρετικά ανθεκτικός και αειθαλής θάμνος. Επιλέχθηκε λόγω της μεγάλης του ανθεκτικότητας σε παραθαλάσσιες περιοχές, καθώς αντέχει στα σταγονίδια του θαλασσινού νερού και στους δυνατούς ανέμους. Ευδοκίμει τόσο σε ηλιόλουστες όσο και σε ημισκιερές θέσεις, ενώ αντέχει στην ξηρασία, στον παγετό και σε φτωχά ή ασβεστολιθικά εδάφη.

Επίσης, εντός του πάρκου θα σχηματιστούν περιοχές με αρωματικά φυτά, όπως το *Salvia greggii* (φασκόμηλο του φθινοπώρου), το *Salvia officinalis* (Κοινό Φασκόμηλο), η *Lavandula dentata* (Γαλλική Λεβάντα). Τα αρωματικά αυτά φυτά εισάγουν έντονο αρωματικό χαρακτήρα, διαφοροποίηση στις αποχρώσεις του πράσινου και του γκρι, καθώς και ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες ανθοφορίες. Επιλέχθηκαν επειδή είναι απόλυτα προσαρμοσμένα στα θερμά και ξηρά καλοκαίρια της με ελάχιστες έως μηδενικές απαιτήσεις σε πότισμα, αντέχουν ικανοποιητικά σε παραθαλάσσια περιβάλλοντα, καθιστώντας το κατάλληλο για πάρκα κοντά στο λιμάνι ή την προκυμαία. Επιπλέον, είναι κορυφαία μελισσοκομικά φυτά καθώς προσελκύουν χιλιάδες μέλισσες και πεταλούδες, ενισχύοντας την αστική πανίδα και τη βιοποικιλότητα του πάρκου. Δεν αντιμετωπίζουν κανένα πρόβλημα με το κρύο του χειμώνα, καθώς αντέχουν σε θερμοκρασίες έως και -15°C . Και ευδοκίμει σε φτωχά, άγονα, πετρώδη και ασβεστολιθικά εδάφη.

3.4 ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΛΟΓΙΚΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΕΥΣΕΩΝ

Η τοποθέτηση των φυτεύσεων στον χώρο ακολουθεί συνθετική και λειτουργική λογική. Τα δέντρα χωροθετούνται σε θέσεις όπου μπορούν να αναπτυχθούν χωρίς να δημιουργούν προβλήματα στις κινήσεις των πεζών και στις οπτικές φυγές, ενώ ταυτόχρονα εξυπηρετούν την ανάγκη σκίασης του χώρου.

Οι θαμνώδεις και χαμηλές φυτεύσεις τοποθετούνται έτσι ώστε να οριοθετούν ήπια τις διαδρομές και να συμβάλλουν στη μετάβαση ανάμεσα σε διαφορετικές υλικότητες του έργου. Λόγω της μεγάλης έκθεση στον ήλιο, προτιμώνται είδη ανθεκτικά στην ξηρασία με περιορισμένες απαιτήσεις σε νερό ώστε να επιτυγχάνεται η προσαρμογή της φύτευσης στο μικροκλίμα των χώρων επέμβασης.

Τα είδη των φυτών που επιλέχθηκαν αλλά και η χωροθέτησή τους γίνεται κατά τρόπο που να αναδεικνύει τόσο τις ατομικές ποιότητες κάθε είδους όσο και τη συνολική ατμόσφαιρα του έργου. Τα αρωματικά φυτά, για παράδειγμα, είναι σκόπιμο να τοποθετούνται κοντά σε διαδρομές ή σημεία παραμονής, ώστε η εμπειρία τους να γίνεται άμεσα αντιληπτή. Οι πιο γλυπτικές ή δομικές φυτεύσεις οργανώνονται σε επιλεγμένα σημεία, όπου μπορούν να λειτουργήσουν ως σταθερά στοιχεία της σύνθεσης ενώ η ποώδης βλάστηση λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος ανάμεσα στις πιο δομημένες φυτεύσεις και στις σκληρές επιφάνειες.

3.5 ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Με την προτεινόμενη φυτοτεχνική διαμόρφωση επιδιώκεται η δημιουργία τριών υπαίθριων, δημόσιων χώρων που να είναι λειτουργικοί, βιώσιμοι, αισθητικά συνεκτικοί και σαφώς ενταγμένοι στο περιβάλλον της πόλης της Μυτιλήνης. Η φύτευση καλείται να βελτιώσει το μικροκλίμα, να προσδώσει σκιά και άνεση, να εμπλουτίσει την εμπειρία του χρήστη, να μειώσει την αίσθηση σκληρότητας των δομημένων επιφανειών και να ενισχύσει τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του ιστορικού κέντρου της πόλης.

Το τελικό αποτέλεσμα δεν στοχεύει στη δημιουργία ενός υπερβολικά «πλούσιου» ή επιδεικτικού χώρου πρασίνου, αλλά ενός ισορροπημένου, καλαίσθητου και ανθεκτικού συνόλου, στο οποίο η φύτευση λειτουργεί με φυσικότητα και σαφήνεια. Η σύνθεση οφείλει να φαίνεται ότι προκύπτει από τον τόπο και όχι ότι επιβάλλεται σε αυτόν. Η επιτυχία της μελέτης έγκειται ακριβώς σε αυτήν τη λεπτή ισορροπία: ανάμεσα στην αρχιτεκτονική πρόθεση και στη φυσική λογική του τοπίου, ανάμεσα στη λειτουργία και στην ατμόσφαιρα, ανάμεσα στην ανθεκτικότητα και στην αισθητική ποιότητα.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ & ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1 ΚΥΡΙΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Τα υλικά και οι εργασίες που προβλέπονται στην παρούσα φυτοτεχνική μελέτη αφορούν το σύνολο των παρεμβάσεων που απαιτούνται για την προμήθεια, εγκατάσταση και αρχική εγκαθίδρυση της βλάστησης στους κοινόχρηστους χώρους του έργου. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, καθώς και με τις ισχύουσες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), όπως αυτές ισχύουν κατά τον χρόνο εκτέλεσης του έργου.

Η προμήθεια του φυτικού υλικού θα πραγματοποιηθεί από πιστοποιημένα φυτώρια, τα οποία λειτουργούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τα φυτά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι υγιή, απαλλαγμένα από ασθένειες, έντομα και μηχανικές κακώσεις, με καλά ανεπτυγμένο ριζικό σύστημα και χαρακτηριστικά που ανταποκρίνονται πλήρως στο είδος και την ποικιλία τους. Η μορφή των φυτών θα είναι ισορροπημένη, χωρίς παραμορφώσεις, ενώ η ανάπτυξή τους θα είναι ομοιόμορφη και αντιπροσωπευτική της κατηγορίας τους.

Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στην καταλληλότητα των φυτών για τις τοπικές συνθήκες της πόλης της Μυτιλήνης, δηλαδή στην αντοχή τους σε ξηρασία, αλατότητα και έντονη ανεμολογική δράση. Η επιλογή των ειδών έχει ήδη γίνει με βάση τα παραπάνω κριτήρια και το σύνολο του φυτικού υλικού κρίνεται κατάλληλο για την επιτυχή εγκατάσταση και ανάπτυξη στον συγκεκριμένο χώρο.

Οι εργασίες φύτευσης περιλαμβάνουν τη διάνοιξη των λάκκων φύτευσης, τη βελτίωση του εδάφους, την τοποθέτηση των φυτών και την πλήρωση με κατάλληλο εδαφικό μίγμα. Οι λάκκοι φύτευσης θα έχουν διαστάσεις μεγαλύτερες κατά τουλάχιστον 50% από τη ριζόμπαλα του φυτού, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής χώρος ανάπτυξης του ριζικού συστήματος και καλύτερη ενσωμάτωση του φυτού στο νέο περιβάλλον.

Για τα δέντρα προβλέπεται η χρήση πασσάλων στήριξης, κατάλληλου ύψους και διατομής, οι οποίοι θα τοποθετούνται με τρόπο που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα του φυτού χωρίς να προκαλεί τραυματισμούς στον κορμό. Η φύτευση θα πραγματοποιείται σε κατάλληλες χρονικές περιόδους, αποφεύγοντας συνθήκες ακραίων θερμοκρασιών ή ισχυρών ανέμων, ενώ θα λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα ώστε το έδαφος να βρίσκεται σε κατάλληλη υγρασία κατά τη διάρκεια των εργασιών.

4.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΛΛΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Το κηπευτικό χώμα που θα χρησιμοποιηθεί για τις φυτεύσεις αποτελεί βασικό υλικό για την επιτυχή εγκατάσταση των φυτών. Θα είναι επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, απαλλαγμένο από λίθους, ξένα σώματα, ρίζες και ζιζάνια, καθώς και από επιβλαβείς ουσίες. Το pH του θα κυμαίνεται σε τιμές κατάλληλες για την ανάπτυξη των περισσότερων μεσογειακών φυτών, χωρίς να παρουσιάζει έντονη οξύτητα ή αλκαλικότητα.

Για τη βελτίωση των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων του εδάφους θα χρησιμοποιηθούν εδαφοβελτιωτικά υλικά. Τα υλικά αυτά θα αναμιχθούν με το κηπευτικό χώμα σε κατάλληλες αναλογίες, με στόχο τη βελτίωση της δομής, της στράγγισης, της αεροπερατότητας και της υδατοϊκανότητας του εδάφους. Με την κατάλληλη ανάμιξη επιτυγχάνεται επίσης ένα υπόστρωμα που ευνοεί την ανάπτυξη των ριζών, την απορρόφηση νερού και θρεπτικών στοιχείων και τη γενικότερη υγεία των φυτών.

4.3 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες φύτευσης θα ακολουθήσουν συγκεκριμένη μεθοδολογία, ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή εγκατάσταση των φυτών και η μακροχρόνια επιβίωσή τους.

Αρχικά, θα πραγματοποιείται η χάραξη των θέσεων φύτευσης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και σε συνεννόηση με την επίβλεψη. Στη συνέχεια θα εκτελείται η διάνοιξη των λάκκων φύτευσης στις προβλεπόμενες διαστάσεις. Μετά τη διάνοιξη, θα τοποθετείται στον πυθμένα του λάκκου στρώση βελτιωμένου εδαφικού μίγματος, ακολουθούμενη από την τοποθέτηση του φυτού στο κέντρο του λάκκου. Ακολουθεί η πλήρωση του λάκκου με το εδαφικό μίγμα και η ελαφρά συμπίεση του εδάφους περιμετρικά της ριζόμπαλας, με στόχο την καλή επαφή του ριζικού συστήματος με το υπόστρωμα, χωρίς να προκαλείται βλάβη στις ρίζες. Στη συνέχεια πραγματοποιείται άμεσο πότισμα εγκατάστασης με επαρκή ποσότητα νερού.

Για τα δέντρα, μετά την τοποθέτηση, θα εγκαθίστανται πάσσαλοι στήριξης και θα γίνεται η κατάλληλη πρόσδεση. Η διαδικασία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική λόγω των ανεμολογικών συνθηκών της περιοχής και εξασφαλίζει τη σταθερότητα των νεοφυτεμένων δέντρων μέχρι την πλήρη εγκατάστασή τους.

Οι εργασίες θα ολοκληρώνονται με τον καθαρισμό του χώρου, την απομάκρυνση των πλεοναζόντων υλικών και την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας.

4.4 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Όλες οι εργασίες και τα υλικά του έργου θα συμμορφώνονται με τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ, όπως αυτές ισχύουν. Ενδεικτικά, θα εφαρμοστούν οι προδιαγραφές που αφορούν φυτεύσεις δέντρων και θάμνων, φύτευση ποώδους βλάστησης όπου απαιτείται, υποστύλωση δέντρων, άρδευση φυτών, χρήση λιπασμάτων, κλάδεμα και φυτοπροστασία.

Η ποιότητα του φυτικού υλικού θα ελέγχεται κατά την παραλαβή του στο εργοτάξιο, ενώ οποιοδήποτε φυτό δεν πληροί τις προδιαγραφές θα απορρίπτεται και θα αντικαθίσταται. Αντίστοιχα, θα ελέγχεται η ποιότητα του κηπευτικού χώματος και των εδαφοβελτιωτικών υλικών, τα οποία θα πρέπει να συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά.

Η εκτέλεση των εργασιών θα παρακολουθείται συστηματικά από την επίβλεψη, η οποία θα έχει την ευθύνη για την έγκριση κάθε φάσης, από την προετοιμασία του εδάφους έως την τελική εγκατάσταση των φυτών.

5. ΑΡΔΕΥΣΗ

Η άρδευση των χώρων πρασίνου του έργου αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχή εγκατάσταση και ανάπτυξη των φυτών, ιδιαίτερα κατά τα πρώτα στάδια μετά τη φύτευση. Η ανάγκη άρδευσης επηρεάζεται άμεσα από τις κλιματικές συνθήκες της περιοχής αλλά και από τα επιλεγμένα είδη φύτευσης.

Στους τρεις υπό μελέτη χώρους υπάρχει ένα σύστημα άρδευσης που θα μπορούσε να εξασφαλίσει την επιβίωση των φυτών κατά την πρώτη φάση της φύτευσης τους αλλά και σε περιόδους παρατεταμένης ξηρασίας, όπου απαιτούνται μεγαλύτερες ποσότητες νερού. Μετά την πλήρη εγκατάσταση της βλάστησης, οι ανάγκες άρδευσης θα μειωθούν σημαντικά, λόγω της επιλογής ανθεκτικών μεσογειακών ειδών, ου αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες, έντονη ηλιοφάνεια και παρατεταμένες περιόδους ξηρασίας.

Η άρδευση των φυτεύσεων (εκτός τυχόν ειδικών επιφανειών) θα πραγματοποιείται με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης, η οποία θεωρείται η πλέον κατάλληλη για φυτεύσεις μεσογειακού χαρακτήρα. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει την παροχή νερού απευθείας στη ριζική ζώνη των φυτών, περιορίζοντας τις απώλειες λόγω εξάτμισης και απορροής, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση του διαθέσιμου νερού.

Ωστόσο αν κατά την εκτέλεση των έργων χρειαστεί τροποποίηση του υφιστάμενου συστήματος άρδευσης, ο Δήμος Μυτιλήνης με την αυτεπιστασία του (4 υδραυλικοί - μόνιμοι υπάλληλοι) θα προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενεργειες. Σημειώνεται ότι η χρήση του συστήματος άρδευσης θα είναι περιορισμένη και ελεγχόμενη, ώστε να μην αναιρείται η βασική αρχή της οικονομίας νερού που διέπει τις αρχές της βιωσιμότητας.

6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΑΣΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η συντήρηση των φυτεύσεων αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διατήρηση της λειτουργικότητας, της αισθητικής ποιότητας και της βιωσιμότητας του έργου στο χρόνο. Η επιτυχής εγκατάσταση του φυτικού υλικού δεν εξαρτάται μόνο από την ορθή φύτευση, αλλά και από την επαρκή και συστηματική φροντίδα του, ιδίως κατά την πρώτη περίοδο μετά την εγκατάσταση.

Η παρούσα μελέτη βασίζεται σε φυτικά είδη μεσογειακού χαρακτήρα, τα οποία παρουσιάζουν υψηλή αντοχή στις τοπικές συνθήκες και περιορισμένες απαιτήσεις σε νερό και καλλιεργητικές φροντίδες. Ωστόσο, κατά τα πρώτα στάδια ανάπτυξης, και ιδιαίτερα κατά τον πρώτο χρόνο μετά τη φύτευση, απαιτείται εντατικότερη παρακολούθηση και φροντίδα, ώστε να εξασφαλιστεί η επιτυχής προσαρμογή των φυτών στο νέο περιβάλλον.

Η συντήρηση του έργου οργανώνεται σε δύο βασικές φάσεις: την αρχική φάση εγκατάστασης και τη φάση κανονικής λειτουργίας.

6.1 ΦΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Κατά την αρχική φάση, η οποία εκτείνεται συνήθως στον πρώτο χρόνο μετά τη φύτευση, οι εργασίες συντήρησης είναι εντατικότερες και στοχεύουν κυρίως στη διασφάλιση της επιβίωσης και της σωστής ανάπτυξης των φυτών.

Η άρδευση αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα κατά τη φάση αυτή. Τα φυτά θα ποτίζονται τακτικά, με συχνότητα που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες, την εποχή και το είδος του φυτού. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τους θερινούς μήνες, όπου η αυξημένη θερμοκρασία και η έντονη ηλιοφάνεια επιβάλλουν συχνότερα ποτίσματα. Η άρδευση θα γίνεται μέσω του εγκατεστημένου αρδευτικού δικτύου, ενώ σε περιπτώσεις ανάγκης μπορεί να συμπληρώνεται χειρωνακτικά.

Η λίπανση των φυτών θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε είδους, με χρήση κατάλληλων οργανικών ή ανόργανων λιπασμάτων. Στόχος της λίπανσης είναι η ενίσχυση της ανάπτυξης του ριζικού συστήματος και της βλάστησης, χωρίς όμως υπερβολές που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ανεπιθύμητες μορφολογικές μεταβολές ή αυξημένες απαιτήσεις σε νερό.

Η καταπολέμηση των ζιζανίων είναι επίσης σημαντική κατά τη φάση εγκατάστασης, καθώς τα ζιζάνια ανταγωνίζονται τα φυτά για νερό και θρεπτικά στοιχεία. Η απομάκρυνσή τους

θα γίνεται είτε χειρωνακτικά είτε με ήπια μέσα, αποφεύγοντας τη χρήση χημικών όπου δεν είναι απολύτως απαραίτητο.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στον έλεγχο των φυτοπαθολογικών προβλημάτων. Τα φυτά θα επιθεωρούνται τακτικά για τυχόν ενδείξεις ασθενειών ή προσβολών από έντομα και θα λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης, σύμφωνα με τις οδηγίες ειδικού επιστήμονα.

Τα δέντρα θα ελέγχονται ως προς τη σταθερότητά τους και την κατάσταση των πασσάλων στήριξης. Σε περίπτωση χαλάρωσης των δεσμών ή μετακίνησης των πασσάλων, θα γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις. Μετά την πλήρη εγκατάσταση των δέντρων, οι πάσσαλοι μπορούν να αφαιρούνται.

6.2 ΦΑΣΗ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μετά την ολοκλήρωση της φάσης εγκατάστασης, οι απαιτήσεις συντήρησης μειώνονται σημαντικά, λόγω της επιλογής ανθεκτικών και προσαρμοσμένων φυτικών ειδών. Η συντήρηση στη φάση αυτή επικεντρώνεται στη διατήρηση της υγείας των φυτών και της αισθητικής του χώρου.

Η άρδευση προσαρμόζεται σταδιακά σε χαμηλότερα επίπεδα, με στόχο την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των φυτών πλην των περιόδων έντονης ξηρασίας, που η άρδευση θα συνεχίζεται συστηματικά ώστε να αποφεύγεται η καταπόνηση των φυτών.

Τα κλαδέματα αποτελούν βασική εργασία συντήρησης και πραγματοποιούνται με στόχο τη διατήρηση της μορφής των φυτών, την απομάκρυνση ξηρών ή κατεστραμμένων κλάδων και τη διασφάλιση της ασφάλειας των χρηστών. Στα δέντρα, το κλάδεμα περιορίζεται σε ήπιες επεμβάσεις, ενώ στους θάμνους μπορεί να είναι πιο συστηματικό, ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Η λίπανση πραγματοποιείται περιοδικά, με χαμηλότερη ένταση σε σχέση με τη φάση εγκατάστασης, ενώ η καταπολέμηση ζιζανίων και η φυτοπροστασία συνεχίζουν να αποτελούν μέρος της συντήρησης, σε πιο αραιά διαστήματα.

Οι επιφάνειες φύτευσης θα διατηρούνται καθαρές από απορρίμματα, ενώ θα ελέγχεται τακτικά η κατάσταση του εδάφους και των λοιπών στοιχείων της διαμόρφωσης.

6.3 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Όσον αφορά την υφιστάμενη βλάστηση των υπό μελέτη χώρων συντηρείται και διατηρείται με τη φροντίδα των υπηρεσιών του Δήμου. Τα νέα φυτικά είδη που θα φυτευτούν στους χώρους αυτούς παρουσιάζουν γενικά χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης και υψηλή αντοχή στις τοπικές συνθήκες. Ωστόσο, κάθε κατηγορία φυτών εμφανίζει ορισμένες ιδιαιτερότητες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Τα δέντρα, όπως η Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*) είναι ένα ανθεκτικό, φυλλοβόλο μεσογειακό δέντρο χαμηλών απαιτήσεων. Απαιτεί τακτικό πότισμα το πρώτο διάστημα μέχρι να εγκατασταθεί. Τα ενήλικα δέντρα είναι ανθεκτικά στην ξηρασία, αλλά για καλύτερη ανθοφορία τους καλοκαιρινούς μήνες χρειάζονται περιστασιακό πότισμα. Κλάδεμα πραγματοποιείται αποκλειστικά μετά την ανθοφορία (τέλη άνοιξης). Αποφεύγετε το αυστηρό κλάδεμα, καθώς απομακρύνει τους οφθαλμούς και μειώνει την ανθοφορία της επόμενης χρονιάς.

Το *Pittosporum tobira* (Αγγελική ή Αγγελικούλα) είναι ένας αειθαλής καλλωπιστικός θάμνος με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης. Έχει μέτριες απαιτήσεις σε νερό και εμφανίζει μεγάλη αντοχή στην ξηρασία μόλις εγκατασταθεί το ριζικό του σύστημα. Ποτίζεται 1–2 φορές την εβδομάδα κατά την άνοιξη και το φθινόπωρο. Το καλοκαίρι, σε περιόδους καύσωνα, χρειάζεται 2–3 ποτίσματα την εβδομάδα. Μια εφαρμογή με ισορροπημένο λίπασμα βραδείας αποδέσμευσης στις αρχές της άνοιξης είναι αρκετή για να ενισχύσει τη βλάστηση και την ανθοφορία του. Το βασικό κλάδεμα διαμόρφωσης γίνεται στα τέλη του χειμώνα ή στις αρχές της άνοιξης. Ελαφριά κουρέματα για τη διατήρηση του σχήματος μπορούν να γίνουν και το καλοκαίρι.

Ο Ελαίαγνος (*Elaeagnus ebbingei*) είναι ένας εξαιρετικά ανθεκτικός θάμνος με πολύ χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης. Μόλις εγκατασταθεί στο έδαφος (μετά τον πρώτο χρόνο), γίνεται πολύ ανθεκτικός στην έλλειψη νερού. Απαιτείται πότισμα τακτικά (1–2 φορές την εβδομάδα) κατά τη νεαρή του ηλικία και τους θερμούς καλοκαιρινούς μήνες. Το χειμώνα οι ανάγκες του είναι σχεδόν μηδενικές. Ο Ελαίαγνος έχει την ιδιότητα να δεσμεύει το άζωτο από την ατμόσφαιρα και να εμπλουτίζει το έδαφος, επομένως δεν χρειάζεται συστηματική λίπανση. Μια απλή προσθήκη κομπόστ ή λιπάσματος βραδείας αποδέσμευσης στις αρχές της άνοιξης είναι υπεραρκετή. Το κλάδεμα γίνεται στα τέλη του χειμώνα ή στις αρχές της άνοιξης (πριν την έναρξη της νέας βλάστησης). Εφόσον διαμορφώνεται σε φράχτη, ενδέχεται να απαιτείται ένα δεύτερο διορθωτικό κούρεμα στα τέλη του καλοκαιριού.

Τα αρωματικά φυτά, όπως το *Salvia greggii* (φασκόμηλο του φθινοπώρου), το *Salvia officinalis* (Κοινό Φασκόμηλο), η *Lavandula dentata* (Γαλλική Λεβάντα) απαιτεί πλήρη ηλιοφάνεια για να ανθίσουν πλούσια. Ποτίζονται αραιά, περίπου μια φορά την εβδομάδα το καλοκαίρι, αναλόγως τις θερμοκρασίες. Αποφεύγεται η λίπανση αυτών των ειδών διότι το πολύ άζωτο μειώνει το άρωμά του και το κάνει ευάλωτο σε ασθένειες. Μετά από κάθε μεγάλο κύμα ανθοφορίας, κλαδεύονται ελαφρά, αφαιρώντας τα μαραμένα άνθη ώστε να διατηρείται του σχήμα τους.

6.4 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Για τη σωστή λειτουργία του έργου, συνιστάται η κατάρτιση ετήσιου προγράμματος συντήρησης, το οποίο θα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες, με χρονική κατανομή ανά εποχή. Το πρόγραμμα αυτό θα πρέπει να είναι ευέλικτο και να προσαρμόζεται στις πραγματικές συνθήκες, λαμβάνοντας υπόψη τις καιρικές μεταβολές, την κατάσταση των φυτών και τις ανάγκες του χώρου. Η συστηματική παρακολούθηση και η έγκαιρη επέμβαση σε περίπτωση προβλημάτων αποτελούν βασικούς παράγοντες για τη μακροχρόνια επιτυχία του έργου.

Μυτιλήνη 09/07/2026

Η Συντάξασα

ΞΕΝΗ Φ. ΑΛΕΞΙΟΥ
ΔΙΠΛ.ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧ. ΠΑΝ. ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡΩΟΥ 135269
ΑΓ. ΕΙΡΗΝΗΣ 70, ΜΥΤΙΛΗΝΗ
ΤΗΛ.: 22510 43775 - 697 2268761
ΑΦΜ: 1412893187 - ΚΟΥ: ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

Ξένη Αλεξίου

Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.

Ο Προϊσταμένος Διεύθυνσης ΤΥΔΜ

Ανδρέας Παπαχριστοφόρου

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.