



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ & ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ»

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Θέμα

Σχεδιαστική πρόταση διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου ξενοδοχειακής μονάδας στον οικισμό Μύτακα της Μήλου



Μεταπτυχιακή φοιτήτρια : Φοίβη - Βασιλική Χ. Χρηστάρα - Παπαγεωργίου

Επιβλέπουσα καθηγήτρια : Μαρία Παπαφωτίου

ΑΘΗΝΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2019

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ & ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ»

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Θέμα

**Σχεδιαστική πρόταση διαμόρφωσης του περιβάλλοντος
χώρου ξενοδοχειακής μονάδας στον οικισμό Μύτακα της
Μήλου**

**Design proposal for the outdoor environment of a hotel
complex in Mytakas village in Milos island**

Φοίβη - Βασιλική Χ. Χρηστάρα – Παπαγεωργίου

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Μαρία Παπαφωτίου, Καθηγήτρια, ως Επιβλέπουσα (Εργαστήριο Ανθοκομίας &
Αρχιτεκτονικής Τοπίου)

Αναστασία Ακουμιανάκη - Ιωαννίδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, ως Μέλος
(Εργαστήριο Ανθοκομίας & Αρχιτεκτονικής Τοπίου)

Αγγελική Παρασκευοπούλου, Επίκουρος Καθηγήτρια, ως Μέλος (Εργαστήριο
Ανθοκομίας & Αρχιτεκτονικής Τοπίου)

ΑΘΗΝΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2019

Σελίδα 3 από 152

«Έχεις τα πινέλα, έχεις τα χρώματα, ζωγράφισε τον παράδεισο και μπες μέσα»

Νίκος Καζαντζάκης, 1883-1957

Φωτογραφία εξωφύλλου:

Άποψη χαρακτηριστικού σημείου του περιβάλλοντος χώρου της ξενοδοχειακής μονάδας, επί της χορτολιβαδικής έκτασης με οπτική προς το παραλιακό μέτωπο, σε τρισδιάστατη απεικόνιση.

Στην οικογένειά μου...

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	11
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	12
ABSTRACT	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΠΙΟΥ – SITE ANALYSIS	15
(ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΧΩΡΟΥ – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ)	15
1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΗΛΟ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ	16
1.2 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΗΛΟΥ – ΑΞΙΟΣΗΜΕΙΩΤΑ	29
1.3 ΧΩΡΙΚΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	34
1.4 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ – ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ – ΕΙΣΟΔΟΙ	37
1.5 ΚΛΙΜΑ ΜΗΛΟΥ	39
1.6 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	46
1.7 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	50
1.8 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	55
1.9 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ (ΚΛΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ)	57
1.10 ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	59
1.11 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	63
1.12 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	69
1.13 ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	75
1.14 ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	76
1.15 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΕΤΟΙΟΥ ΤΥΠΟΥ	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΠΡΟΤΑΣΗ	81
2.1 ΌΡΑΜΑ & ΣΤΟΧΟΙ	82
2.2 ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ	83
2.2.1 Προοπτικά σκίτσα	86
2.2.2 Γραμμικό σχέδιο – <i>Masterplan</i>	89
2.2.3 Εικονογραφημένα σχέδια περιβάλλοντα χώρου ξενοδοχειακής μονάδας	90
2.2.3.1 Κάτοψη	90
2.2.3.2 Διαμήκης τομή AA'	92
2.2.3.3 Εγκάρσια τομή BB'	93
2.3 ΣΚΛΗΡΑ ΥΛΙΚΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ	94
2.3.1 Σκληρά υλικά	95
2.3.1.1 Επιφάνειες/Δαπεδοστρώσεις	95
2.3.1.2 Εξοπλισμός/Επιπλα	98

2.3.1.3 Φωτισμός/Φωτιστικά.....	99
2.3.2 Κατασκευαστικές λεπτομέρειες	100
2.3.2.1 Λεπτομέρεια 1 ^η	100
2.3.2.2 Λεπτομέρεια 2 ^η	102
2.4 ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	103
2.4.1 Διάγραμμα φυτεύσεων	106
2.4.2 Προτεινόμενα είδη – Παλέτα φύτευσης.....	109
2.4.3 Φυτοτεχνικό σχέδιο	114
2.5 ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ	115
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	138
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ.....	139
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ	142
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΧΕΔΙΩΝ.....	143

Ευχαριστίες

Κατ' αρχάς, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στην Καθηγήτρια Παπαφωτίου Μαρία, για την ανάθεση της παρούσας μεταπτυχιακής μελέτης, τη καθοδήγηση, τη βοήθεια, τις παρατηρήσεις και την κριτική της κατά τη διάρκεια της συγγραφής αυτής της μελέτης.

Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους του καθηγητές του Εργαστηρίου Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, που κατά τη διάρκεια του διετούς αυτού μεταπτυχιακού προγράμματος μου μετέδωσαν τις γνώσεις τους, αλλά και την περιέργεια για περαιτέρω διερεύνηση σε ό,τι αφορά την Αρχιτεκτονική Τοπίου.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την ΕΛΛΗΝΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. για την ανάθεση της παρούσας μελέτης, καθώς και τα γραφεία Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε., Tsolakis Architects : Γ. Τσολάκης και ΣΙΑ Ε.Ε. και Βερονίκη Καββαδία, για την παραχώρηση των μελετών τους (γεωτεχνική, αρχιτεκτονική και τοπογραφική, αντίστοιχα), οι οποίες με βοήθησαν ουσιαστικά στη διεκπεραίωση της μελέτης μου.

Κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών είχα την τύχη να γνωρίσω και να συνεργαστώ με πολλούς επαγγελματίες του αντικειμένου, οι οποίοι με την εμπειρία και τις γνώσεις τους με μύησαν ακόμη περισσότερο στον κόσμο της Αρχιτεκτονικής Τοπίου και τους ευχαριστώ θερμά.

Δε θα ήθελα να παραλείψω να ευχαριστήσω τους συμφοιτητές μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα για τη συνεργασία αυτά τα δύο χρόνια, αλλά και τους φίλους μου για τη συμπαράσταση και την κατανόησή τους για τη μείωση του διαθέσιμου χρόνου μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, τους γονείς μου, Χρήστο και Μυρτώ και τον αδερφό μου Δημήτρη για την ηθική τους συμπαράσταση, αλλά και τις εύστοχες παρατηρήσεις τους κατά την ολοκλήρωση αυτής της μελέτης.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να δώσω στον πατέρα μου, Χρήστο, για την πολύτιμη βοήθειά του, απόρροια της επαγγελματικής του εμπειρίας.

Η παρούσα μελέτη δεν θα είχε αυτό το αποτέλεσμα χωρίς τη συμβολή όλων των προαναφερθέντων.

Σας ευχαριστώ πολύ.

Περίληψη

Η παρούσα μεταπτυχιακή μελέτη αρχιτεκτονικής τοπίου αποτελεί μία προσπάθεια προκαταρκτικού σχεδιασμού του περιβάλλοντος χώρου ενός, υπό κατασκευή, πολυτελούς ξενοδοχειακού συγκροτήματος, που βρίσκεται στον οικισμό Μύτακα της Μήλου. Το ξενοδοχείο με βάση τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό του θα αποτελεί προορισμό για ζευγάρια (καθότι δε διαθέτει οικογενειακά δωμάτια) και η παρούσα μελέτη αποτελεί την αρχική προσέγγιση της διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου, με την πιθανότητα μελλοντικής κατασκευής. Με βάση την ανάλυση της τοποθεσίας που βρίσκεται το ξενοδοχείο και των ποικίλων χαρακτηριστικών της ευρύτερης περιοχής της Μήλου έχει γίνει μία προσπάθεια δημιουργίας ενός περιβάλλοντα χώρου που θ' αναδεικνύει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του νησιού, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό του ξενοδοχειακού συγκροτήματος και τις χρήσεις του με βάση τις επιθυμίες του ιδιοκτήτη.

Λέξεις κλειδιά : Ξενοδοχειακό συγκρότημα, οικισμός Μύτακας, νήσος Μήλος, αρχιτεκτονική τοπίου, κήπος – περιβάλλον χώρος, σχεδιαστική ανάλυση, αρχιτεκτονικός σχεδιασμός.

Abstract

This postgraduate study of landscape architecture is an attempt to preliminary design the outdoor environment of a luxurious hotel complex, which is under construction, in the village of Mytakas, in Milos. The hotel, based on its architectural design, will be a destination for couples (it does not have family rooms) and the present study is the initial concept of its garden with the possibility of a future construction. Based on the analysis of the hotel's location and the various features of Milos island, an attempt has been made to create an environment that will highlight the unique characteristics of the island, while taking into account the architectural design of the hotel and its functions based on the wishes of the owner.

Keywords: Hotel complex, Mytakas settlement, Milos island, landscape architecture, garden, design analysis, architectural planning.

Εισαγωγή

Μεθοδολογία εκπόνησης της μελέτης

Για την αποτελεσματική εκπόνηση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής ακολουθήθηκαν τα εξής στάδια:

Αυτοψία στον υπό μελέτη χώρο

Πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στον υπό μελέτη χώρο (Αύγουστος 2018) με σκοπό τη λεπτομερή καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης (τόσο του οικοπέδου όσο και της ευρύτερης περιοχής της Μήλου), καθώς και τη συλλογή φωτογραφικού υλικού. Η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης αποτελούνταν από στοιχεία όπως την χωρική τοποθέτηση του οικοπέδου, το οδικό δίκτυο της περιοχής του οικισμού Μύτακα, τις χρήσεις γης της γύρω περιοχής, την καταγραφή του φυτικού υλικού του οικοπέδου, αλλά και της Μήλου κ.α..

Συλλογή απαραίτητων στοιχείων

Πραγματοποιήθηκε συλλογή στοιχείων, που κρίθηκαν απαραίτητα για τη μελέτη και τη σχεδίαση του περιβάλλοντα χώρου του ξενοδοχειακού συγκροτήματος, όπως η τοπογραφική, η γεωτεχνική και η αρχιτεκτονική μελέτη του οικοπέδου (Βερονίκη Καββαδία : τοπογράφος μηχανικός Τ.Ε., Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε., Tsolakis Architects : Γ. Τσολάκης και ΣΙΑ Ε.Ε. αρχιτεκτονική εταιρεία, αντίστοιχα). Στη συλλογή στοιχείων σημαντική ήταν και η «παρουσία» της απαραίτητης νομοθεσίας, που αφορά τις επιτρεπτές κατασκευές όσον αφορά την περιοχή του οικοπέδου (Παράρτημα Νομοθεσίας).

Σύνταξη της μελέτης

Με βάση τη συλλογή και ανάλυση των παραπάνω στοιχείων παρουσιάστηκαν συγκεκριμένα ζητήματα που θα έπρεπε να ληφθούν υπόψη κατά τη σχεδίαση. Κατ' αυτόν τον τρόπο καθορίστηκαν οι στόχοι του σχεδιασμού, αναλύθηκαν οι βασικές ιδέες, καθώς και οι άξονες σχεδιασμού. Στη συνέχεια προκύψαν λεπτομερειακές προτάσεις. Τέλος, πραγματοποιήθηκε η σχεδίαση του χώρου, καθώς και η ανάλυση του σχεδιασμού.

Κεφάλαιο 1^ο : Ανάλυση τοπίου – Site analysis (Περιγραφή του υπό μελέτη χώρου – Υφιστάμενη κατάσταση οικοπέδου)

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί γίνεται ανάλυση και περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του οικοπέδου, αλλά και της Μήλου.

Η ανάλυση αυτή του τοπίου αφορά τη συλλογή γενικών στοιχείων για το νησί και την ιστορία του.

Επίσης, γίνεται εκτενής περιγραφή της υπό μελέτης περιοχής. Συγκεκριμένα, αναλύεται η χωρική τοποθέτηση του οικοπέδου, η προσβασιμότητα σε αυτό, οι χρήσεις γης της γύρω περιοχής, η μορφολογία του εδάφους, οι κλίσεις, οι κλιματολογικές συνθήκες (πορεία του ήλιου, θερμοκρασία, άνεμοι κ.α.) και το υφιστάμενο φυτικό υλικό. Η λεπτομερής ανάλυση του τοπίου έχει ως στόχο την αποσαφήνιση σημαντικών στοιχείων, που θα βοηθήσουν στην δημιουργία της καταλληλότερης πρότασης του περιβάλλοντα χώρου του συγκεκριμένου ξενοδοχείου.

1.1 Γενικά στοιχεία για τη Μήλο – Εισαγωγή

Ετυμολογία ονόματος - Κάτοικοι: «Πολλά ονόματα αναφέρονται από διάφορους συγγραφείς για τη Μήλο: Βυβλίσ, Γοργίς, Μελάς, Μεμβλίσ, Μιμμαλλίς, Ζεφυρία, Άκτος. Το επικρατέστερο όμως είναι «Μήλος». Όνομα που πήρε από τον πρώτο της οικιστή, το Μήλο, ήρωα βασιλικής γενιάς, που τον έστειλε η θεά Αφροδίτη από την Κύπρο στη Μήλο.

Πολλά λέγονται ή γράφονται και για τους κατοίκους της, ότι ήταν Κάρες ή Φοίνικες. Βεβαιωμένο ιστορικά είναι ότι η Μήλος κατοικήθηκε από τους Δωριείς. Η μετανάστευσή τους έγινε από την Πελοπόννησο το 975 - 800 π.Χ.» (Πηγή: Μεταλλευτικό Μουσείο Μήλου).

«Πρωτεύουσα: Πρωτεύουσα του νησιού είναι η Πλάκα.

Πληθυσμός: Περίπου 5.000 κάτοικοι (4.744 άτομα σύμφωνα με την απογραφή του 2001).

Θέση: Η Μήλος είναι το 5^ο μεγαλύτερο νησί των Κυκλάδων (24 Κυκλαδονήσια συνολικά) και βρίσκεται στην νοτιοδυτική τους άκρη (Εικ. 1). Απέχει 86 μίλια (138,40 km) από τον Πειραιά και είναι στο μέσο περίπου της διαδρομής Πειραιάς-Κρήτη. Το γεωγραφικό της Πλάτος είναι από 36 46' 27'' έως 36 38' 37'', ενώ το γεωγραφικό της Μήκος από 24 19' 01'' έως 24 32' 47''.

Έκταση: 158 km².

Μήκος ακτών: 125 km.

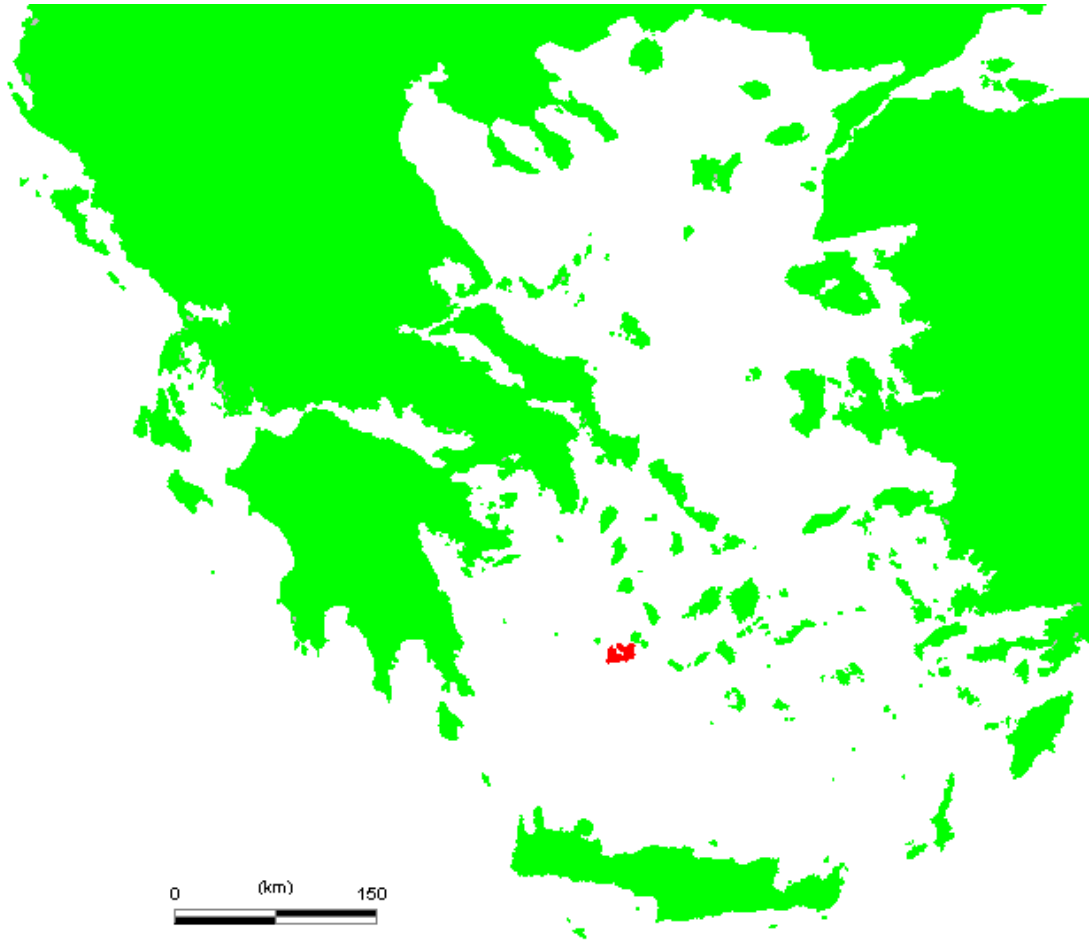
Σχήμα: Το σχήμα του νησιού είναι ακανόνιστο και μοιάζει με πέταλο. Το μήκος της από βορρά προς νότο φτάνει τα 11,2 km, ενώ από ανατολή προς δύση τα 17,6 km. Στο κέντρο στενεύει και η θάλασσα εισχωρεί βαθιά μέσα στη στεριά δημιουργώντας το λιμάνι της Μήλου, ένα από τα μεγαλύτερα και ασφαλέστερα φυσικά λιμάνια της Μεσογείου.

Μορφολογία εδάφους: Το νησί είναι σχετικά ορεινό, χωρίς δενδρώδη βλάστηση και με χαμηλό ύψος βουνών που δεν ξεπερνούν τα 400 μέτρα.

Ψηλότερη κορυφή: Προφήτης Ηλίας – 751 μέτρα.

Κλίμα: Το κλίμα του νησιού είναι ήπιο μεσογειακό με αρκετή ηλιοφάνεια τις περισσότερες μέρες του χρόνου. Από μέσα Ιουλίου έως και μέσα Αυγούστου πνέουν πολύ συχνά μελέμια (βόρειοι περιοδικοί άνεμοι), ενώ οι νότιοι άνεμοι συνήθως δεν είναι ούτε συχνοί, ούτε ισχυροί.» (Πηγή: Επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου Μήλου: <https://milos.gr/>).

Τα μεγαλύτερα γειτονικά νησιά είναι η Κίμωλος (1,6 km βορειοανατολικά), η Αντίμηλος (20 km βορειοδυτικά) και ο Πολύαιγος (2 km ανατολικά), όπως φαίνεται στην εικόνα 2 (Πηγή: Wikipedia).



Εικόνα 1 : Θέση της Μήλου (Πηγή: Wikipedia).



Εικόνα 2 : Μήλος και γειτονικά νησιά (Πηγή: Google Earth).

Οικονομία: «Στο παρελθόν η Μήλος είχε αναπτύξει αρκετά την αγροτική παραγωγή. Σήμερα την σημαντικότερη θέση κατέχει ο δευτερογενής τομέας με την εξόρυξη βιομηχανικών υλικών, ενώ ο τριτογενής τομέας και συγκεκριμένα η τουριστική δραστηριότητα αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς.» (Πηγή: Επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου Μήλου: <https://milos.gr/>).

Πρόσβαση – Συγκοινωνία με την υπόλοιπη Ελλάδα:

«ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΣ: Σε καθημερινή βάση εκτελούνται πτήσεις από Αθήνα προς Μήλο και αντίστροφα, με την πτήση να διαρκεί μόλις 35 λεπτά.

ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΩΣ: Η σύνδεση είναι καθημερινή με δρομολόγια από και προς τα λιμάνια: Πειραιά, Κυκλάδων και Ηρακλείου.» (Πηγή: Επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου Μήλου: <https://milos.gr/>).

Αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα φυσικά λιμάνια της Ελλάδας και σχεδόν όλη η δυτική Μήλος ανήκει στο Δίκτυο Natura 2000.

«Η χερσαία και παράκτια ζώνη του δυτικού τμήματος της Μήλου ανήκει στο δίκτυο περιοχών NATURA 2000 της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι περιοχές αυτές χάρη στα σπάνια χαρακτηριστικά τους θεωράζονται ως «Τόποι Κοινοτικής Σημασίας» και θεσμοθετούνται ως «Ζώνες Ειδικής Διατήρησης» για να διατηρήσουν τη φυσική ισορροπία και τη βιοποικιλότητα των οικοσυστημάτων τους, καθώς και να προστατέψουν τη σπάνια χλωρίδα και πανίδα τους.

Συγκεκριμένα, ο Προφήτης Ηλίας και η ευρύτερη περιοχή (με κωδικό GR4220020), η Αντίμηλος και η θαλάσσια παράκτια ζώνη του δυτικού τμήματος του νησιού (με κωδικό GR4220007), καθώς και η νήσος Πολύαιγος (με κωδικό GR4220006) είναι περιοχές που προστατεύονται με την ένταξη τους στο δίκτυο NATURA, έτσι ώστε να διατηρηθεί ανέπαφη η φυσική τους κληρονομιά.» (Πηγή: Επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου Μήλου: <https://milos.gr/>).

Η Μήλος είναι βιότοπος της μεσογειακής φώκιας, ενώ το υπόλοιπο δυτικό μέρος του νησιού, είναι βιότοπος της κόκκινης οχιάς της Μήλου (*Macronipera schweizeri*) και της σαύρας (*Podacris milensis*). Στην περιοχή Natura ανήκει η Αχιβαδολίμνη, που είναι ο μεγαλύτερος φυσικός υγρότοπος των Κυκλάδων και σημαντικός σταθμός μεταναστευτικών πτηνών. Επιπλέον, στο νησί υπάρχει το δάσος οριζοντιόκλαδων κυπαρισσιών, σπάνιος βιότοπος με αιωνόβια δέντρα. Στη δυτική Μήλο υπάρχει πλήθος από φυτά, βότανα και αγριολούλουδα και προστατευόμενα πουλιά όπως ο Μαυροπετρίτης, ένα σπάνιο μεταναστευτικό είδος γερακιού (Πηγή: Επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου Μήλου: <https://milos.gr/>).

Ειδικότερα όσον αφορά τη χλωρίδα και την πανίδα της Μήλου αναφέρονται τα εξής:

«Η χλωρίδα της Μήλου

Ξυλώδη φυτά

Το μεγαλύτερο είδος που συναντάμε αυτοφυές στη Μήλο είναι το κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*). Παλαιότερα πρέπει να είχε μεγάλη εξάπλωση σε όλο το νησί. Η συνεχής όμως ξύλευσή του και η εκχέρσωση για δημιουργία χωραφιών ή βοσκοτόπων το έχει περιορίσει σήμερα σε μία ρεματιά, όπου ακόμα σχηματίζει όμορφες συστάδες ύψους μέχρι και 20 m και όπου παρουσιάζει αξιοσημείωτη αναγέννηση.

Άλλα είδη κωνοφόρων είναι ο κέδρος (*Juniperus macrocarpa*) και η φίδα (*Juniperus phoenicea*), τα οποία εμφανίζονται με τη μορφή θάμνων αλλά και μικρών δένδρων με ύψος έως 10 m και σπάνια έως 12 m. Σε πολλά μέρη σχηματίζουν πυκνές συστάδες.

Όλα τα πιο πάνω δενδρώδη είδη τα συναντάμε σε πυκνότερους πληθυσμούς στη δυτική, κεντρική και νότια Μήλο και σε πολύ αραιότερους πληθυσμούς στη βόρεια και ανατολική Μήλο.

Το πουρνάρι (*Quercus coccifera*), χαρακτηριστικό είδος της Ευμεσογειακής βλάστησης, έχει περιοριστεί εξ αιτίας της έντονης ξύλευσης, της εκχέρσωσης με τη μέθοδο της φωτιάς και της υπερβόσκησης σε απόμερες περιοχές και σπάνια θα το δούμε να σχηματίζει πυκνές συστάδες. Το ύψος του σε μερικές θέσεις φτάνει τα 10 m.

Το φιλλύκι (*Phillyrea latifolia*), χαρακτηριστικό μεσογειακό είδος και αυτό, σχηματίζει εκτεταμένες συστάδες σε μίξη με την αγριελιά (*Olea europaea var sylvestris*), τη χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*), τη φίδα, την αγριαπιδιά (*Pyrus amygdaliformis*) στο νότιο κυρίως μέρος του Χάλακα. Και αυτές οι συστάδες όμως είναι έντονα υποβαθμισμένες από τη συνεχή ξύλευση, την υπερβόσκηση και τις πυρκαγιές.

Στις πιο υγρές θέσεις (ρεματιές) συναντάμε την κουμαριά (*Arbutus unedo*). Σχηματίζει πυκνές συστάδες και, σε αρκετές περιοχές, φτάνει σε ύψος τα 12 m. Σε τέτοιες υγρές θέσεις συναντάμε, είτε σε συστάδες είτε όχι, τους θάμνους: πικροδάφνη (*Nerium oleander*), μυρτιά (*Myrtus communis*) και λυγαριά (*Vitex agnus-castus*).

Το πιο διαδεδομένο και χαρακτηριστικό είδος βλάστησης της Μήλου είναι ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*). Τον συναντάμε παντού, είτε σαν χαμηλό θάμνο που έρπει στο διαβρωμένο έδαφος, είτε σαν μικρό δένδρο με ύψος έως και 3 m. Συνοδεύει ως είδος υποπόρου όλα τα προηγούμενα είδη φυτών.

Φρύγανα

Ευρεία διάδοση έχουν οι φρυγανότοποι, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από το είδος του φρύγανου που κυριαρχεί. Έτσι, στη Μήλο, σε γενικές γραμμές, διακρίνουμε φρυγανότοπους, όπου κυριαρχεί το κισσάρι (*Cistus creticus*, *Cistus salvifolius*), η αστοιβή (*Sarcopoterium spinosum*), το ρείκι (*Erica manipuliflora*) και το θυμάρι (*Thymus capitatus*).

Τα φυτά αυτά δεν απαντώνται ποτέ μόνα τους αλλά συνοδεύονται από άλλα, όπως ο αχινόποδας (*Genista acanthoclada*), ο ασπάλαθος (*Calycotome villosa*), η κοντιλιά (*Rhamnus lycioides*), ο

αλίφωνα (Centaurea spinosa) και τα αρωματικά όπως το θρούμπι (Satureja thymbra), η λεβάντα (Lavandula stoechas), το φασκόμηλο (Salvia triloba), η ασφάκα (Phlomis fruticosa), η αιγιθιά (Artemisia absinthium) και αρκετά άλλα.

Βολβοί & Αγρωστώδη

Ανάμεσα στα φρύγανα εμφανίζονται διάφορα γαιόφυτα, μικρά φυτά με βολβούς ή κονδύλους, που άλλα ανθίζουν το φθινόπωρο μετά τις πρώτες βροχές και άλλα την άνοιξη, δίνοντας ένα πολύ όμορφο χρώμα στο τοπίο της Μήλου. Τέτοια φυτά είναι τα μανουσάκια (Narcissus sp.), οι κρόκοι (Crocus sp.), οι ίριδες (Iris sp.), οι γλαδιόλες (Gladiolus italicus) και διάφορα είδη ορχιδέας (Ophrys sp. και Orchis sp.). Επίσης, εμφανίζονται διάφορα μονοετή αγρωστώδη, όπως τα Aegilops sp., Avena sterilis, Brachypodium sp., Briza media, καθώς και διάφορα μονοετή ψυχανθή όπως τα Vicia sp., Lathyrus sp., Medicago sp., Trifolium sp., Onobrychis sp.

Πλούσια είναι η χλωρίδα και σε λιβάδια και εγκαταλειμμένους αγρούς. Χαρακτηριστικά είδη είναι η παπαρούνα (Papaver rhoeas), η μανταλίδα (Chrysanthemum coronarium και Chrysanthemum segetum), ο σκούλουμπρας (Scolymus hispanicus), οι ανεμώνες (Anemone coronaria), το Tragopogon porrifolius και πολλά άλλα. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί το φυτό ξυνήθρα (Oxalis pes-caprae) που ήρθε από τη Νότια Αφρική στις αρχές του προηγούμενου αιώνα και έχει εγκλιματιστεί με τόση επιτυχία, ώστε σήμερα να θεωρείται από πολλούς ντόπιο είδος.

Ανθεκτικά στην αλμύρα

Στις περιοχές όπου η θάλασσα ασκεί καθοριστική επίδραση, αναπτύσσονται φυτά που αντέχουν στην αλμύρα. Τέτοια είναι η αλμύρα (Tamarix gallica), μικρό δέντρο που φτάνει σε ύψος τα 7m. Σε όλες σχεδόν τις παραλίες συναντάμε την αλυμιά (Atriplex halimus), χαρακτηριστικό θάμνο με γαλαζοπράσινα φύλλα, καθώς και το γνωστό κρίταμο (Crithmum maritimum). Σπάνια είδη που συναντάμε σε ορισμένες απόκρημνες παραλίες είναι η αγριογαρυφαλιά (Dianthus fruticosus) και το Convolvulus oleifolius.

Κρίνος της Πλάθινας

Αξίζει ιδιαίτερη αναφορά στον κρίνο της θάλασσας (Pancratium maritimum), φυτό της οικογένειας των Αμαρυλλιδών (Amaryllidaceae), που παλαιότερα συναντούσαμε σε όλες τις αμμουδιές όπου ο άνεμος ευνοεί το σχηματισμό αμμοθινών. Το θαλασσινό Κρίνο τον συναντάμε με αρκετά ονόματα στην Ελλάδα όπως Κρίνος του Φαλήρου, Κρίνος της Άμμου και εδώ στη Μήλο, Κρίνος της Πλάθινας. Η άνθηση του φυτού ξεκινάει από τα τέλη Ιουλίου και ολοκληρώνεται αρχές Σεπτεμβρίου. Τα άνθη του είναι μεγάλα, λευκά και πολύ εύοσμα. Το διάστημα από τα τέλη Μαΐου έως ότου ανθίσει, ο Κρίνος της Θάλασσας διαθερίζει σαν βολβός θαμμένος βαθιά μέσα στην άμμο. Οι σπόροι του, μαύροι κι ελαφροί, επιπλέουν στη θάλασσα.

Αυτή με την σειρά της αναλαμβάνει το Φθινόπωρο να τους ταξιδέψει σε μεγάλες αποστάσεις, μέχρι κάποια στιγμή να τους αποθέσει σε κάποια άλλη ακτή. Παλαιότερα τον συναντούσαμε σε όλες τις αμμουδιές της Μήλου. Η ανεξέλεγκτη ανάπτυξη τα τελευταία 50 χρόνια των παραθαλάσσιων περιοχών όλης της Μεσογείου όπως και της Ελλάδας έχει μεταβάλλει το οικολογικό περιβάλλον του Κρίνου, με αποτέλεσμα να είναι ένα από τα απειλούμενα φυτικά είδη της Μήλου αλλά και ολόκληρης της Μεσογείου.

Κρεμόφυτα και αναρριχώμενα

Μία χαρακτηριστική κατηγορία φυτών που συναντάμε στη Μήλο είναι τα κρεμόφυτα που, όπως φανερώνει και το όνομά τους, φύονται σε γκρεμούς και αναπτύσσονται πάντα προς τα κάτω. Αυτά είναι η κάπαρη (*Capparis spinosa*) και η εφέντρα (*Ephedra fragilis* var. *campylopora*). Άλλη χαρακτηριστική στο νησί κατηγορία φυτών είναι τα αναρριχώμενα όπως ο αρκουδόβατος (*Smilax aspera*), το αγιόκλημα (*Lonicera etrusca*) και η αγράμπελη (*Clematis cirrhosa*).

Η πανίδα της Μήλου

Θηλαστικά

Το μεγαλύτερο θηλαστικό είναι ο λαγός (*Lepus europaeus*), που σήμερα κινδυνεύει να εξαφανιστεί, όχι από το έντονο κυνήγι αλλά από τα κουνέλια, που άφησε ελεύθερα ο σύγχρονος άνθρωπος και που ανταγωνίζονται έντονα και με επιτυχία το λαγό.

Έχουν επίσης καταγραφεί είδη όπως ο σκαντζόχοιρος (*Erinaceus concolor*), διάφορα είδη ποντικών (*Rattus rattus* και *Mus domesticus*), ένα είδος νυκτερίδας (*Pipistrellus* sp.) και ένα είδος μυγαλίδας (*Suncus etruscus*).

Ένα ακόμα στοιχείο, χαρακτηριστικό της επίδρασης του ανθρώπου, είναι η παντελής ανυπαρξία αρπακτικών θηλαστικών πάνω στο νησί της Μήλου.

Πουλιά

Η Μήλος φιλοξενεί ένα από τα πιο σπάνια αρπακτικά σήμερα, τον μαυροπετρίτη ή βαρβάκι (*Falco eleonora*), ένα είδος γερακιού που ζει και αναπαράγεται στα νησιά του Αιγαίου και την Κρήτη. Άλλα αρπακτικά πουλιά που συναντάμε στη Μήλο είναι ο σπιζαετός (*Hieraeetus fasciatus*), που σήμερα κινδυνεύει εξαιτίας του κυνηγιού, η γερακίνα (*Buteo buteo*) και το γαδινέλι (*Falco tinnunculus*), είδος μικρού γερακιού.

Τέλος, από τα νυκτόβια αρπακτικά συναντάμε την κουκουβάγια (*Athene noctua*) και την τυτώ (*Tyto alba*).

Άλλα μόνιμα πουλιά είναι η νησιώτικη πέρδικα (*Alectoris chukar*), το αγριοπερίστερο (*Columba livia*), η δεκαοχτούρα (*Streptopelia decaocto*) και διάφορα μικρά στρουθιόμορφα όπως ο κατσουλιέρης (*Galerida cristata*), η σταρήθρα (*Alauda arvensis*), ο τρυποφράχτης (*Troglodytes*

trogloodytes), ο σπουργίτης (*Passer domesticus*), επίσης η κουρούνα (*Corvus corone*) και ο κόρακας (*Corvus corax*).

Από τα θαλασσοπούλια πιο κοινά είναι ο γλάρος (*Larus cacchianus*) και ο θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis*).

Η Μήλος, με τους μικρούς της υγροβιότοπους, παίζει σπουδαίο ρόλο στις μεταναστεύσεις των πουλιών, ως ενδιάμεσος σταθμός στο μακρινό τους ταξίδι. Στη διάρκεια σχετικών παρατηρήσεων, έχει καταγραφεί πλήθος σπάνιων και μη πουλιών, που περνάνε από το νησί, τόσο κατά την ανοιξιάτικη όσο και κατά τη φθινοπωρινή μετανάστευση.

Μερικά είδη που μπορούμε να αναφέρουμε είναι ο πολύ σπάνιος ψαραετός, ο χρυσαετός, όλα τα είδη κίρκου, τα περισσότερα από τα είδη των ερωδιών, οι κύκνοι, τα φλαμίγκος, πολλά ακόμα παρυδάτια αλλά και μπεκάτσες, τρυγόνια, κοτσύφια, κεφαλάδες, φάσες και πολλά άλλα.

Ερπετοπανίδα

Η ύπαρξη γλυκών νερών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους στην περιοχή του Αεροδρομίου αλλά και στην πηγή του Αη-Γιάννη του Σιδεριανού επιτρέπει την ύπαρξη βατράχων του είδους *Rana ridibunda* στο νησί. Υπάρχουν επίσης δύο είδη σαύρας (*Lacerta trilineata* και *Podarcis milensis*), το τελευταίο μάλιστα είναι ενδημικό και υπάρχει μόνο στη Μήλο, την Κίμωλο, την Πολύαιγο και την Αντίμηλο.

Πλούσια είναι και σε φίδια η Μήλος με πιο γνωστό την οχιά της Μήλου (*Macronivera schweizeri*), είδος ενδημικό και προστατευόμενο. Η οχιά της Μήλου πέφτει σε χειμερία νάρκη από την οποία ξυπνά την άνοιξη. Σχεδόν όλη η Δυτική Μήλος (Χάλακας) εντάσσεται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000, περιοχών δηλαδή «αφιερωμένων στην προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας [...]».

Άλλα είδη είναι το αγιόφιδο (*Telescopus fallax*), το νερόφιδο (*Natrix natrix*) και το σπιτόφιδο (*Elaphe situla*).» (Πηγή: Μεταλλευτικό Μουσείο Μήλου).

Γεωλογία

Η Μήλος είναι ηφαιστειογενές νησί του Νότιου Αιγαίου, αποτελώντας το δυτικότερο τμήμα του νησιωτικού συμπλέγματος των Κυκλάδων. Αποτελεί τμήμα του εξωτερικού μετώπου του ηφαιστειακού νησιωτικού τόξου του Νοτίου Αιγαίου (Εικ. 3), το οποίο δημιουργήθηκε κατά το Πλειόκαινο, ως αποτέλεσμα της βύθισης της Αφρικανικής Πλάκας κάτω από την Πλάκα του Αιγαίου (Εικ. 4) και διέπεται από ασβεσταλκαλική ηφαιστειότητα (Fytikas et al., 1986).



Εικόνα 3 : Χάρτης της Ελλάδος, όπου σημειώνεται το ηφαιστειακό τόξο, η οπισθοτάφρος, το νησιωτικό τόξο και η προτάφρος (Ραρανικόλαου, 1998).



Εικόνα 4 : Σύγκλιση της Αφρικανικής κάτω από την Ευρασιατική Πλάκα (Ραρανικόλαου, 1998).

Νεότερη Ηφαιστειακή δραστηριότητα

Η ηφαιστειακή δραστηριότητα στη Μήλο άρχισε στο ανώτερο Πλειόκαινο ή το παλαιότερο Τεταρτογενές, οδηγώντας στην κάλυψη του μεγαλύτερου μέρους του νησιού από ηφαιστειακά προϊόντα. (Φυτίκας Μ., 1977).

Στη Μήλο ανορθώθηκαν όξινα κεντρικά ηφαίστεια, τα σπουδαιότερα από τα οποία είναι εκείνα της Φυριπλάκας και του Τράχηλα (Εικ. 5).



Εικόνα 5 : Δορυφορική εικόνα όπου φαίνονται τα δύο ηφαιστειακά κέντρα (Πηγή: διαδίκτυο).

Το ηφαίστειο του Τράχηλα (Εικ. 6), βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του νησιού, βορειοδυτικά από την Πλάκα, την πρωτεύουσα της νήσου Μήλου. Το πραγματικό ύψος του κώνου του ηφαιστείου είναι μικρότερο από 100 m και το μεγαλύτερο υψόμετρό του αγγίζει, περίπου, τα 140 m, ενώ η διάμετρός του υπολογίζεται ότι ήταν 900 m (Πασσά Κ. Σ., 2007).



Εικόνα 6 : Πανοραμική όψη του ηφαιστείου του Τράχηλα (Φιλίππου, 2014).

Σύμφωνα με ραδιοχρονολογήσεις, το ηφαίστειο δημιουργήθηκε πριν από 400.000 χρόνια και σήμερα διατηρείται μόνο ένα μικρό τμήμα του, αφού τα ρεύματα λάβας κατέστρεψαν το υπόλοιπο (Fytikas et al., 1986).

Τα προϊόντα του ηφαιστείου του Τράχηλα, από πετρολογικής απόψεως, έχουν θεμελιώδη μάζα υαλώδη, με όξινη, διαυγή ύαλο και είναι πλούσια σε μικρούς, γενικά, φαινοκρυστάλλους χαλαζία, βιοτίτη και υδροξειδίων του σιδήρου.

Το ηφαίστειο της Φυριπλάκας, που σύμφωνα με ραδιοχρονολογήσεις, δημιουργήθηκε πριν από 90.000 χρόνια, διατηρείται σε πολύ καλή κατάσταση, παρουσιάζοντας έναν εντυπωσιακό κρατήρα με διάμετρο 1700 m και ύψος 220 m περίπου, ο οποίος βρίσκεται στο κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού (Πασσά Κ. Σ., 2007).

Το ηφαίστειο σχηματίστηκε από περλιτική τέφρα και άμμο, ανακατεμένη με μικρά θραύσματα λάβας, μεγέθους ηφαιστειακών λιθαριών (Φυτίκας Μ., 1977).

Μετά την ηφαιστειακή δραστηριότητα της Φυριπλάκας δεν εκδηλώνεται άλλη ηφαιστειακή έκρηξη στην περιοχή.

Τέλος, σχετικά με τα σεισμικά δεδομένα της περιοχής, η Μήλος κατατάσσεται, μαζί με το μεγαλύτερο μέρος των Κυκλάδων, στη ζώνη της χαμηλότερης σεισμικής επικινδυνότητας της Ελλάδας, γιατί παρατηρείται έντονη μικροσεισμική δραστηριότητα με υπόκεντρα σε μια ζώνη βάθους 5-8 km (Βουγιουκαλάκης Γ., 1992).

Το γεγονός ότι η Μήλος είναι ένα ηφαιστειογενές νησί, την καθιστά μοναδική στα τοπία με τα διαφορετικά είδους πετρώματα που αποτελούν αντικείμενο μελέτης επιστημόνων από όλο το πλανήτη.

Μεταλλευτική Ιστορία της ΜΗΛΟΥ

<p>7000-2800 π.Χ. Νεολιθική Εποχή</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Εκμετάλλευση οψιδιανού που χρησίμευε στην κατασκευή εργαλείων και όπλων.
<p>1800-1100 π.Χ. Εποχή του Χαλκού</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Εκτεταμένο εμπόριο οψιδιανού και κεραμικών. ○ Εξόρυξη καολίνη που χρησίμευε στην κεραμική και στη φαρμακευτική. ○ Άνθιση των οικισμών της Φυλακωπής.
<p>1100-750 π.Χ. Γεωμετρική Εποχή – 750-480 π.Χ. Αρχαϊκή Εποχή</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Συνεχίζεται η εξόρυξη οψιδιανού και αργιλικών ορυκτών, κυρίως καολίνη.
<p>480-323 π.Χ. Κλασική Εποχή</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Εξόρυξη τραχείτη για την κατασκευή μυλόπετρας (άλεση δημητριακών και άλλων υλικών). ○ Εξόρυξη αλουνίτη και θείου που χρησίμευαν ως φάρμακα. ○ Μετατροπή αλουνίτη σε στυπτήρια που χρησίμευε στη βαφή των υφασμάτων. ○ Εξόρυξη μπεντονίτη που χρησίμευε για σαπούνι. ○ Πιθανή εξόρυξη μεταλλευμάτων αργύρου.
<p>323-146 π.Χ. Ελληνιστική Εποχή – 146-330 μ.Χ. Ρωμαϊκή Εποχή</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Εξόρυξη μικρών ποσοτήτων μεταλλευμάτων αργύρου-μολύβδου. ○ Εξόρυξη ποζολάνης που χρησίμευε ως υλικό κατασκευών. ○ Εμπόριο ελαφρόπετρας που χρησίμευε στη στίλβωση μαρμάρων και μωσαϊκών. ○ Δημιουργία αλυκών για παραγωγή αλατιού.
<p>330-1204 μ.Χ. Βυζαντινή Εποχή</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Συνεχίζεται το εμπόριο αργιλικών ορυκτών, μυλόπετρας, στυπτηρίας, ελαφρόπετρας και αλατιού καθώς και η παραγωγή κεραμικών.
<p>1204-1566 μ.Χ. Φραγκοκρατία</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Αρχίζει εκμετάλλευση γύψου.
<p>1566-1821 μ.Χ. Τουρκοκρατία</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Περιορισμένες δραστηριότητες στο νησί, κυρίως εξαγωγή καολίνη για παραγωγή πορσελάνης.
<p>1862</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Παραχώρηση δικαιώματος εκμετάλλευσης θείου στη θέση “Παλιόρεμμα”, που αργότερα επεκτάθηκε και σε άλλες θέσεις. Διακοπή εργασιών το 1958.

1884	ο Έναρξη εκμετάλλευσης γαληνίτη και αργυρούχου μολύβδου στις “Τριάδες”. Διακοπή εργασιών στα τέλη του 19 ^{ου} αιώνα.
1890	ο Έναρξη εκμετάλλευσης του μαγανιού στη θέση “Βάνι”. Διακοπή εργασιών το 1928.
1899	ο Έναρξη εκμετάλλευσης καολίνη και αργότερα (1925) ίδρυση εργοστασίου επεξεργασίας του.
1934	ο Έναρξη εκμετάλλευσης βαρυτίνης στη θέση “Βούδια”.
1952	ο Έναρξη εκμετάλλευσης του βιομηχανικού ορυκτού “Μπεντονίτης”.
1954	ο Έναρξη εκμετάλλευσης του βιομηχανικού ορυκτού “Περλίτης”.
1984	ο Έναρξη εξόρυξης ποζολάνης στη θέση “Ξυλοκερατιά”.

Με την αυγή της νεολιθικής εποχής, δηλ. από το 8000 π.Χ. αρχίζει να αναπτύσσεται μεταλλευτική δραστηριότητα στη Μήλο με την εξόρυξη και εμπορία του οψιδιανού, ενός στιλπνού και σκληρού λίθου, κατάλληλου για την κατασκευή εργαλείων και όπλων, ο οποίος αφθονούσε στο υπέδαφος του νησιού, λόγω της ηφαιστειακής του προέλευσης.

Συν τω χρόνω και κυρίως κατά τους οκτώ προχριστιανικούς αιώνες η Μήλος ανέπτυξε σε σημαντικό βαθμό την εξόρυξη και εμπορία ποικιλίας ορυκτών για διάφορες χρήσεις, όπως θείου, καολίνη, κίσηρης, αλουνίτη, τραχείτη, πυρολίθων, κ.λπ..

Η δραστηριότητα αυτή συνεχίσθηκε και άνθισε τόσο κατά τους χρόνους της Ρωμαϊκής κυριαρχίας, όσο και της Βυζαντινής περιόδου, ενώ κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας ατόνησε και περιορίσθηκε στην εξαγωγή ορισμένων ορυκτών και αλατιού που παραγόταν στις αλυκές που βρίσκονταν κοντά στο λιμάνι.

Μετά την απελευθέρωση, και ουσιαστικά από το 1860, το νεοσύστατο Ελληνικό Κράτος, στην προσπάθεια αξιοποίησης του ορυκτού πλούτου της χώρας δημοσίευσε (στις 24.8.1862) τον πρώτο Νόμο ‘περί μεταλλείων, ορυχείων και λατομείων’.

Μέσα στο ίδιο έτος (1862) πραγματοποιείται η πρώτη παραχώρηση μεταλλείου στην Ελλάδα προς εκμετάλλευση θείου στη Μήλο, οπότε ουσιαστικά αρχίζει η νεώτερη μεταλλευτική ιστορία της Μήλου με τη σύσταση και εγκατάσταση πολλών εταιριών εξόρυξης και εμπορίας βιομηχανικών κυρίως ορυκτών (θείου, καολίνη, βαρυτίνης, μπεντονίτη, περλίτη, ποζολάνης, πυριτικών, κ.λπ.), αλλά και μεταλλευμάτων μαγανιού και μολύβδου.

Η Μήλος είναι σήμερα το μεγαλύτερο κέντρο παραγωγής και επεξεργασίας μπεντονίτη και περλίτη στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Εξαιρετικά μεγάλες ποσότητες των εν λόγω ορυκτών εξορύσσονται, υφίστανται κατάλληλη επεξεργασία επί τόπου και εξάγονται κυρίως στο εξωτερικό.

Η μεταλλευτική ιστορία της Μήλου, που άρχισε πριν από 10.000 χρόνια, συνεχίζεται.

Τα βασικά ορυκτά που εξορύσσονται σήμερα στη Μήλο είναι μπεντονίτης, περλίτης, ποζολάνη, πυριτικό, καολίνη και ελάχιστες ποσότητες βαρυντίνης. (Πηγή: Μεταλλευτικό Μουσείο Μήλου).

Ενδεικτικά δε όσον αφορά τη συνεισφορά του ορυκτού πλούτου της Μήλου στην Ελληνική Οικονομία αναφέρονται τα εξής:

«Κλάδος μπεντονίτη. Το 2014 η παραγωγή ελληνικού μπεντονίτη διατηρήθηκε στα επίπεδα του 2013, περίπου 1,0 εκατ. τον. πρωτογενούς υλικού. Ειδικότερα, οι εξαγωγές μπεντονίτη για χρήσεις χυτηρίων παρουσίασαν αύξηση ενώ οι πωλήσεις σε έργα μεταλλουργίας σιδήρου, έργα υποδομής του κατασκευαστικού τομέα και γεωτρήσεων πετρελαίου σημείωσαν στασιμότητα.

Η S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε διατήρησε τη θέση της ως η μεγαλύτερη εξαγωγική εταιρεία μπεντονίτη στον κόσμο (από τα ορυχεία της Μήλου και συγκεκριμένα στην Αγγεριά, Άσπρο Χωριό, Αγία Ειρήνη, Ζούλια και Κουφή) αλλά και ως μεγαλύτερη παραγωγός μπεντονίτη στην Ευρώπη, με συνολική αξία πωλήσεων 68 εκατ. € για το 2014 (100% εξαγωγές στην Ευρωπαϊκή αγορά, στη Βόρεια Αμερική καθώς και στη Ρωσία). Η συνολική αξία πωλήσεων για το 2013 ήταν αντιστοίχως πάνω από 66 εκατ. €.

Κλάδος περλίτη. Ανάλογη εικόνα παρουσίασε και ο κλάδος του περλίτη, με περιορισμό των εξαγωγών που αφορούν την οικοδομή και διεύρυνση άλλων χρήσεων πχ. γεωργικές και υδροπονικές εφαρμογές, εφαρμογές χυτηρίων, διηθητικών μέσων, ειδικών μονώσεων κλπ.

Στη Β. Αμερική αυξήθηκαν οι πωλήσεις τόσο για οικοδομικές όσο και για υδροπονικές εφαρμογές. Στην Ευρώπη η ζήτηση του κατασκευαστικού κλάδου παρέμεινε σταθερή με αποτέλεσμα οι πωλήσεις στις συγκεκριμένες αγορές διατηρήθηκαν στα περσινά επίπεδα.

Συνολικά η παραγωγή περλίτη σε επίπεδο χώρας παρουσίασε μια μικρή αύξηση για το 2014 (985 χιλ. τον.) σε σχέση με το 2013 (890 χιλ. τον.). Η S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε. παρήγαγε εντός του 2014, από τα ορυχεία στο Τσιγκράδο και Τράχηλα της Μήλου, 479,1 χιλ. τον. περλίτη (έναντι 383,3 χιλ. τον. το 2013) επιτυγχάνοντας συνολική αξία πωλήσεων σε ακατέργαστα και κατεργασμένα προϊόντα 29,1 εκατ. € (έναντι 27,5 εκατ. € για το 2013).» (Πηγή: ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑ «Η ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΗ / ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. / ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΤΙΑ 2013-2014», ΙΟΥΛΙΟΣ 2015 / Δρ. Π. Τζεφέρη, Δ/ση Πολιτικής και Ερευνών ΥΠΑΠΕΝ (τ. ΥΠΕΚΑ)).

1.2 Ιστορία της Μήλου – Αξιοσημείωτα

Η ανθρώπινη παρουσία στη Μήλο χρονολογείται στη Μεσολιθική εποχή, την 8^η χιλιετία π.Χ.. Οι πρώτοι κάτοικοι του νησιού ήταν πιθανότατα Φοίνικες ή Κάρες. Ο πρώτος οικισμός δημιουργήθηκε στην Φυλακωπή στην Εποχή του Ορείχαλκου όταν η εξόρυξη οψιδιανού βρέθηκε σε παρακμή. Οι πρώτοι κάτοικοι ήταν αλιείς τόνου.

Οι αρχαιότητες στο νησί καλύπτουν τρεις μεγάλες περιόδους: ο Κυκλαδικός πολιτισμός, ο Μινωικός πολιτισμός και ο Μυκηναϊκός πολιτισμός. Η Μήλος γνώρισε μεγάλη ακμή κατά τη Μυκηναϊκή εποχή με κύριο οικισμό τη Φυλακωπή, ένα από τα σημαντικότερα κέντρα του κυκλαδικού πολιτισμού. Η Φυλακωπή ιδρύθηκε γύρω στο 2300 π.Χ. στη βορειοανατολική ακτή της Μήλου, σε καίρια θέση για την επικοινωνία με την ηπειρωτική Ελλάδα και την Κρήτη, είχε διάρκεια ζωής καθ' όλη την εποχή του Χαλκού, έως το 1100 π.Χ., οπότε καταστράφηκε από σεισμό ή από επιδρομή.

Οι πρώτοι Δωριείς εγκαταστάθηκαν στις αρχές της 1^{ης} χιλιετίας π.Χ.. Ανήκαν στην ίδια εθνική ομάδα με αυτούς της Αρχαίας Σπάρτης, αλλά παρέμειναν ανεξάρτητοι και δημιούργησαν έναν οικισμό στις ανατολικές ακτές του νησιού, μόλις βορειοδυτικά του σημερινού χωριού Τρυπητή. Από τον 6^ο αιώνα π.Χ. μέχρι την πολιορκία του 416 π.Χ. η Μήλος έκοβε το δικό της νόμισμα, το οποίο ήταν τόσο ελαφρύ, που δεν ξεπερνούσε τα 14 γραμμάρια. Ήταν το μόνο νησί του Αιγαίου που χρησιμοποιούσε αυτό το πρότυπο. Πολλά νομίσματα χρησιμοποιούσαν την εικόνα ενός μήλου, που η ονομασία του φρούτου είναι ταυτόσημη με το όνομα του νησιού. Τα νομίσματα έφεραν το όνομα των κατοίκων: "ΜΑΛΙΟΝ" (ΜΗΛΙΩΝ) ή παραλλαγές του. Τον 6ο αιώνα π.Χ. οι Μήλιοι γνώριζαν την γραφή: είχαν έναν αρχαϊκό τύπο μίας Ελληνικής γραφής, που δείχνει πολλές επιδράσεις από την Θήρα και την Κρήτη. Η γραφή αυτή διακόπηκε μετά την πολιορκία του 416 π.Χ.. Οι Μήλιοι έλαβαν μέρος στη ναυμαχία της Σαλαμίνας το 480 π.Χ. και ήταν από τους λίγους νησιώτες, που δεν έδωσαν «γην και ύδωρ» στους Πέρσες (Χατζιδάκις Ι., 1927).

Η Αφροδίτη της Μήλου

Το περίφημο άγαλμα ελληνιστικής εποχής της Αφροδίτης της Μήλου βρέθηκε στη Μήλο από έναν γεωργό (Γεώργιος Κεντρωτάς), το 1820. Η Γαλλική αρχαιολογική υπηρεσία, η οποία αντιλήφθηκε την αξία του ευρήματος, το αγόρασε από τον αγρότη. Το άγαλμα φορτώθηκε και μεταφέρθηκε στο Μουσείο του Λούβρου, στο Παρίσι, όπου βρίσκεται μέχρι σήμερα (Εικ. 7) (Χατζιδάκις Ι., 1927).



Εικόνα 7 : Η Αφροδίτη της Μήλου, στο Μουσείο του Λούβρου στο Παρίσι (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2009).

Οι κατακόμβες της Μήλου

«Οι κατακόμβες (Εικ. 8), το παλαιοχριστιανικό νεκροταφείο της νήσου Μήλου, βρίσκονται στην περιοχή του σημερινού οικισμού της Τρυπητής. Ιδρύθηκαν πιθανότατα στα τέλη του 2^{ου} αιώνα μ.Χ. και σύμφωνα με τις επιγραφές που έχουν διασωθεί, καθώς και τη διακόσμηση σε μερικούς τάφους, φαίνεται πως οι ταφές σε αυτές συνεχίστηκαν μέχρι το τέλος του 5^{ου} μ.Χ. αι. Η ευρύτερη περιοχή της Τρυπητής είναι γεμάτη από λαξευμένες σπηλιές στον πορώδη ηφαιστειογενή βράχο και τα αρχαία χρόνια χρησιμοποιούνταν από τους κατοίκους ως οικογενειακοί νεκρικοί θάλαμοι. Οι κατακόμβες ήταν γνωστές στους ντόπιους με την ονομασία “Ελληνική Σπηλιά”. Το 1844 τις επισκέφθηκε ο αρχαιολόγος Ludwig Ross, στη συνέχεια το 1878 ο Γάλλος αρχαιολόγος Charles Marie Adolphe Louis Bayet και το 1907 ο Γεώργιος Λαμπάκης, ενώ συστηματικά τις ερεύνησε και τις μελέτησε ο καθηγητής Γεώργιος Σωτηρίου.

Οι κατακόμβες στη σημερινή τους μορφή αποτελούν ένα σύμπλεγμα από τρεις μεγάλες υπόγειες στοές. Αυτές συγκοινωνούν μεταξύ τους με τεχνητές διόδους οι οποίες κατασκευάστηκαν τον 20^ο αι. Κάθε μία από τις μεγάλες στοές συνδέεται με άλλες μικρότερες και υπάρχει και ένας νεωτερικός θάλαμος. Εκτός από τους τάφους που είναι λαξευμένοι στα τοιχώματα υπάρχει και ένας μεγάλος αριθμός τάφων λαξευμένων στο δάπεδο, οι οποίοι καλύπτονται με ακατέργαστες και ανισομεγέθεις πλάκες.» Απόσπασμα κειμένου Νίκης Τσελέντη - Παπαδοπούλου, αρχαιολόγου (Πηγή: Μεταλλευτικό Μουσείο Μήλου).



Εικόνα 8 : Οι κατακόμβες της Μήλου στην Τρυπητή (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Ιούλιος 2009).

Αξιοθέατα

Τα σημαντικότερα αξιοθέατα της Μήλου φαίνονται στις εικόνες 9 - 20 που ακολουθούν.



Εικόνα 9 : Κάστρο.



Εικόνα 10 : Ναυτικό Μουσείο.



Εικόνα 11 : Κλέφτικο.



Εικόνα 12 : Σαρακίνητικο.



Εικόνα 13 : Αρχαίο Ρωμαϊκό Θέατρο.



Εικόνα 14 : Αρχαία Πόλη Κλήματος.



Εικόνα 15 : Εκκλησιαστικό Μουσείο.



Εικόνα 16 : Μεταλλευτικό Μουσείο.



Εικόνα 17 : Λαογραφικό Μουσείο.



Εικόνα 18 : Αρχαιολογικό Μουσείο.



Εικόνα 19 : Παλαιοχριστιανικές Κατακόμβες.



Εικόνα 20 : Προϊστορική Πόλη Φυλακωπής.

(Πηγή φωτογραφιών: διαδίκτυο)

1.3 Χωρική τοποθέτηση οικοπέδου

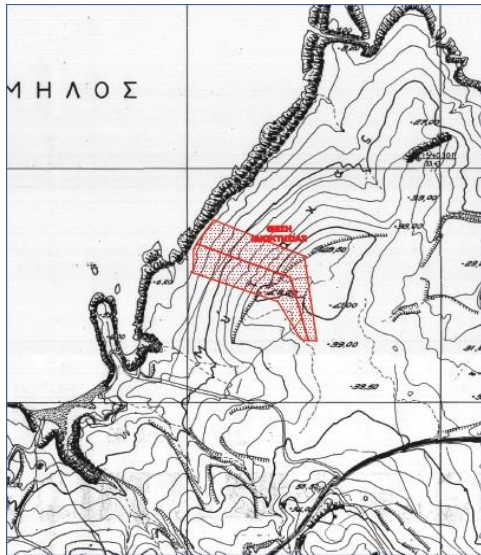
Ο υπό μελέτη χώρος βρίσκεται στον οικισμό Μύτακα της Μήλου, στο βόρειο τμήμα του νησιού (Εικ. 21 - 24).



Εικόνα 21 : Ενδεικτική απεικόνιση, επί δορυφορικού χάρτη (Google Earth), της περιοχής του νέου ξενοδοχειακού συγκροτήματος στον Μύτακα Μήλου (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).



Εικόνα 22 : Απόσπασμα φύλλου χάρτη Γ.Υ.Σ. Κλίμακα 1:50.000 - Κίμωλος (Πηγή: Τοπογραφική μελέτη, Βερονίκη Καββαδία).



Εικόνα 23 : Απόσπασμα τοπογραφικού διαγράμματος Γ.Υ.Σ. κλίμακας 1:5.000 ΑΡ. ΠΙΝ. : 7672/6 - Φ.Χ. 1:50.000 Κίμωλος (Πηγή: Τοπογραφική μελέτη, Βερονίκη Καββαδία).



Εικόνα 24 : Απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη κτηματολογίου, περιοχή Μύτακας - Δήμου Μήλου - Περ. Ενοτ. Μήλου - Περ. Νοτίου Αιγαίου Έτος λήψης Α/Φων 2007 - Κλίμακα 1:2.000 (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).



Εικόνα 25 : Αεροφωτογραφία της περιοχής που βρίσκεται το οικόπεδο (Πηγή: Τεχνική περιγραφή οικοδομικών εργασιών, Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).

1.4 Προσβασιμότητα – Οδικό δίκτυο περιοχής – Είσοδοι

Πρόσβαση




Η απόσταση του οικοπέδου από την κεντρική οδική αρτηρία (Επαρχιακή οδός Τριοβασάλου - Απολλωνίων) είναι 260 m (σε ευθεία γραμμή), 560 m οδηγώντας προς τα δυτικά και 430 m προς τα ανατολικά.

Οδικό δίκτυο περιοχής οικισμού Μύτακα

Όσον αφορά το οδικό δίκτυο πέραν της κεντρικής οδού οι υπόλοιποι δρόμοι που οδηγούν στο ξενοδοχειακό συγκρότημα είναι χωματόδρομοι.

Αναλυτικά, σχεδιάγραμμα του οδικού δικτύου φαίνεται στην εικόνα 26.



-  Πρωτεύων οδικό δίκτυο
-  Χωματόδρομος τύπου I
-  Χωματόδρομος τύπου II

Εικόνα 26 : Διαγραμματική απεικόνιση του οδικού δικτύου του οικισμού Μύτακα (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).

Το πρωτεύον δίκτυο της παραπάνω εικόνας αποτελεί μία από τις κεντρικές οδικές αρτηρίες (Επαρχιακή οδός Τριοβασάλου - Απολλωνίων) της Μήλου. Ο χωματόδρομος τύπου II σε αντίθεση με τον χωματόδρομο τύπου I είναι μικρού πλάτους (πορεία ενός αυτοκινήτου).

Είσοδοι

Όσον αφορά την είσοδο στο οικόπεδο, είναι εφικτή μόνο από τη νότια πλευρά, μπροστά από τον χωματόδρομο τύπου II (Εικ. 27).



Εικόνα 27 : Διαγραμματική απεικόνιση του οικοπέδου και της εισόδου σε αυτό (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).

1.5 Κλίμα Μήλου

Το κλίμα της Ελλάδας είναι τυπικά μεσογειακό, δηλαδή ήπιοι και υγροί χειμώνες, σχετικά θερμά και ξηρά καλοκαίρια και σε γενικές γραμμές μακρές περίοδοι ηλιοφάνειας κατά την μεγαλύτερη διάρκεια του έτους.

Στις διάφορες περιοχές της Ελλάδας παρουσιάζεται μια μεγάλη ποικιλία κλιματικών τύπων, μέσα στα πλαίσια του Μεσογειακού κλίματος. Αυτό οφείλεται στην τοπογραφική διαμόρφωση της χώρας που έχει μεγάλες διαφορές υψομέτρου (κατά μήκος της κεντρικής χώρας υπάρχουν μεγάλες οροσειρές και άλλοι ορεινοί όγκοι) και εναλλαγή ξηράς και θάλασσας. Έτσι από το ξηρό κλίμα της Ανατολικής Ελλάδας μεταπίπτουμε στο υγρό της Βόρειας και Δυτικής Ελλάδας. Τέτοιες κλιματικές διαφορές συναντώνται ακόμη και σε τόπους που βρίσκονται σε μικρή απόσταση μεταξύ τους, κάτι το οποίο παρουσιάζεται σε λίγες μόνο χώρες σε όλο τον κόσμο.

Από κλιματολογικής πλευράς το έτος μπορεί να χωριστεί κυρίως σε δύο εποχές: την ψυχρή και βροχερή χειμερινή περίοδο που διαρκεί από τα μέσα του Οκτωβρίου και μέχρι το τέλος Μαρτίου και τη θερμή και άνομβρη εποχή που διαρκεί από τον Απρίλιο έως τον Οκτώβριο.

Κατά την πρώτη περίοδο οι ψυχρότεροι μήνες είναι ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος, όπου κατά μέσον όρο η μέση ελάχιστη θερμοκρασία κυμαίνεται από 5 - 10°C στις παραθαλάσσιες περιοχές, από 0 - 5°C στις ηπειρωτικές περιοχές και με χαμηλότερες τιμές κάτω από το μηδέν στις βόρειες περιοχές.

Οι βροχές στη χώρα μας ακόμη και τη χειμερινή περίοδο δεν διαρκούν για πολλές ημέρες και ο ουρανός της Ελλάδας δεν μένει συννεφιασμένος για αρκετές συνεχόμενες ημέρες, όπως συμβαίνει σε πολλές περιοχές της γης. Οι χειμερινές κακοκαιρίες διακόπτονται συχνά κατά τον Ιανουάριο και το πρώτο δεκαπενθήμερο του Φεβρουαρίου από ηλιόλουστες ημέρες, τις γνωστές από την αρχαιότητα ως "Αλκυονίδες ημέρες".

Ο χειμώνας είναι πιο ήπιος στα νησιά του Αιγαίου και του Ιονίου από ό,τι στη Βόρεια και Ανατολική Ελλάδα.

Κατά τη θερμή και άνομβρη εποχή ο καιρός είναι σταθερός, ο ουρανός σχεδόν αίθριος, ο ήλιος λαμπερός και δεν βρέχει εκτός από σπάνια διαλείμματα με ραγδαίες βροχές ή καταιγίδες μικρής όμως διάρκειας.

Η θερμότερη περίοδος είναι το τελευταίο δεκαήμερο του Ιουλίου και το πρώτο του Αυγούστου οπότε η μέση μεγίστη θερμοκρασία κυμαίνεται από 29°C μέχρι 35°C. Κατά τη θερμή εποχή οι υψηλές θερμοκρασίες μετριάζονται από τη δροσερή θαλάσσια αύρα

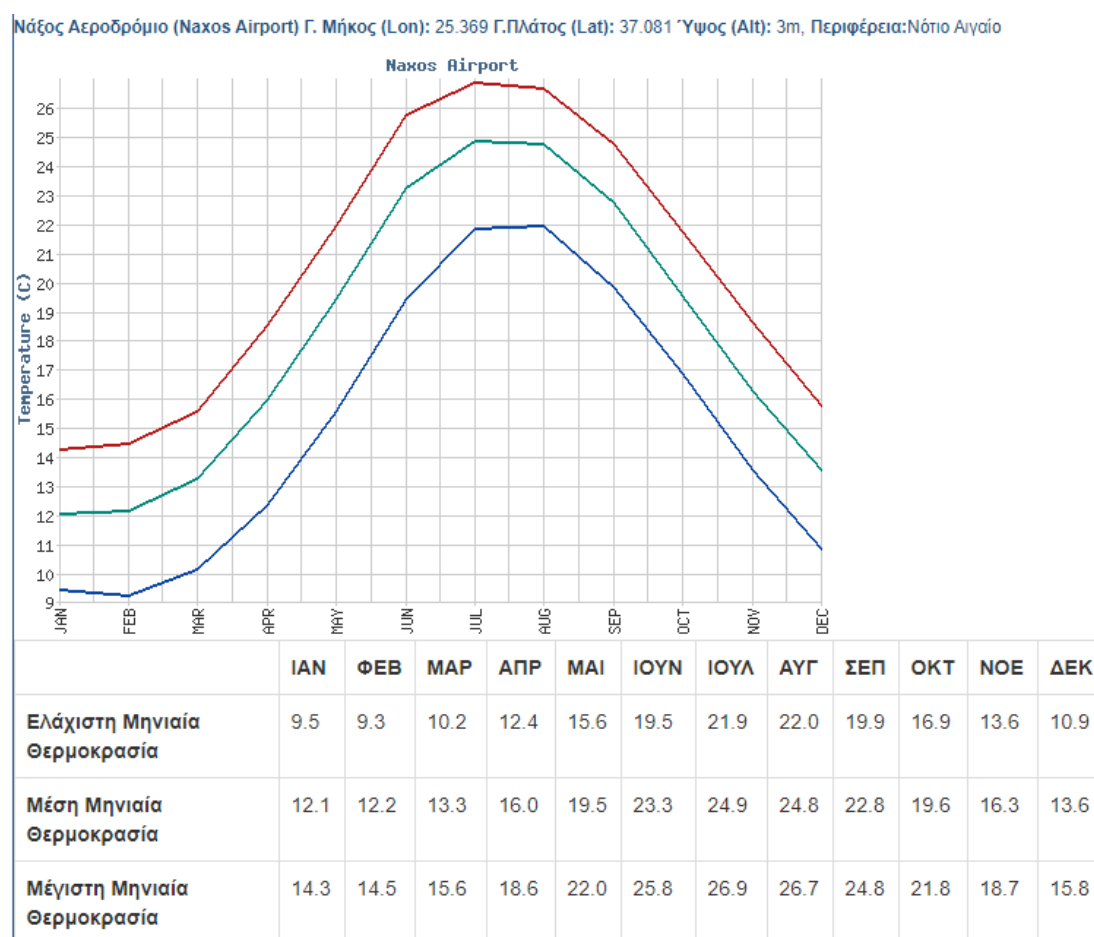
στις παράκτιες περιοχές της χώρας και από τους βόρειους ανέμους που πνέουν κυρίως στο Αιγαίο.

Η άνοιξη έχει μικρή διάρκεια, διότι από τη μία ο χειμώνας είναι όψιμος, από την άλλη το καλοκαίρι αρχίζει πρώιμα. Το φθινόπωρο είναι μακρύ και θερμό και πολλές φορές παρατείνεται στη Νότια Ελλάδα και μέχρι τα μισά του Δεκεμβρίου.

(Πηγή: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία – ΕΜΥ)

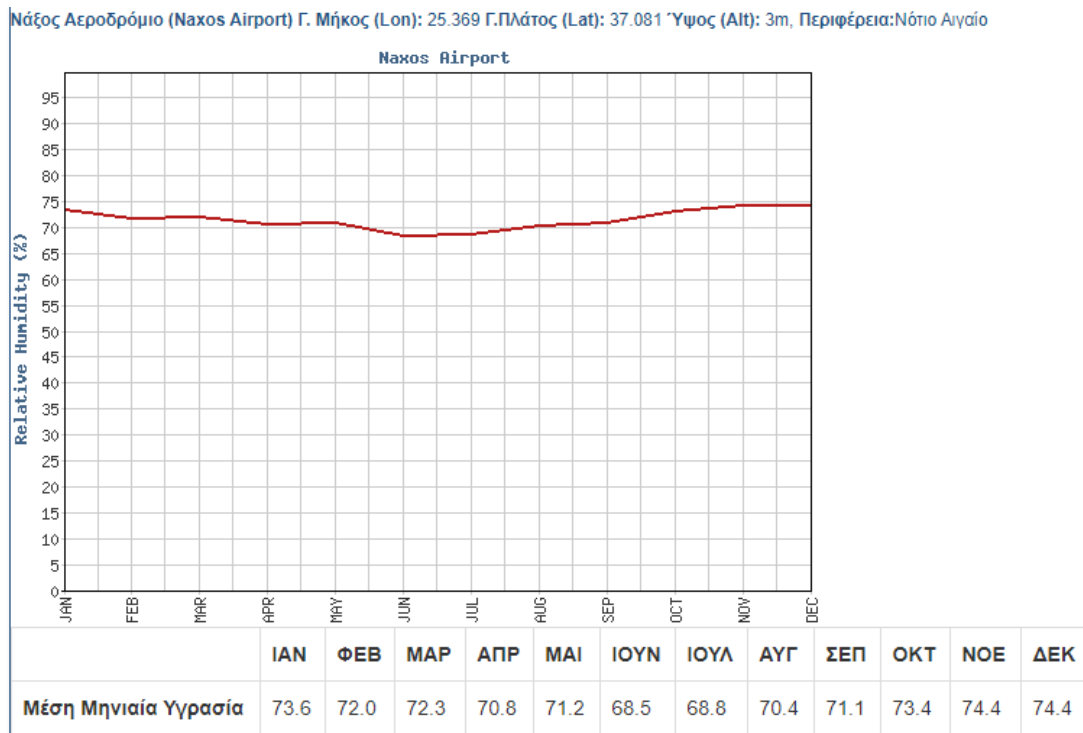
Η Μήλος ανήκει στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Ο κοντινότερος μετεωρολογικός σταθμός στη Μήλο βρίσκεται στη Νάξο. Σύμφωνα με αυτόν έχουμε τα εξής μετεωρολογικά δεδομένα:

Θερμοκρασία



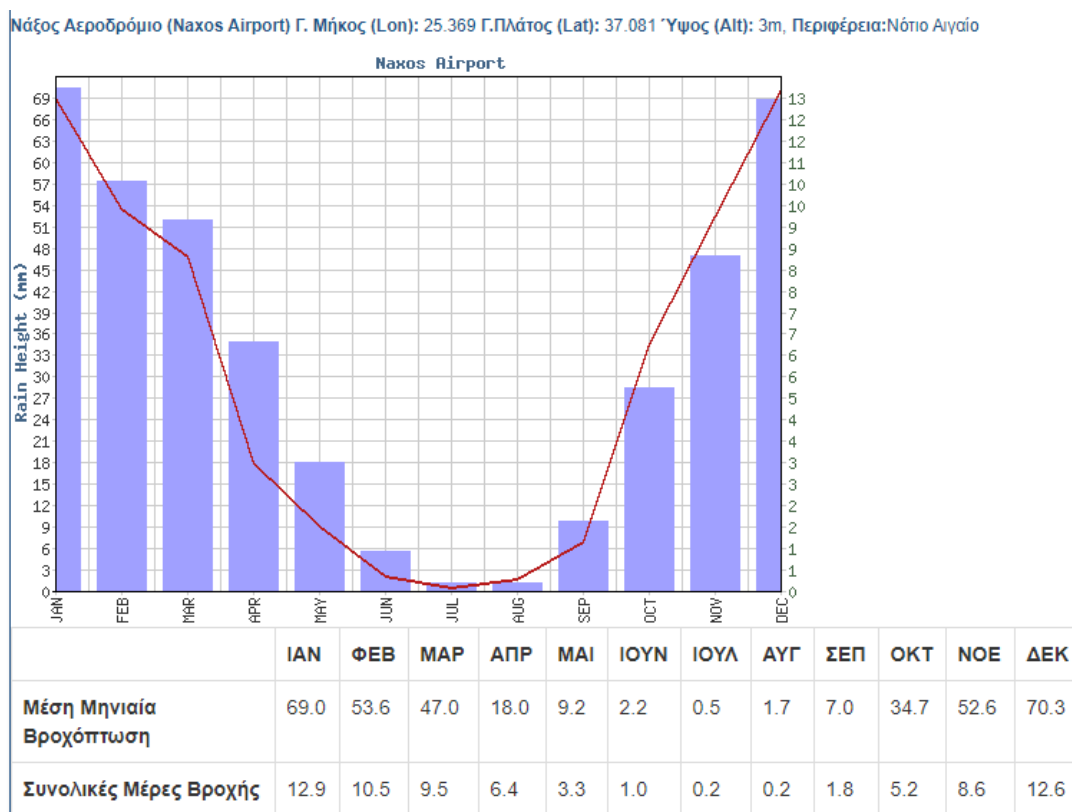
Εικόνα 28 : Στατιστικά στοιχεία θερμοκρασίας σύμφωνα με τον μετεωρολογικό σταθμό της Νάξου (Πηγή: ΕΜΥ).

Υγρασία



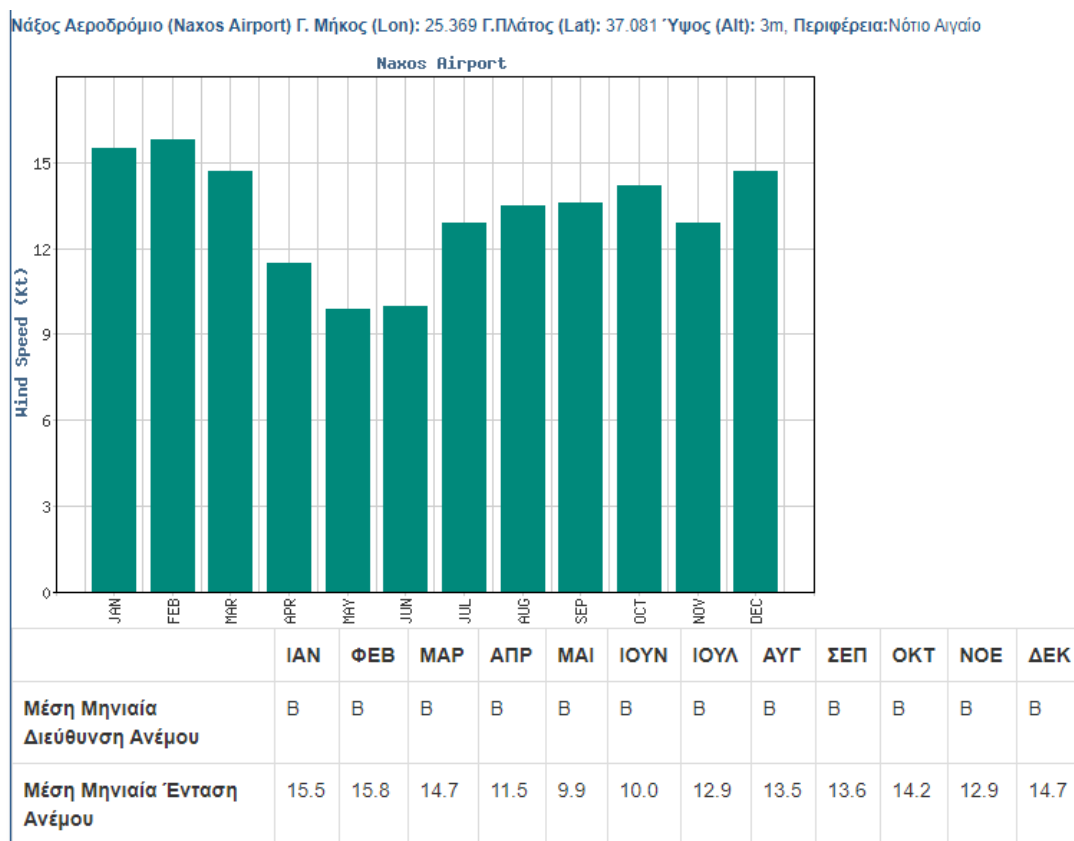
Εικόνα 29 : Στατιστικά στοιχεία υγρασίας σύμφωνα με τον μετεωρολογικό σταθμό της Νάξου (Πηγή: ΕΜΥ).

Βροχοπτώσεις

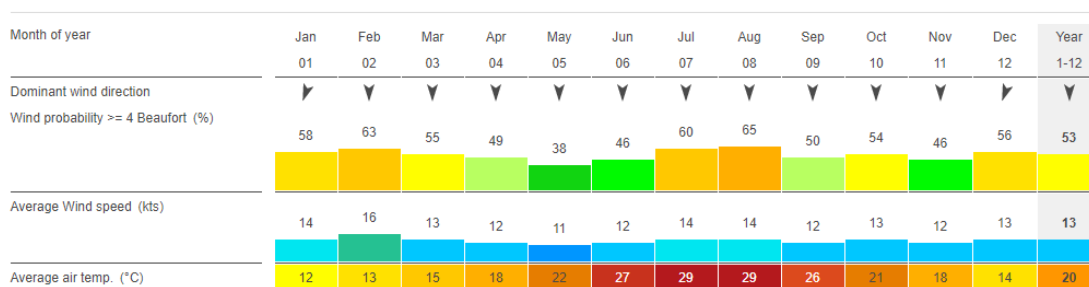


Εικόνα 30 : Στατιστικά στοιχεία βροχοπτώσεων σύμφωνα με τον μετεωρολογικό σταθμό της Νάξου (Πηγή: ΕΜΥ).

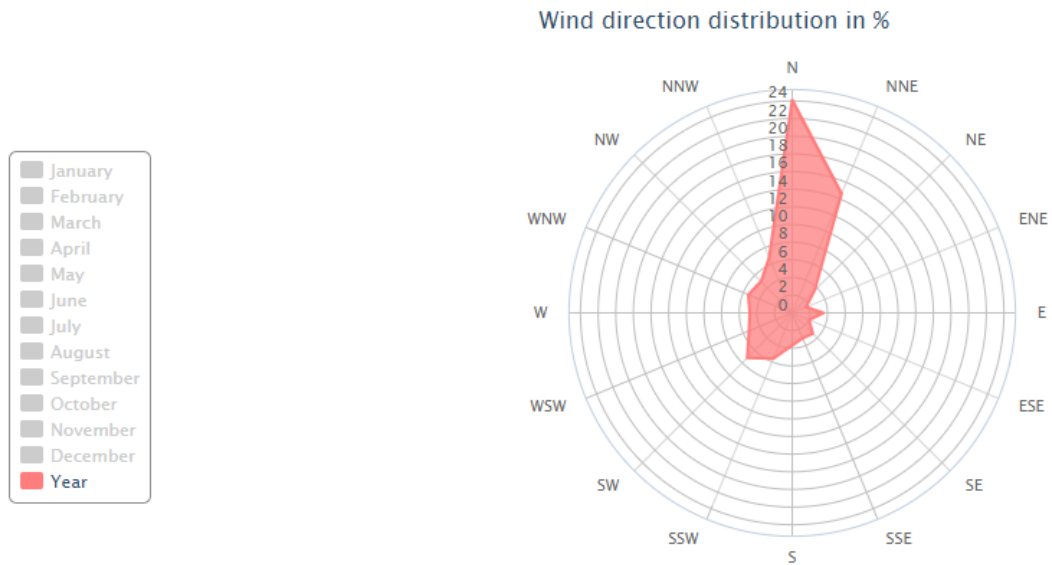
Άνεμος



Εικόνα 31 : Στατιστικά στοιχεία ανέμων σύμφωνα με τον μετεωρολογικό σταθμό της Νάξου (Πηγή: ΕΜΥ).



Εικόνα 32 : Στατιστικά στοιχεία των ανέμων της Μήλου βασισμένα σε παρατηρήσεις μεταξύ 06/2002 - 08/2019 από τις 7π.μ. μέχρι τις 7μ.μ. (Πηγή: <https://www.windfinder.com/windstatistics/milos>).

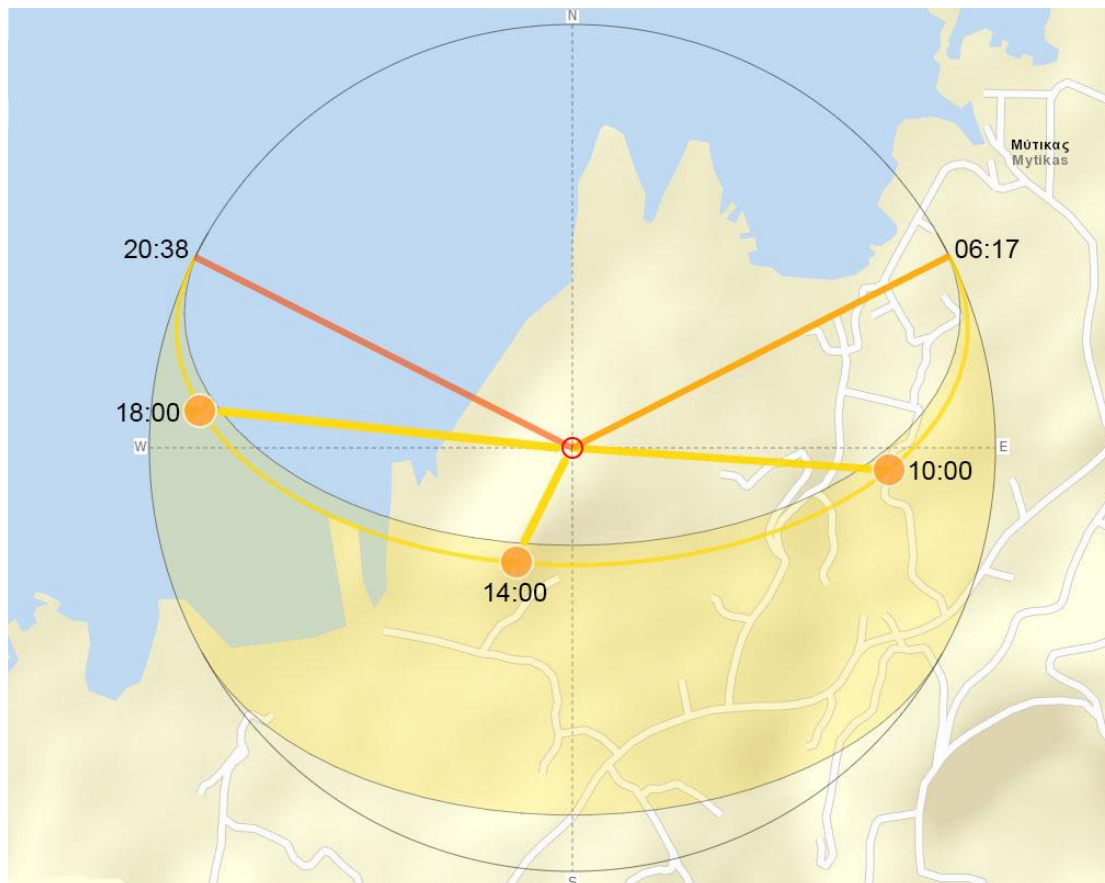


Εικόνα 33 : Στατιστικά στοιχεία από το αεροδρόμιο της Μήλου για την πορεία του ανέμου (Πηγή: <https://www.windfinder.com/windstatistics/milos>).

Ανακεφαλαιώνοντας, με βάση τα παραπάνω μετεωρολογικά δεδομένα (Εικ. 28 - 33) συμπεραίνουμε πως στη Μήλο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες η μέση θερμοκρασία κυμαίνεται γύρω στους 26°C. Η υγρασία είναι αρκετά υψηλή καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και συγκεκριμένα γύρω στο 72%. Οι βροχοπτώσεις το καλοκαίρι είναι περιορισμένες, ενώ οι άνεμοι πνέουν βόρειοι με αρκετά υψηλή ένταση όλο τον χρόνο.

Πορεία ήλιου

Επιλέχθηκε μία τυχαία ημέρα στο μέσον του καλοκαιριού για να προσδιοριστεί η πορεία του ήλιου από την ανατολή έως τη δύση (Εικ. 34) στο υπό μελέτη οικόπεδο.



Εικόνα 34 : Σχεδιάγραμμα απεικόνισης της πορείας του ήλιου, στις 20.07.2019 (Πηγή: επεξεργασία εικόνας www.suncalc.org).

Για τη συγκεκριμένη ημερομηνία η ανατολή του ήλιου ήταν στις 6:17, ενώ η δύση στις 20:38.

1.6 Χρήσεις γης

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται οι χρήσεις της γης του οικισμού Μύτακα και της γύρω περιοχής. Αυτές αφορούν κυρίως τις παραλίες, κάποιες ξενοδοχειακές μονάδες, λίγες κατοικίες και λοιπές χρήσεις.

Αρχικά, όσον αφορά τις παραλίες υπάρχουν τέσσερις στο σύνολο στην περιοχή (Εικ.35). Δυτικά του οικοπέδου στα 415 m βρίσκεται η οργανωμένη παραλία του Μύτακα. Βορειοανατολικά του οικοπέδου, υπάρχουν άλλες 3 παραλίες. Στα 542 m υπάρχει μία παραλία γυμνιστών, στα 723 m η παραλία Αλογομάντρα και στα 1.092 m η παραλία γυμνιστών Αγίου Κωνσταντίνου.



Εικόνα 35 : Παραλίες πλησίον οικισμού Μύτακα (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).

Τέλος, είναι σημαντικό ν' αναφερθεί πως η παραλία μπροστά από το οικόπεδο είναι βραχώδης, χωρίς ιδιαίτερη αισθητική αξία.

Ο οικισμός Μύτακας έχει κάποιες μικρές ξενοδοχειακές μονάδες (7 για την ακρίβεια), η τοποθεσία των οποίων φαίνεται στην εικόνα 36. Στα δυτικά του οικοπέδου σε απόσταση 330 m και 320 m υπάρχουν αντίστοιχα τα εξής: Aqua Mare Sea View Boat House και Beach Suite Syrna. Και τα δύο έχουν ενοικιαζόμενα δωμάτια. Στα νότια του οικοπέδου σε απόσταση 238 m και 221 m αντίστοιχα υπάρχουν τα: Iliovasilema rooms και Agnanti rooms. Επίσης, ενοικιαζόμενα δωμάτια. Στα ανατολικά του οικοπέδου, 624 m βρίσκεται το ξενοδοχείο Γαλήνη. Και τέλος, βορειοανατολικά, στα 903 m και 960 m αντίστοιχα βρίσκονται τα Miramare Milos (ξενοδοχειακή μονάδα) και Anemosyrma (ενοικιαζόμενο δωμάτιο).



Εικόνα 36 : Τοποθεσία ξενοδοχειακών μονάδων οικισμού Μύτακα (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).

Ο οικισμός Μύτακας έχει κάποιες μεμονωμένες κατοικίες, τα σημεία των οποίων φαίνονται στην εικόνα 37.



Εικόνα 37 : Σημεία κατοικιών οικισμού Μύτακα (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).

Στα νοτιοδυτικά το οικόπεδο συνορεύει με μία κατοικία (ιδιοκτησία : Vasilios Didier & Anne-Catherine Leclerc). Στα βορειοανατολικά συνορεύει με οικόπεδο (ιδιοκτησίας Γεώργιου Πιπέρη).

Εκτός από τις κατοικίες και τις ξενοδοχειακές μονάδες, στην περιοχή υπάρχει ένα πρατήριο βενζίνης (Ελίν), στα νοτιοανατολικά του οικοπέδου επί της κεντρικής οδικής αρτηρίας (σε απόσταση 340 m από το οικόπεδο). Επιπλέον, στα βορειοανατολικά υπάρχει μία εκκλησία του Αγίου Κωνσταντίνου (σε απόσταση 968 m).



Εικόνα 38 : Θέση πρατηρίου βενζίνης (Ελίν) και εκκλησίας Αγίου Κωνσταντίνου (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).

1.7 Καταγραφή φυτικού υλικού

Η ταυτοποίηση του φυτικού υλικού της Μήλου έγινε με επιτόπια προσωπική παρατήρηση κατά την επίσκεψή μου στο νησί (Αύγουστος 2018), με διαδικτυακή έρευνα, αλλά και με τη βοήθεια των πληροφοριών του Μεταλλευτικού Μουσείου της Μήλου για τη χλωρίδα του νησιού (Κεφ. 1.1).

Κατά την προαναφερθείσα έρευνα τα κυριότερα είδη που καταγράφηκαν είναι τα εξής:

Δενδρώδης βλάστηση:

Cupressus sempervirens (κυπαρίσσι), *Juniperus macrocarpa* (κέδρος), *Juniperus phoenicea* (άρκευθος η φοινικική), *Quercus coccifera* (πουρνάρι), *Phillyrea latifolia* (φιλλύκι ή φιλλύρα), *Olea europaea var. sylvestris* (αγριελιά), *Ceratonia siliqua* (χαρουπιά), *Pyrus amygdaliformis* (αγριαπιδιά), *Tamarix gallica* (αλμυρίκι), *Ficus carica* (συκιά), *Pinus halepensis* (πεύκο) και *Phoenix canariensis* (Κανάριος φοίνικας).



Juniperus macrocarpa
(κέδρος)

Tamarix gallica
(αλμυρίκι)

Pinus halepensis
(πεύκο)

Ficus carica
(συκιά)

Εικόνες 39 - 42 : Ενδεικτικά παραδείγματα δενδρώδους βλάστησης από «δείγματα» της Μήλου (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).

Θαμνώδης βλάστηση:

Arbutus unedo (κουμαριά), *Nerium oleander* (πικροδάφνη), *Myrtus communis* (μυρτιά), *Vitex agnus-castus* (λυγαριά), *Pistacia lentiscus* (σχίνος), *Atriplex halimus* (αλυμιά), *Opuntia ficus-indica* (φραγκοσυκιά), *Vitis vinifera* (αμπέλι), *Agave americana* (αθάνατος) και *Pittosporum tobira* (αγγελική).



Pistacia lentiscus
(σχίνος)



Opuntia ficus-indica
(φραγκοσυκιά)



Vitis vinifera
(αμπέλι)



Pittosporum tobira
(αγγελική)

Εικόνες 43 - 46 : Ενδεικτικά παραδείγματα θαμνώδους βλάστησης από «δείγματα» της Μήλου (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).

Φρύγανα:

Cistus creticus, *Cistus salvifolius* (κισσάρι ή κίστος ή λαδανιά), *Sarcopoterium spinosum* (αστοιβή), *Erica manipuliflora* (ρείκι), *Thymus capitatus* (θυμάρι), *Genista acanthoclada* (αχινόποδας), *Calycotome villosa* (ασπάλαθος), *Rhamnus lycioides* (κοντιλιά), *Centaurea spinosa* (αλίφωνας ή φώνος), *Satureja thymbra* (θρούμπι), *Lavandula stoechas* (λεβάντα), *Salvia triloba* (φασκόμηλο), *Phlomis fruticosa* (ασφάκα), *Artemisia absinthium* (αψιθιά), *Crithmum maritimum* (κρίταμο) και *Silybum marianum* (γαϊδουράγκαθο).



Centaurea spinosa
(αλίφωνας)



Satureja thymbra
(θρούμπι)



Crithmum maritimum
(κρίταμο)



Silybum marianum
(γαϊδουράγκαθο)

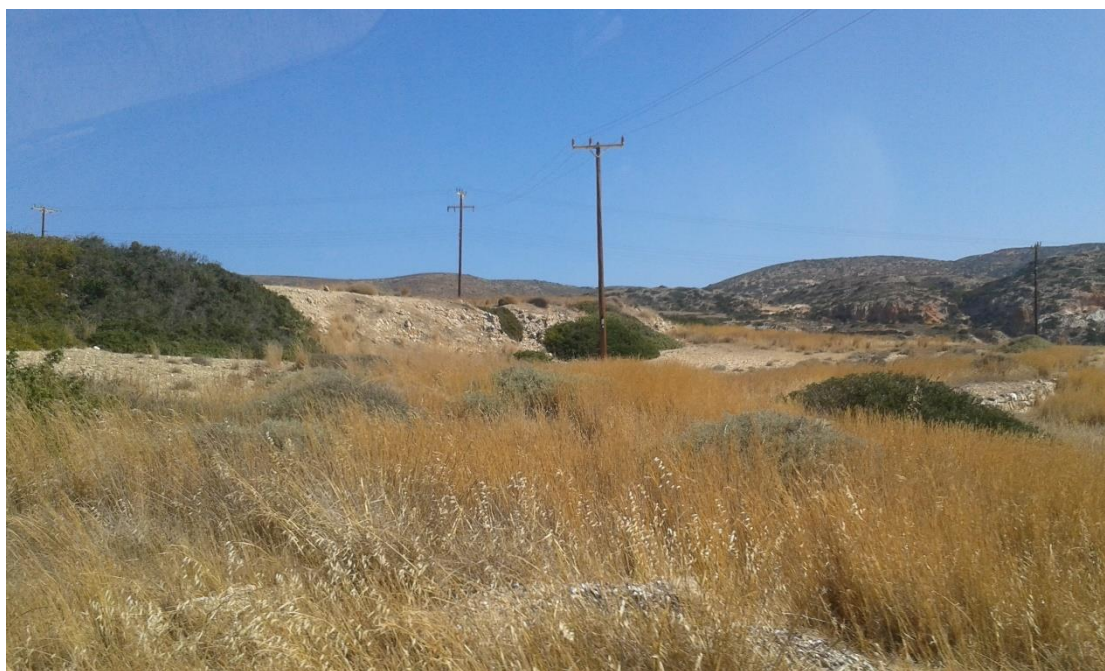
Εικόνες 47 - 50 : Ενδεικτικά παραδείγματα φρυγάνων από «δείγματα» της Μήλου (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).

Γαίόφυτα:

Narcissus sp. (μανουσάκια), *Crocus sp.* (κρόκοι), *Iris sp.* (ίριδες), *Gladiolus italicus* (γλαδιόλες), *Ophrys sp.* & *Orchis sp.* (ορχιδέες) και *Pancreatum maritimum* (κρίνος της θάλασσας).

Αγρωστώδη (μονοετή):

Aegilops sp., *Avena sterilis* (αγριοβρώμη), *Brachypodium sp.* και *Briza media*.



Εικόνα 51 : Παράδειγμα έκτασης με αγρωστώδη στη Μήλο (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).

Ψυχανθή (μονοετή):

Vicia sp. (κοινός βίκος), *Lathyrus sp.* (λάθυρος), *Medicago sp.* (μηδική), *Trifolium sp.* (τριφύλλι) και *Onobrychis sp.* (ονοβρυχίς η ήμερος).

Κρεμνόφυτα:

Capparis spinosa (κάππαρη) και *Ephedra fragilis var. campyloroda* (εφέντρα).

Αναρριχώμενα:

Smilax aspera (αρκουδόβατος), *Lonicera etrusca* (αγιόκλημα), *Clematis cirrhosa* (αγράμπελη) και *Bougainvillea glabra* (βουκαμβίλλια).

Λοιπά είδη:

Ecballium elaterium (πικραγγουριά), *Dianthus fruticosus* (αγριογαρυφαλλιά) και *Convolvulus oleifolius* (κονβόλβουλος ή περιπλοκάδα).



Εικόνα 52 : Δείγμα *Ecballium elaterium* (πικραγγουριά) από τη Μήλο (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).

Από τα παραπάνω είδη τα περισσότερα είναι μεσογειακά είδη και ανήκουν στην αυτοφυή βλάστηση της Μήλου, αλλά υπάρχουν και αρκετά που έχουν εισαχθεί και εγκλιματιστεί στο κλίμα του νησιού για αισθητικούς λόγους εμπλουτισμού της βλάστησης και αρχιτεκτονικής τοπίου. Τέτοια είδη είναι για παράδειγμα ο κανάριος φοίνικας, η αγγελική και η βουκαμβίλλια. Επιπλέον, είναι σημαντικό ν' αναφερθεί πως ο κρίνος της θάλασσας, που βρίσκεται σε πολλά παραλιακά μέρη του νησιού, είναι είδος υπό εξαφάνιση, όχι μόνο στη Μήλο, αλλά και σε όλη τη Μεσόγειο.

Συμπερασματικά, καταλήγουμε πως στη Μήλο υπάρχουν 12 είδη δένδρων, 10 είδη θάμνων, 15 είδη φρυγάνων, 6 γαιόφυτα, 4 αγρωστώδη, 5 ψυχανθή, 2 κρεμνόφυτα, 4 αναρριχώμενα και 3 λοιπά είδη (61 είδη συνολικά). Εδώ πρέπει να σημειωθεί πως τα παραπάνω είδη που έχουν καταγραφεί είναι τα κυριότερα είδη που βρεθήκαν σε μεγάλους πληθυσμούς. Στην πραγματικότητα υπάρχουν πολλά περισσότερα είδη, τα οποία είτε δεν αναγνωριστήκαν λόγω της εποχής (επίσκεψη κατά το μήνα Αύγουστο του 2018, που πολλά είδη δεν βρίσκονται σε ανθοφορία) είτε βρίσκονται σε μικρούς πληθυσμούς είτε διότι τα περισσότερα αυτοφυή είδη φυτών, βοτάνων και αγριολούλουδων βρίσκονται στη δυτική Μήλο, η οποία δεν είναι εύκολα προσβάσιμη.

Από το ανωτέρω καταγεγραμμένο φυτικό υλικό της Μήλου λίγα είναι τα είδη (13 τον αριθμό) που βρεθήκαν στο εν λόγω οικόπεδο. Αυτά είναι τα εξής:

Juniperus phoenicea (άρκευθος η φοινικική), *Quercus coccifera* (πουρνάρι), *Pistacia lentiscus* (σχίνος), *Atriplex halimus* (αλυμιά), *Sarcopoterium spinosum* (αστοιβή), *Genista acanthoclada* (αχινόποδας), *Centaurea spinosa* (αλίφωνας ή φώνος), *Satureja thymbra* (θρούμπι) και *Silybum marianum* (γαϊδουράγκαθο).

Επίσης, είδη όπως τα: *Calycotome villosa* (ασπάλαθος), *Rhamnus lycioides* (κοντιλιά), *Artemisia absinthium* (αψιθιά) και *Crithmum maritimum* (κρίταμο), παρότι δεν εντοπιστήκαν στο οικόπεδο, είναι πολύ πιθανό να βρίσκονταν εκεί, καθώς παρατηρήθηκαν στη γύρω περιοχή. Η αναγνώρισή τους ήταν δύσκολο να γίνει αφενός διότι η πρόσβαση στο μεγαλύτερο μέρος του οικοπέδου, στα βόρεια προς τη θάλασσα, ήταν αδύνατη λόγω της έντονης κλίσης του οικοπέδου, της πυκνής βλάστησης, αλλά και των βράχων αφετέρου λόγω της εποχής τα περισσότερα είδη δεν ήταν ανθισμένα, όποτε η αναγνώρισή τους δεν καθίστατο εύκολη υπόθεση.

Τα περισσότερα είδη, που αναγνωριστήκαν, στο χώρο μελέτης μας ανήκουν στη μακία βλάστηση (φρύγανα), πράγμα αναμενόμενο λόγω του σημείου που βρίσκεται το εν λόγω οικόπεδο (παραλιακό μέτωπο).



Satureja thymbra
(θρούμπι)



Juniperus phoenicea
(άρκευθος η φοινικική)



Pistacia lentiscus
(σχίνος)



Centaurea spinosa
(αλίφωνας ή φώνος)

Εικόνες 53 - 56 : Ενδεικτικά παραδείγματα της βλάστησης του οικοπέδου (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).

1.8 Γενικές πληροφορίες οικοπέδου

Ο υπό μελέτη χώρος, στον οποίο θα κατασκευαστεί το ξενοδοχειακό συγκρότημα, αποτελείται από 2 αγροτεμάχια συνολικού εμβαδού 29.421,73 m², με πανοραμική βορειοδυτική θέα προς τη θάλασσα (Εικ. 57). Το μέγιστο ποσοστό κάλυψης των κτιρίων θα είναι : 10%.



Εικόνα 57 : Αγροτεμάχια οικοπέδου (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).

Το βόρειο αγροτεμάχιο έχει εμβαδό 15.213,11 m², από το οποίο 9.961,04 m² αποτελούν τη χορτολιβαδική έκταση και 5.252,07 m² αποτελούν την αγροτική.

Το νότιο αγροτεμάχιο έχει εμβαδό 14.208,62 m², από το οποίο 8.971,48 m² αποτελούν τη χορτολιβαδική έκταση και 5.237,14 m² αποτελούν την αγροτική.



Εικόνα 58 : Σχεδιάγραμμα χορτολιβαδικής και αγροτικής έκτασης των δύο αγροτεμαχίων του οικοπέδου (Πηγή: επεξεργασία εικόνας Google Earth).

Στην εικόνα 58 φαίνονται τα τμήματα που καταλαμβάνει η χορτολιβαδική έκταση (με πράσινο χρώμα) και τα τμήματα που καταλαμβάνει η αγροτική (με ροζ χρώμα) για καθένα εκ των δύο αγροτεμαχίων.

1.9 Μορφολογία εδάφους οικοπέδου (κλίσεις και υψομετρικές διαφορές)

Με τη βοήθεια της τοπογραφικής μελέτης (Βερονίκη Καββαδία : τοπογράφος μηχανικός Τ.Ε.) μελετήθηκε η μορφολογία του εδάφους.

Ο υπό μελέτη χώρος παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον όσον αφορά το ανάγλυφο του εδάφους, το οποίο παρουσιάζει έντονη κλίση και μεγάλες υψομετρικές διαφορές, στη χορτολιβαδική έκταση. Συγκεκριμένα, η κλίση ανέρχεται σε 22 - 23 %.

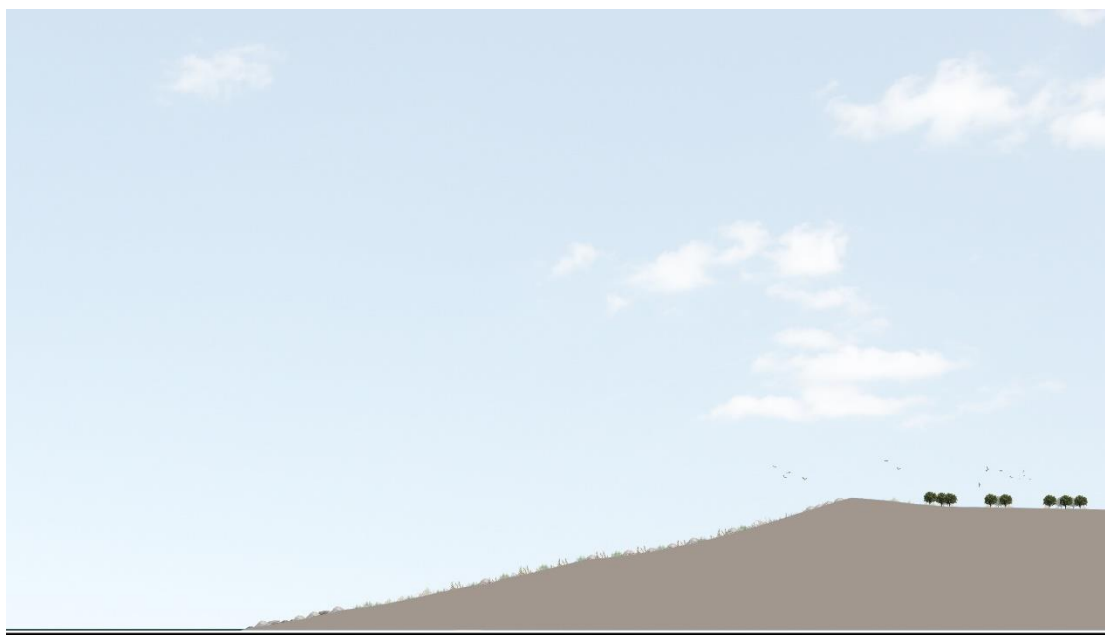
Το υπόλοιπο τμήμα του οικοπέδου, δηλαδή η αγροτική έκταση έχει πολύ μικρή κλίση του ύψους 5 %.



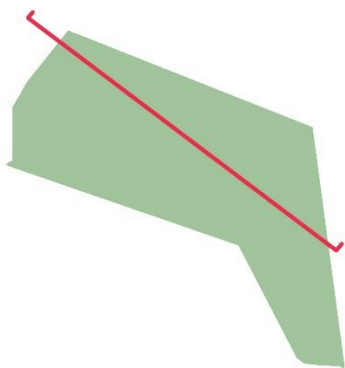
Εικόνα 59 : Λήψη από τη βορειοδυτική πλευρά του οικοπέδου, επί του παραλιακού μετώπου, με οπτική νοτιοανατολικά (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Οκτώβριος 2019).



Θέση και οπτική γωνία εικόνας 59.



Εικόνα 60 : Διαμήκης τομή υφιστάμενης κατάστασης του αναγλύφου του οικοπέδου, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 1, Παράρτημα Σχεδίων).



Θέση τομής του Σχεδίου 1, της εικόνας 60.

1.10 Γεωτεχνική μελέτη

Λαμβάνοντας υπόψη τη γεωτεχνική μελέτη, που εκπονήθηκε από την εταιρεία Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε., στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται συγκεντρωτικά οι σημαντικότερες παρατηρήσεις για το έδαφος του εν λόγω οικοπέδου, οι οποίες θα βοηθήσουν στη συνέχεια στο σχεδιασμό του περιβάλλοντα χώρου με την επιλογή κατάλληλου φυτικού υλικού.

«Βάσει των επιτόπου παρατηρήσεων, των ερευνητικών γεωτρήσεων και των επιτόπου και εργαστηριακών δοκιμών που πραγματοποιήθηκαν, στην υπό μελέτη περιοχή απαντώνται οι ακόλουθοι γεωτεχνικοί / τεχνικογεωλογικοί σχηματισμοί:

- 1. Αποσαθρωμένοι/Εδαφοποιημένοι ηφαιστειακοί τόφφοι – Επιφανειακός Ορίζοντας (βάθος 0.00-1.20).*
- 2. Ηφαιστειακή τέφρα (βάθος 0.80-10.00).*
- 3. Ηφαιστειακό Λατυπτοπαγές (βάθος 3.90-6.10).*
- 4. Ηφαιστειακοί τόφφοι (βάθος 0.40-10.00).*

Δεν συναντάται υδροφόρος ορίζοντας μέχρι το μέγιστο βάθος διερεύνησης (10 m).

Αποσαθρωμένοι / Εδαφοποιημένοι ηφαιστειακοί τόφφοι

Πρόκειται κυρίως για προϊόντα αποσάθρωσης του υποβάθρου που αποτελείται από ηφαιστειακούς τόφφους (Εικ. 61). Συνίστανται από άμμο, κατά τόπους αργιλώδη, και τεμάχια ασθενούς πετρώματος και χάλικες ρυολιθικής προέλευσης λευκού - λευκοκίτρινου έως καστανού - ανοιχτοκάστανου χρώματος.



Εικόνα 61 : Αποσαθρωμένοι / Εδαφοποιημένοι ηφαιστειακοί τόφφοι (Πηγή: Γεωτεχνική μελέτη, Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.).

Ηφαιστειακή τέφρα

Πρόκειται για μείγμα ηφαιστειακής τέφρας με άμμο και χάλικες πυροκλαστικών υλικών (εδαφοποιημένο Λαχάρ). Εμφανίζεται κατά τόπους εδαφοποιημένο υπό μορφή αμμοχαλίκων (Εικ. 62 - 63).



Εικόνα 62 : Ηφαιστειακή τέφρα (Πηγή: Γεωτεχνική μελέτη, Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.).



Εικόνα 63 : Ηφαιστειακή τέφρα (Πηγή: Γεωτεχνική μελέτη, Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.).

Ηφαιστειακό Λατυποπαγές

Πρόκειται για μείγμα ηφαιστειακής τέφρας με άμμο και χάλικες πυροκλαστικών υλικών (εδαφοποιημένο Λαχάρ). Εμφανίζεται κατά τόπους εδαφοποιημένο υπό μορφή αμμοχαλίκων (Εικ.64).



Εικόνα 64 : Ηφαιστειακό Λατυποπαγές (Πηγή: Γεωτεχνική μελέτη, Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.).

Ηφαιστειακοί Τόφφοι

Πρόκειται για τόφφους ηφαιστειακής προέλευσης, ρυολιθικής σύστασης, λευκού-λευκοκίτρινου έως τεφρού χρώματος, εύθρυπτοι, μέτρια έως έντονα αποσαθρωμένοι, με εμφανίσεις μπετονίτη υπό μορφή φλεβών μικρού πάχους (κυμαινόμενου από 2 έως 10 cm) και παρουσία αργίλου κατά τόπους. Εμφανίζεται κατά τόπους εδαφοποιημένο υπό μορφή αμμοχαλίκων (Εικ. 65 - 66).»



Εικόνα 65 : Ηφαιστειακοί Τόφφοι (Πηγή: Γεωτεχνική μελέτη, Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.).



Εικόνα 66 : Ηφαιστειακοί Τόφοι (Πηγή: Γεωτεχνική μελέτη, Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.).

(Πηγή : Γεωτεχνική έρευνα και μελέτη σε νέο ξενοδοχειακό συγκρότημα στην περιοχή Μύτακας Μήλου : Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.).

1.11 Φωτογραφικό υλικό οικοπέδου

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται φωτογραφίες του οικοπέδου κατά την επίσκεψή μου σε αυτό (Αύγουστος 2018) από διαφορετικά σημεία αυτού, με στόχο την καλύτερη αντίληψη του υπό μελέτη χώρου.



Εικόνα 67 : Λήψη από τη νότια πλευρά του οικοπέδου, πλησίον της εισόδου, με οπτική δυτικά (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).



Θέση και οπτική γωνία εικόνας 67.



Εικόνα 68 : Λήψη από το υψηλότερο σημείο του οικοπέδου (περί τα 43 μέτρα από τη θάλασσα), με οπτική βορειοδυτικά (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).



Θέση και οπτική γωνία εικόνας 68.



Εικόνα 69 : Λήψη από το υψηλότερο σημείο του οικοπέδου (περί τα 43 μέτρα από τη στάθμη της θάλασσας), με οπτική προς το βορρά. (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).



Θέση και οπτική γωνία εικόνας 69.



Εικόνα 70 : Λήψη από το υψηλότερο σημείο του οικοπέδου (περί τα 43 μέτρα από τη στάθμη της θάλασσας), με οπτική προς τα νοτιοδυτικά (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).



Θέση και οπτική γωνία εικόνας 70.



Εικόνα 71 : Λήψη από το υψηλότερο σημείο του οικοπέδου (περί τα 43 μέτρα από τη στάθμη της θάλασσας), με οπτική προς το νότο (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).



Θέση και οπτική γωνία εικόνας 71.



Εικόνα 72 : Λήψη από τη νότια πλευρά του οικοπέδου, πλησίον της εισόδου, με οπτική ανατολικά (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Αύγουστος 2018).



Θέση και οπτική γωνία εικόνας 72.

1.12 Αρχιτεκτονική μελέτη

Λαμβάνοντας υπόψη την αρχιτεκτονική μελέτη, που εκπονήθηκε από την εταιρεία Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε. (Tsolakis Architects), αναφέρονται παρακάτω συγκεντρωτικά οι σημαντικότερες πληροφορίες για το εν λόγω ξενοδοχειακό συγκρότημα, που έχει αρχίσει να κατασκευάζεται (από τον Αύγουστο του 2019) στον οικισμό Μύτακα της Μήλου, οι οποίες θα βοηθήσουν στη συνέχεια στο σχεδιασμό του περιβάλλοντα χώρου.

Σύμφωνα λοιπόν, με την αρχιτεκτονική μελέτη του ανωτέρω γραφείου το ξενοδοχειακό συγκρότημα θα αποτελείται από 2 κτίρια, το κτίριο Α και το κτίριο Β (Εικ. 73). Στο κτίριο Α θα στεγάζονται τα δωμάτια, οι κοινόχρηστοι χώροι και οι υπόγειοι βοηθητικοί χώροι, ενώ στο κτίριο Β θα στεγάζεται η αίθουσα πολλαπλών χρήσεων και το spa στο υπόγειο. Το κτίριο Α θα περιλαμβάνει 27 δωμάτια (με 54 κλίνες), από τα οποία τα 24 θα είναι δίκλινα, 1 για ΑΜΕΑ και 2 σουίτες.



Εικόνα 73 : Άποψη του κτιρίου Α (αριστερά) και Β (δεξιά) από την είσοδο του ξενοδοχείου (Πηγή: Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).

Το κτίριο Α, στο οποίο βρίσκονται οι κοινόχρηστοι χώροι, ο χώρος υποδοχής - reception και τα δωμάτια, βρίσκεται στην κορυφή του οικοπέδου ούτως ώστε να υπάρχει η μέγιστη δυνατότητα θέασης προς το παραλιακό μέτωπο στα βορειοδυτικά.



Εικόνα 74 : Σημείο θέασης από τυπικό δίκλινο δωμάτιο του κτιρίου Α (Πηγή: Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).

«Το κτίριο Α διασπάται σε 3 κύρια επίπεδα, με ενδιάμεσα μικρό αναβαθμό του 1μ., για καλύτερη προσαρμογή στις έντονες υψομετρικές διαφορές που συναντώνται στο οικοπέδο. Η κίνηση ανάμεσα στα διάφορα επίπεδα του κτιρίου Α μοιράζεται στα 3 κλιμακοστάσια του συγκροτήματος. Η κίνηση διευκολύνεται ακόμη περισσότερο για το κοινό μέσω της παρεμβολής του ανελκυστήρα και ο οποίος δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης από ΑΜΕΑ σε όλα τα επίπεδα του ξενοδοχείου.» (Τεχνική περιγραφή οικοδομικών εργασιών, Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).



Εικόνα 75 : Άποψη του κτιρίου Α από την κοινόχρηστη πισίνα (Πηγή: Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).

«Η κλιμακωτή διάταξη του κτιρίου A καταλήγει στο πλάτωμα των κοινόχρηστων υπαίθριων χώρων, το οποίο εκτείνεται μέχρι το άκρο του οικοπέδου και την κοινόχρηστη κολυμβητική δεξαμενή. Αυτό το πλάτωμα αποτελεί επίσης το ενοποιητικό στοιχείο ανάμεσα στο κτίριο A, στο κτίριο B και στην κεντρική πισίνα. Σε ό,τι αφορά το λειτουργικό κομμάτι, το πλάτωμα πλαισιώνεται από χρήσεις που βρίσκουν μια εκτόνωση σε υπαίθριο χώρο, όπως είναι ο πολυλειτουργικός χώρος της *reception*, εστιατορίου, *bar* του κτιρίου A και η αίθουσα πολλαπλών χρήσεων του κτιρίου B.» (Τεχνική περιγραφή οικοδομικών εργασιών, Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).



Εικόνα 76 : Η κεντρική πλατεία που ενοποιεί το κτίριο A (αριστερά) με το κτίριο B (δεξιά) (Πηγή: Τεχνική περιγραφή οικοδομικών εργασιών, Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).

Το κτίριο A, λοιπόν, βρίσκεται στην κορυφή του οικοπέδου, ενώ το κτίριο B στο πίσω μέρος του κτιρίου A.

«Το κτίριο A αποτελείται από τον όγκο των δωματίων, με τις κολυμβητικές τους δεξαμενές, που αναπτύσσονται σε 2 επίπεδα, Γ και Δ, καθώς και από το χώρο της *reception*, εστιατορίου-*bar* και τα δωμάτια του προσωπικού στο Β επίπεδο. Το πλήθος των δωματίων είναι 17 δωμάτια στο Γ' επίπεδο και 10 στο Δ' επίπεδο. Εξ' αυτών είναι 1 δωμάτιο ΑΜΕΑ και 2 σουίτες.

Όλα τα δωμάτια συνοδεύονται από ατομικές κολυμβητικές δεξαμενές. Η περιοχή με τις προσωπικές κολυμβητικές δεξαμενές, αναδύεται από το έδαφος αποτελώντας τη νοητή συνέχεια του θαλάσσιου μετώπου με τη χρήση της τεχνικής της υπερχειλίσης. Χωροθετείται γραμμικά σε αναβαθμούς του 1μ., ακολουθώντας τη διάσπαση των όγκων. Η κάθε κολυμβητική δεξαμενή έχει διαστάσεις 3,50x4,35μ. και διαχωρίζονται μεταξύ τους μέσω της παρεμβολής δομημένου πρασίνου που λειτουργεί ως φίλτρο

χωρίς να περικλείει ασφυκτικά τον χρήστη της πισίνας. Υγρό στοιχείο συναντάται και στα δωμάτια που βρίσκονται σε όροφο, μέσω της τοποθέτησης επικαθήμενων πισινών διαστάσεων 2,50x3,43μ και 2,45x2,75μ.» (Τεχνική περιγραφή οικοδομικών εργασιών, Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).



Εικόνα 77 : Άποψη των δωματίων του κτιρίου Α με τις ιδιωτικές τους πισίνες (Πηγή: Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).

«Στο κάτω επίπεδο του κτιρίου Α, βρίσκεται ο χώρος υποδοχής του ξενοδοχείου με καθαρό εμβαδόν 59,05τμ, προσαρτημένη σε χώρο συνολικού εμβαδόν 116,63τμ., όπου συστεγάζονται το μπαρ, εστιατόριο, business center και η βιβλιοθήκη. Το εστιατόριο και bar σύμφωνα με τις κατ'ελάχιστες προδιαγραφές είναι επιφάνειας 37,62 τμ. και 19,96τμ αντίστοιχα, και με χώρο παρασκευαστηρίου επιφάνειας 24,70τμ. Ο χώρος αποσκευών (2.88 τμ) είναι ανεξάρτητος αλλά προσκείμενος στα πιο πάνω.

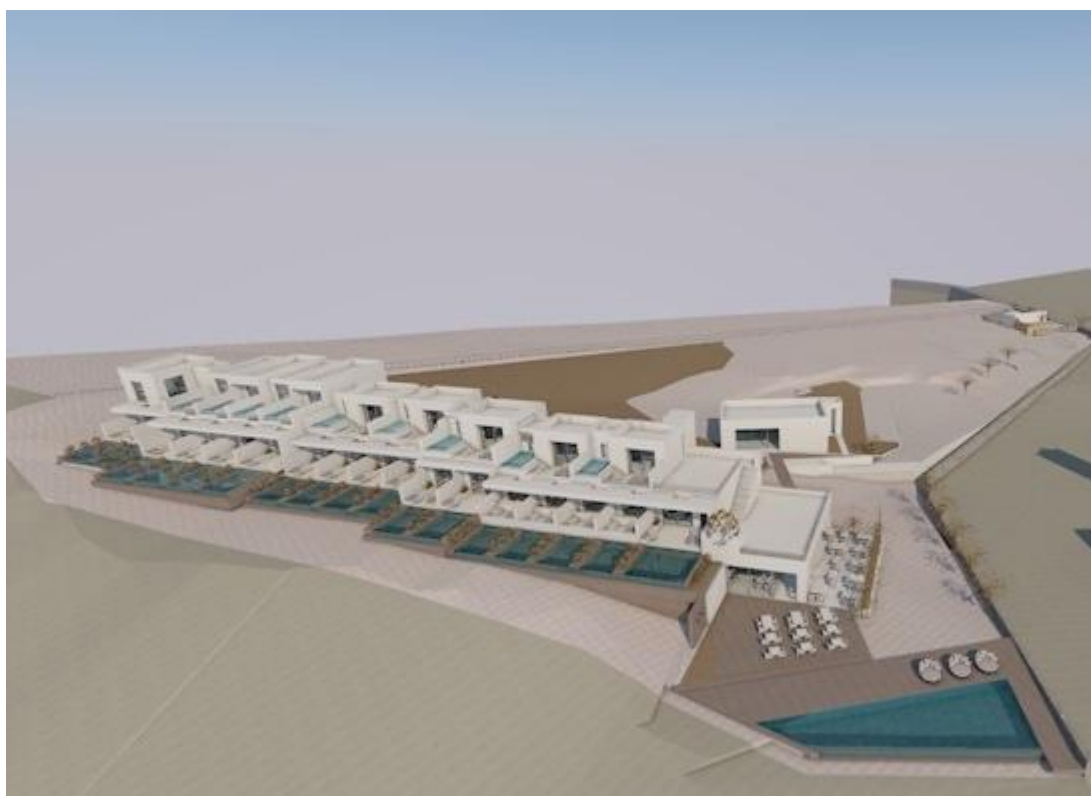
Ημιυπαίθριοι και υπαίθριοι χώροι τραπεζοκαθισμάτων αναπτύσσονται στα πλατώματα μπροστά από το χώρο του εστιατορίου και bar. Αυτά τα πλατώματα οδηγούν στην κεντρική κοινόχρηστη πισίνα, έκτασης 83,37τμ, και η οποία βρίσκεται στο δυτικό άκρο του οικοπέδου. Η περιοχή ενισχύεται με την παρουσία του δώματος του καταστήματος αναψυχής-μπαρ.

Στο υπόγειο του κτιρίου Α υλοποιούνται χώροι υγιεινής 3+3 αντρών και γυναικών καθώς και 1 χώρος υγιεινής ΑΜΕΑ, όπως απαιτείται από τη δυναμικότητα του ξενοδοχείου. Οι βοηθητικοί χώροι των πισινών, (δεξαμενές υπερχειλίσης, νερού και αντλιοστάσιο) βρίσκονται στο υπόγειο του κτιρίου Α σύμφωνα με τις απαιτήσεις του όγκου των κολυμβητικών δεξαμενών. Εδώ βρίσκονται και τα δωμάτια του προσωπικού,

που χωρίζονται σε αντρών και γυναικών με δυνατότητα να στεγάσουν συνολικά 16 άτομα (8+8). ... Δύο επιπλέον ατομικά δωμάτια προσωπικού βρίσκονται στο υπόγειο του κτιρίου A.

Το κτίριο B αποτελείται από δύο επίπεδα. Στο B' επίπεδο βρίσκεται η αίθουσα πολλαπλών χρήσεων με εμβαδόν 105,74τμ και στο A' υπόγειο επίπεδο ο χώρος spa με εμβαδόν 110,86τμ. Ο χώρος είναι προσβάσιμος από ράμπα που οδηγεί στο κεντρικό πλάτωμα εισόδου στο χώρο της *reception* και του εστιατορίου. Το κτίριο B εξυπηρετείται από χώρους υγιεινής (1+1 αντρών και γυναικών) που βρίσκονται στο υπόγειο, αλλά και από τους κοινόχρηστους χώρους υγιεινής που βρίσκονται στο κτίριο A. Ξεχωριστή εξωτερική είσοδος για τον υπόγειο χώρο του spa σηματοδοτείται μέσω μιας μικρής στοάς. Εσωτερική σκάλα ενοποιεί τα δύο επίπεδα του κτιρίου B.

Στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων δημιουργείται διαμπερότητα μέσω αντικριστών ανοιγμάτων, στα οποία καδράρεται η φύτευση των παρτεριών. Το spa φωτίζεται από άνοιγμα σε *cours anglaise* και το οποίο εμπλουτίζεται καθώς βρίσκεται σε συνέχεια με το υδάτινο στοιχείο του spa. Το υψίκορμο άνοιγμα που βρίσκεται στην εσωτερική σκάλα και ενοποιεί τα δύο επίπεδα αποτελεί διακριτικό σημείο στο σύνολο του συγκροτήματος.» (Τεχνική περιγραφή οικοδομικών εργασιών, Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).



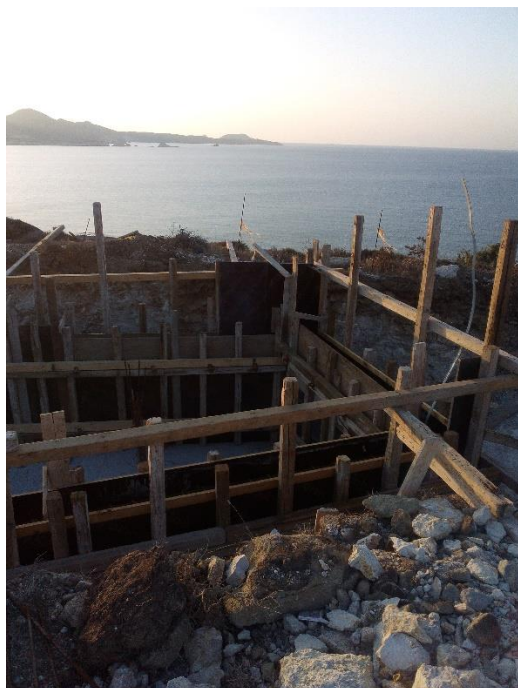
Εικόνα 78 : Πανοραμική άποψη του ξενοδοχειακού συγκροτήματος (Πηγή: Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).



Εικόνα 79 : Απόψεις του ξενοδοχειακού συγκροτήματος με έμφαση στον κυκλαδίτικο χαρακτήρα και στην προσαρμογή του κτιρίου στο φυσικό ανάγλυφο (Πηγή: Τεχνική περιγραφή οικοδομικών εργασιών, Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε.).

1.13 Εξέλιξη κατασκευής

Η κατασκευή του ξενοδοχειακού συγκροτήματος, που βασίζεται στην αρχιτεκτονική μελέτη, η οποία περιγράφεται στο κεφάλαιο 1.12, έχει ξεκινήσει από τον Αύγουστο του 2019 και βρίσκεται σε εξέλιξη. Στις εικόνες 80 - 81 φαίνεται η πορεία των εργασιών κατά το μήνα Οκτώβριο 2019, όσον αφορά την κεντρική πισίνα.



Εικόνα 80 : Λήψη από την κεντρική πισίνα με οπτική προς τα δυτικά (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Οκτώβριος 2019).



Εικόνα 81 : Λήψη από την κεντρική πισίνα με οπτική προς τα βόρεια (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Οκτώβριος 2019).

1.14 Ξενοδοχειακές μονάδες γύρω περιοχής

Όπως προαναφέρθηκε (Κεφ. 1.6) στον οικισμό Μύτακα υπάρχουν άλλες 7 ξενοδοχειακές μονάδες, σε κοντινή απόσταση από το εν λόγω οικόπεδο. Δύο εξ αυτών είναι ξενοδοχεία και τα υπόλοιπα πέντε ενοικιαζόμενα δωμάτια.

Από τα ενοικιαζόμενα δωμάτια τα τρία ήταν «σύρματα». Τα «σύρματα» της Μήλου είναι οι θέσεις φύλαξης για τα μικρά ξύλινα αλιευτικά σκάφη (βάρκες) από την κακοκαιρία του χειμώνα, που είναι σκαμμένες στους ηφαιστειακούς τόφφους (ηφαιστειογενή πετρώματα) και βρίσκονται στους παραθαλάσσιους οικισμούς και στα ψαροχώρια της Μήλου (Κλήμα, Εμπουριός κ.α.). Σήμερα ελάχιστα λειτουργούν κατ' αυτόν τον τρόπο. Τα περισσότερα αποτελούν χαρακτηριστικά αξιοθέατα και άλλα λειτουργούν σαν ξενοδοχειακές μονάδες ή αποθήκες. «Σύρματα» ονομάζονται γιατί οι αλιείς χρησιμοποιούσαν σύρματα για να σύρουν τις βάρκες τους μέσα στο εσωτερικό του κτίσματος (Πηγή: <https://www.greekgastronomyguide.gr/item/syrmata-milou-milos/>).

Στις εικόνες 82 - 88 φαίνονται οι συγκεκριμένες ξενοδοχειακές μονάδες της περιοχής. Όσες από αυτές τις μονάδες έχουν περιβάλλοντα χώρο αυτός δεν έχει κάποιο ιδιαίτερο σχεδιασμό και οι διαμορφώσεις τους είναι υποτυπώδεις.



Εικόνα 82 : Aqua Mare Sea View Boat House - ενοικιαζόμενα δωμάτια (Πηγή: booking.com).



Εικόνα 83 : Beach Suite Syrma -
ενοικιαζόμενα δωμάτια (Πηγή:
booking.com).



Εικόνα 84 : Pliovasilema rooms -
ενοικιαζόμενα δωμάτια (Πηγή:
booking.com).



Εικόνα 85 : Agnanti rooms - ενοικιαζόμενα δωμάτια (Πηγή: booking.com).



Εικόνα 86 : Γαλήνη - ξενοδοχείο (Πηγή: booking.com).



Εικόνα 87 : Miramare Milos - ξενοδοχειακή μονάδα (Πηγή: booking.com).



Εικόνα 88 : Anemosyrma - εννοικιαζόμενο δωμάτιο (Πηγή: booking.com).

1.15 Παραδείγματα ξενοδοχειακών μονάδων τέτοιου τύπου

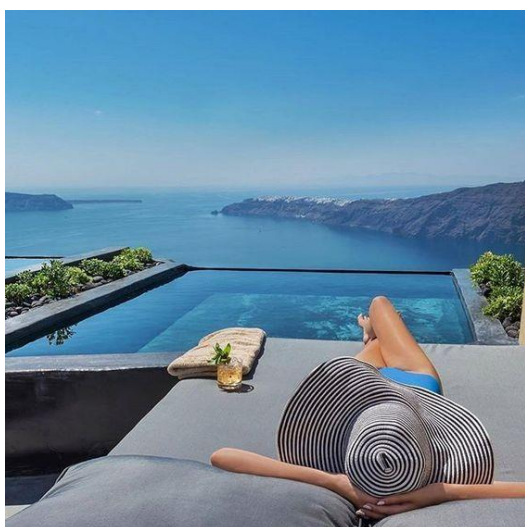
Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται παραδείγματα ξενοδοχειακών μονάδων τέτοιου τύπου, όπως φαίνεται στις εικόνες 89 - 92.



Εικόνα 89 : Ξενοδοχείο στην Ίμπιζα, Ισπανία (Πηγή: pinterest).



Εικόνα 90 : Ξενοδοχείο στο Πουκέτ, Ταϊλάνδη (Πηγή: pinterest).



Εικόνες 91 & 92 : Παραδείγματα ξενοδοχείων τέτοιου τύπου στη Σαντορίνη, Ελλάδα (Πηγή: pinterest).



Κεφάλαιο 2^ο : Πρόταση

Βασιζόμενοι στο προηγούμενο κεφάλαιο, στο οποίο έγινε η συλλογή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης των παραγόντων που κρίθηκαν απαραίτητοι για την περαιτέρω μελέτη, στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται οι στόχοι της σχεδίασης. Αρχικά, γίνεται διερεύνηση των ζητημάτων προς επίλυση. Στη συνέχεια, αναλύονται οι βασικές ιδέες και οι άξονες σχεδιασμού. Κατ' αυτόν τον τρόπο προκύπτουν λεπτομερειακές προτάσεις. Τέλος, ακολουθεί η σχεδίαση του χώρου και η ανάλυση του σχεδιασμού.

2.1 Όραμα & Στόχοι

Γενικά

Όσον αφορά στη σχεδίαση μίας ξενοδοχειακής μονάδας και ιδίως του περιβάλλοντα χώρου αυτής, θεωρούμε ότι αυτή δεν θα πρέπει να επικεντρώνεται αποκλειστικά και μόνο στις απαιτήσεις των επισκεπτών (τουριστών), αλλά θα πρέπει να σχεδιάζεται με επιπλέον στόχο την ανάδειξη της εκάστοτε περιοχής όσον αφορά το περιβάλλον (αυτοφυής βλάστηση περιοχής), τον πολιτισμό, το έδαφος και την ιστορία. Σε αντίθετη περίπτωση το εκάστοτε ξενοδοχείο θα μπορούσε να βρίσκεται σε οποιοδήποτε άλλο μέρος του πλανήτη.

Αντικείμενο της μελέτης και στόχος του σχεδιασμού

Το αντικείμενο της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι η σχεδίαση του περιβάλλοντος χώρου ενός νέου ξενοδοχειακού συγκροτήματος, που κατασκευάζεται στον οικισμό Μύτακα, στο βόρειο τμήμα της Μήλου.

Το ξενοδοχειακό συγκρότημα χωροθετείται σε έκταση εμβαδού 29.421,73 m² (περίπου 29,5 στρέμματα), με πανοραμική βορειοδυτική θέα προς τη θάλασσα. Το μέγιστο ποσοστό κάλυψης των κτιρίων θα είναι 10%.

Το κύριο χαρακτηριστικό της αρχιτεκτονικής μελέτης που έχει εκπονηθεί είναι η χαλαρωτική και ρομαντική διάθεση που θ' αποπνέει το ξενοδοχειακό συγκρότημα, καθώς θα προορίζεται αποκλειστικά και μόνο για ζευγάρια (καθότι όλα τα δωμάτια θα είναι δίκλινα με θέα προς τη θάλασσα).

Ο στόχος του σχεδιασμού, λαμβάνοντας υπόψη το ύφος της αρχιτεκτονικής μελέτης, είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντα χώρου ο οποίος θα χαρακτηρίζεται από την ηρεμία. Επιδιώκεται, λοιπόν, η δημιουργία χώρων αναψυχής με λειτουργίες και χρήσεις, που θ' ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των επισκεπτών σ' ένα τέτοιου τύπου ξενοδοχείο. Πέραν από το χαρακτηριστικό της χαλάρωσης, που θα διακρίνει το ύφος της μελέτης, στόχο του σχεδιασμού αποτελεί και η εναρμόνιση του περιβάλλοντα χώρου του ξενοδοχείου με το περιβάλλον της Μήλου.

2.2 Πορεία προς την τελική πρόταση

Ζητήματα προς επίλυση

Λαμβάνοντας υπόψη την έρευνα της υφιστάμενης κατάστασης που έγινε στο 1^ο κεφάλαιο συμπεραίνουμε πως προκύπτουν αρκετά ζητήματα προς επίλυση.

Αναλυτικά αυτά έχουν ως εξής:

1. Ο προσανατολισμός του οικοπέδου είναι βορειοδυτικός. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ο περιβάλλον χώρος ν' αντιμετωπίζει προβλήματα ισχυρών βόρειων ανέμων, που πλήττουν την περιοχή καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Στην περίπτωση μας το πρόβλημα αφορά ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες, που η ξενοδοχειακή μονάδα θα βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία.
2. Το μεγαλύτερο μέρος του οικοπέδου αποτελεί την χορτολιβαδική έκταση, στην οποία αφενός η βλάστηση είναι περιορισμένη και αποτελείται αποκλειστικά από είδη μακίας, αφετέρου η κλίση είναι μεγάλη. Αυτοί οι δύο παράγοντες είναι περιοριστικοί και πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη στη μετέπειτα σχεδίαση.
3. Η είσοδος στο χώρο είναι εφικτή μόνο από το νότιο τμήμα του οικοπέδου.
4. Όλη η έκταση είναι βραχώδης και η βλάστηση δεν είναι πλούσια, καθώς αποτελείται αποκλειστικά από ξηροφυτικά φυτά με ελάχιστες έως καθόλου ανάγκες σε νερό.
5. Το τμήμα μπροστά στη θάλασσα είναι βραχώδες, χωρίς τη δυνατότητα δημιουργίας παραλίας. Επιπλέον, οι παραλίες της περιοχής δεν είναι αρκετά κοντά.

Σημαντικές επιπρόσθετες πληροφορίες

Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως δεν υπάρχουν άλλες ξενοδοχειακές μονάδες τέτοιου τύπου στη γύρω περιοχή. Όπως ήδη προαναφέρθηκε, υπάρχουν αρκετά ενοικιαζόμενα δωμάτια και μικρά ξενοδοχεία.

Επίσης, θα πρέπει ν' αναφερθούν οι επιθυμίες του ιδιοκτήτη που ήταν δύο. Αρχικά, η δημιουργία ενός καθιστικού χώρου στη χορτολιβαδική έκταση, που στόχο θα έχει τη διεξαγωγή καλοκαιρινών βραδινών εκδηλώσεων και τέλος, η δημιουργία δύο καλλιεργείων, ενός αμπελώνα και ενός ελαιώνα.

Βασικές ιδέες

Με βάση το όραμα για τη σχεδίαση της συγκεκριμένης ξενοδοχειακής μονάδας, τους στόχους, τα ζητήματα προς επίλυση, αλλά και τις επιθυμίες του ιδιοκτήτη προκύψαν οι παρακάτω βασικές ιδέες και άξονες σχεδιασμού, που στη συνέχεια οδήγησαν στην τελική πρόταση της παρούσας μελέτης.

Επιγραμματικά, οι βασικές ιδέες έχουν ως εξής :

1. Δημιουργία αγροτικών καλλιεργειών και συγκεκριμένα αμπελώννα και ελαιώνα.
2. Δημιουργία μίας διαδρομής που θα διασχίζει όλο το οικοπέδο, από την είσοδο στα νότια έως τη θάλασσα.
3. Δημιουργία ενός καθιστικού χώρου στη χορτολιβαδική έκταση.
4. Επιλογή φυτικών ειδών μακίας βλάστησης και άλλων με ελάχιστες απαιτήσεις σε νερό.

Γενικά, η βασική ιδέα είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντα χώρου εναρμονισμένου με το περιβάλλον της περιοχής, αλλά και όλης της Μήλου.

Άξονες σχεδιασμού

Αναλύοντας τις παραπάνω ιδέες προκύπτουν τα εξής:

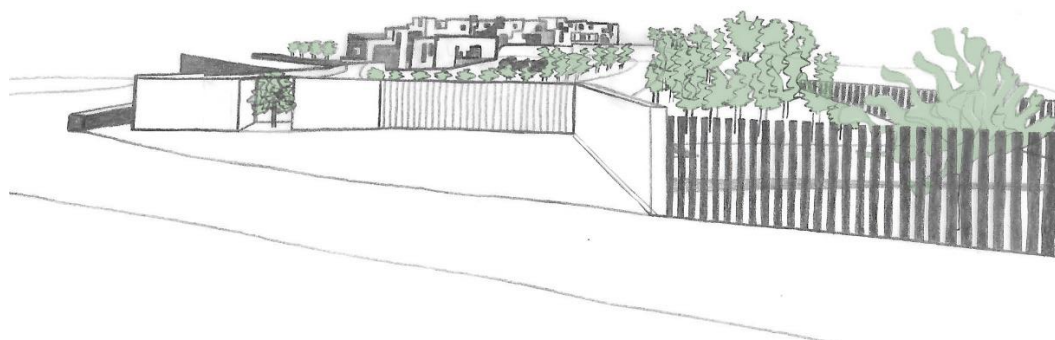
1. Ο καταλληλότερος χώρος για τις αγροτικές καλλιέργειες είναι στο νότιο τμήμα του οικοπέδου, καθότι ευνοεί κλιματολογικά (προστατευμένη περιοχή από τους ισχυρούς ανέμους, καθώς το ξενοδοχείο θα λειτουργεί σαν ανεμοφράκτης).
2. Η διαδρομή θα ξεκινάει από την είσοδο στα νότια, θα διασχίζει το οικοπέδο οδηγώντας αρχικά στο ξενοδοχείο, για την άφιξη των επισκεπτών και στη συνέχεια θα οδηγεί στους χώρους στάθμευσης. Έπειτα, θα σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να οδηγεί στη χορτολιβαδική έκταση έχοντας τη μικρότερη δυνατή κλίση και επεμβαίνοντας όσο το δυνατόν λιγότερο στην τοπογραφία του εδάφους. Η διαδρομή στη χορτολιβαδική έκταση θα αποσκοπεί αποκλειστικά και μόνο στη διέλευση οχήματος τροφοδοσίας και δεν θα προορίζεται για τα αυτοκίνητα των επισκεπτών.
3. Ο καταλληλότερος χώρος για τη δημιουργία καθιστικού είναι κάπου στο μέσον της χορτολιβαδικής έκτασης. Οι λόγοι αφορούν τα εξής:
 - Ο καθιστικός χώρος δεν θα πρέπει να δημιουργεί οπτικό εμπόδιο για τους επισκέπτες που θ' απολαμβάνουν τη θέα από τα δωμάτιά τους.
 - Ο τυχόν θόρυβος από επερχόμενες εκδηλώσεις θα πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός για τον ίδιο λόγο.

- Τέλος, κατασκευάζοντας έναν καθιστικό χώρο στο μέσον της έκτασης δημιουργείται εναλλακτική επιλογή για να απολαμβάνει ένας επισκέπτης τη θέα προς τη θάλασσα και το ηλιοβασίλεμα από κοντινότερο σημείο.
4. Τα είδη που θα επιλεγούν θα προέρχονται από αυτά που είδη αναφέρθηκαν στην υπάρχουσα βλάστηση, αλλά θα προστεθούν και νέα μεσογειακής βλάστησης, που θ' ανταποκρίνονται στις κλιματολογικές απαιτήσεις της Μήλου.

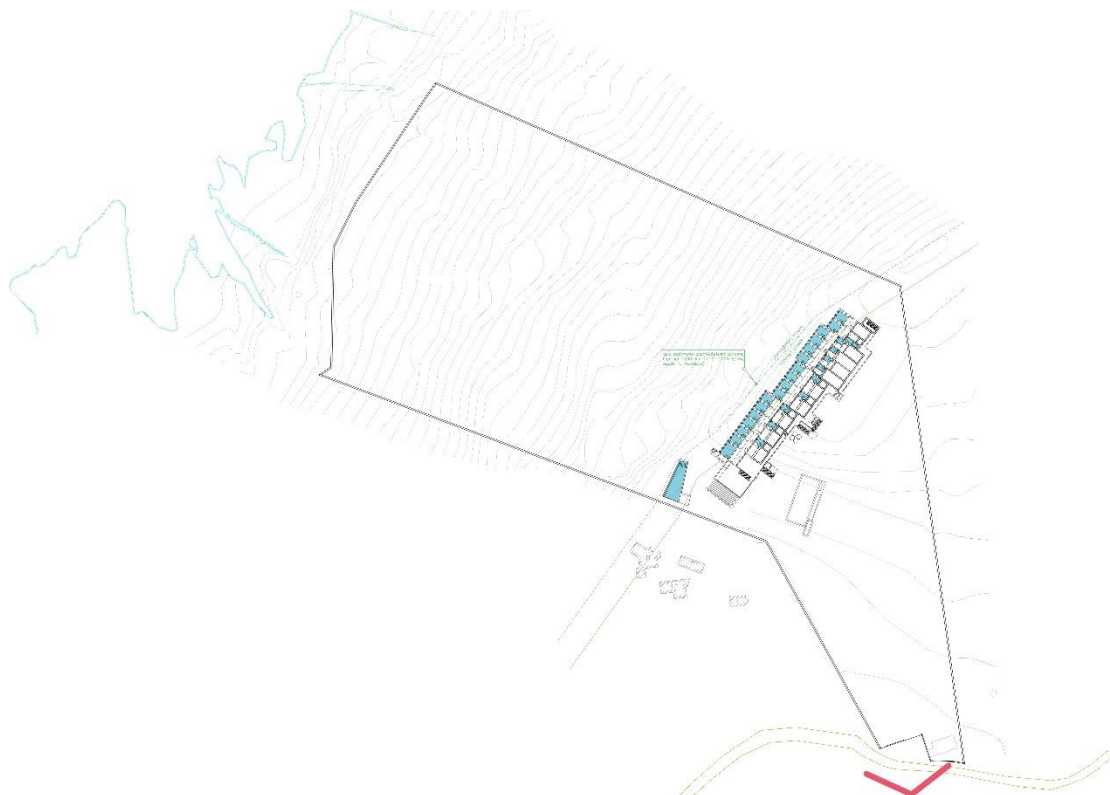
Στα κεφάλαια που ακολουθούν παρατίθενται τα σχέδια για τις παραπάνω προτάσεις και αναλύονται διεξοδικά.

2.2.1 Προοπτικά σκίτσα

Κατά τη διαδικασία επίλυσης της πρότασης για τον περιβάλλοντα χώρο της ξενοδοχειακής μονάδας έγιναν κάποια προοπτικά σκίτσα που παρατίθενται στις εικόνες 93 - 95. Αυτά βοήθησαν στην καλύτερη κατανόηση του υφιστάμενου χώρου, έτσι ώστε να οδηγήσουν τελικά στην ιδανικότερη πρόταση για την εν λόγω μελέτη.

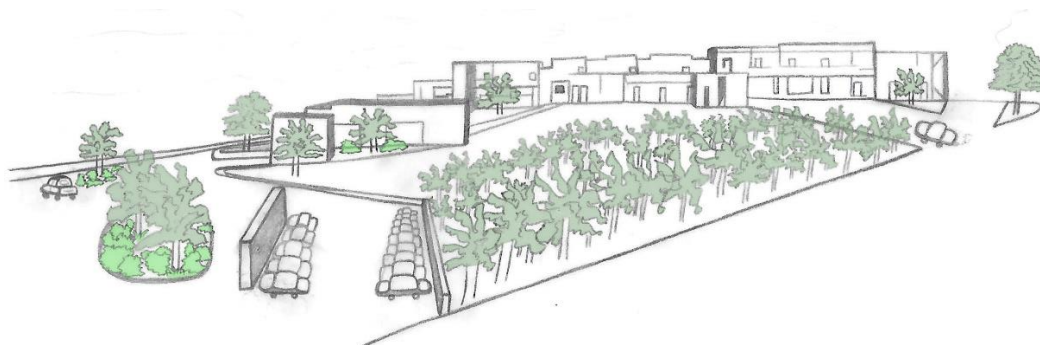


Εικόνα 93 : Προοπτικό σκίτσο νότιου τμήματος οικοπέδου, άνευ κλίμακας.

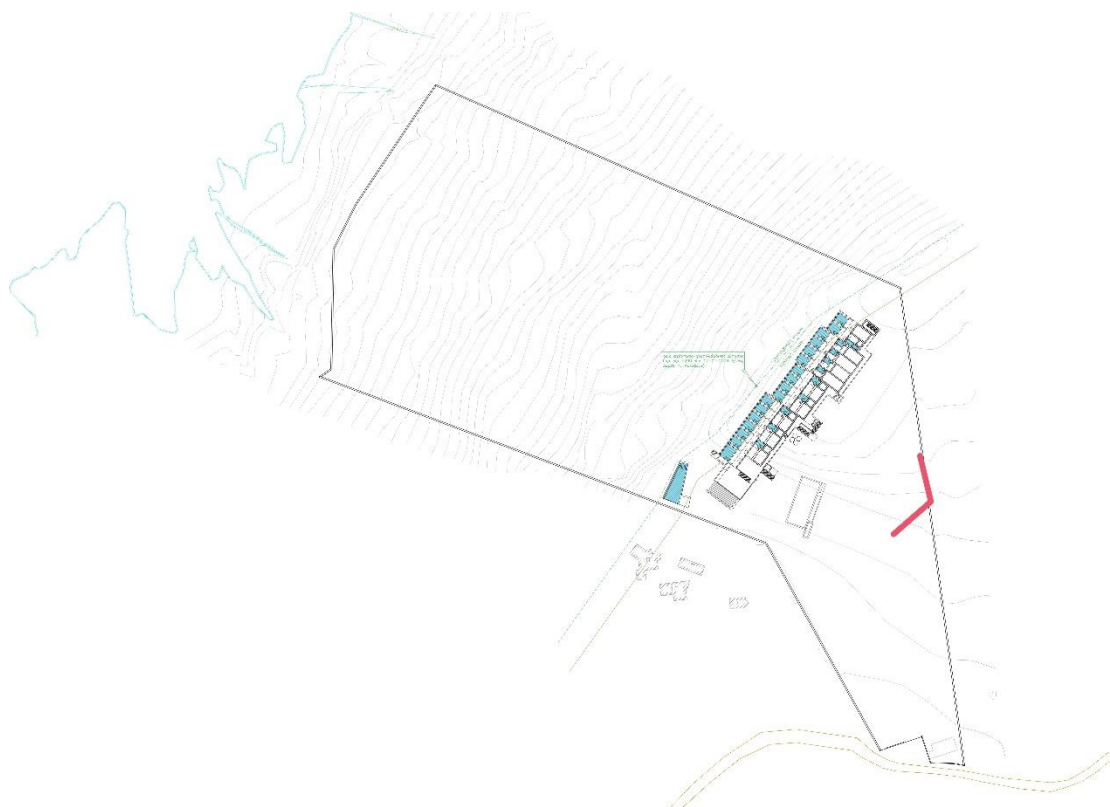


Θέση και οπτική γωνία εικόνας 93.

Στην εικόνα 93 φαίνεται το ξενοδοχειακό συγκρότημα από την κεντρική είσοδο, μπροστά από τον δρόμο. Διακρίνεται μία πιθανή είσοδος για τα οχήματα, ο ελαιώνας και στο βάθος τα κτίρια, Α και Β, του ξενοδοχείου.



Εικόνα 94 : Προοπτικό ανατολικού τμήματος οικοπέδου, άνευ κλίμακας.

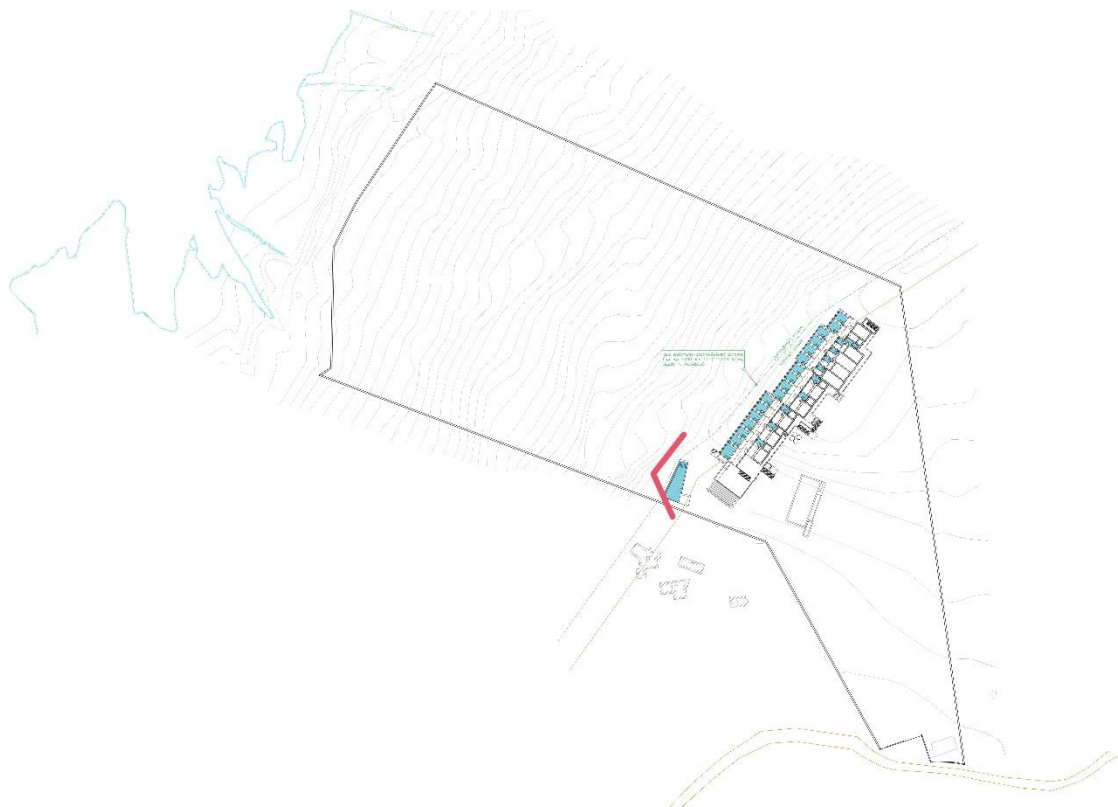


Θέση και οπτική γωνία εικόνας 94.

Στην εικόνα 94 φαίνεται το ξενοδοχειακό συγκρότημα από την ανατολική πλευρά, στην οποία θα βρίσκονται ο ελαιώνας και οι χώροι στάθμευσης. Διακρίνονται επίσης κάποια πιθανά παρτέρια που θα παρεμβάλλονται του δρόμου, αλλά και πλησίον των κτιρίων, Α και Β, του ξενοδοχείου.



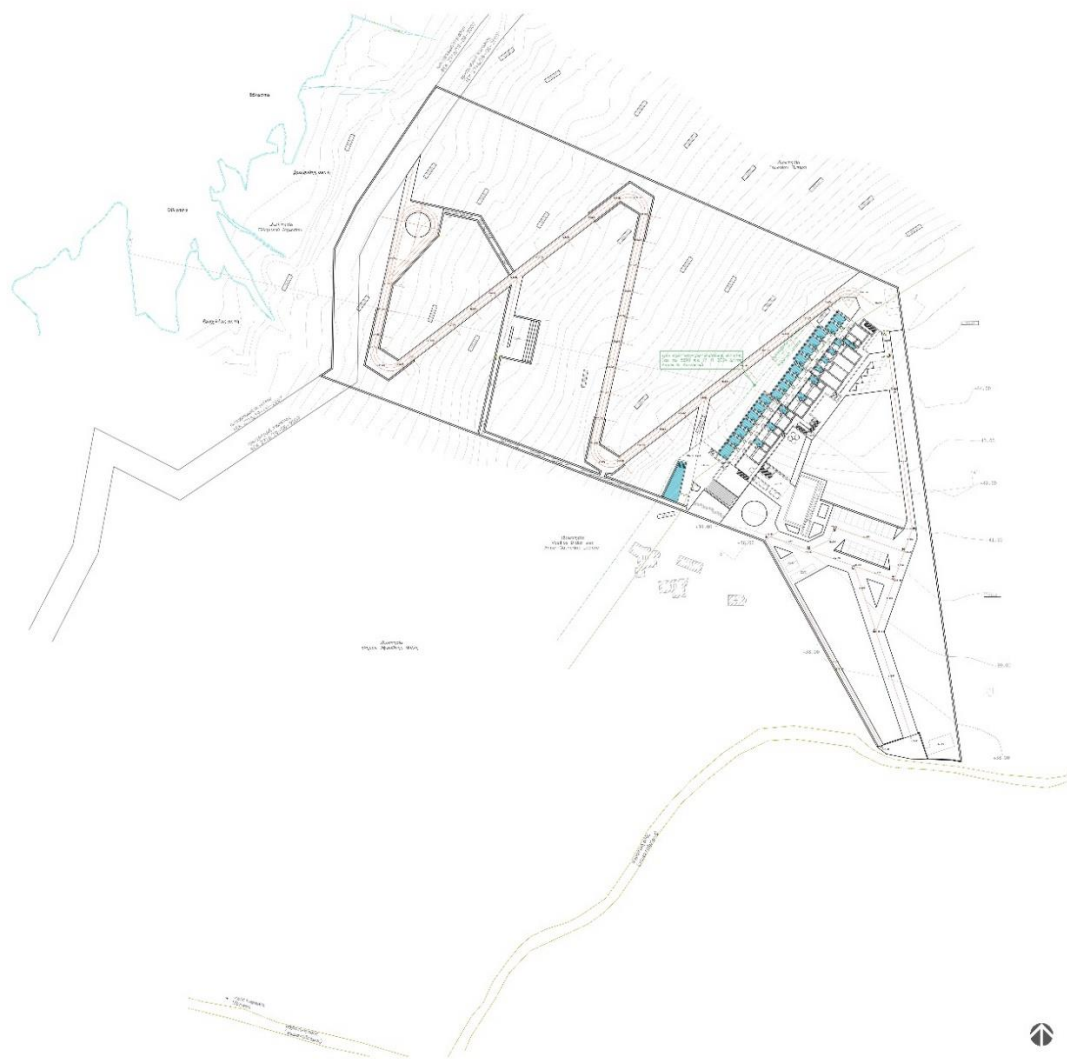
Εικόνα 95 : Προοπτικό δυτικού τμήματος οικοπέδου, άνευ κλίμακας.



Θέση και οπτική γωνία εικόνας 95.

Στην εικόνα 95 φαίνεται το ξενοδοχείο από την πλευρά της κεντρικής πισίνας. Από αυτό το σημείο θα ξεκινάει η χορτολιβαδική περιοχή με τη μακία βλάστηση. Διακρίνονται οι πιθανοί χώροι πλησίον της κεντρικής πισίνας και η διαδρομή από το ανώτερο σημείο του οικοπέδου, στα βόρεια αυτού, που θα οδηγεί στο παραλιακό μέτωπο.

2.2.2 Γραμμικό σχέδιο – Masterplan



Εικόνα 96 : Γραμμικό σχέδιο περιβάλλοντα χώρου - κάτοψη, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 2, Παράρτημα Σχεδίων).

Στην εικόνα 96 φαίνονται όλοι οι βασικοί άξονες σχεδιασμού, οι κυριότεροι χώροι, τα υψόμετρα σε όλες τις διαμορφώσεις καθώς και οι κλίσεις.

Αναλυτικά διακρίνονται: οι χώροι του αμπελώνα και του ελαιώνα στα νότια του οικοπέδου, οι διαδρομές των οχημάτων και των πεζών από την κεντρική είσοδο ως τα κτίρια του ξενοδοχείου, όλα τα παρτέρια πλησίον και των δύο κτιρίων, Α και Β, του ξενοδοχείου, οι χώροι στάθμευσης, η διαδρομή των οχημάτων από το βόρειο τμήμα του κτιρίου Α προς το παραλιακό μέτωπο, οι κλίσεις σε κάθε τμήμα της διαδρομής, οι οποίες δεν ξεπερνούν το 10%, τα υψόμετρα όλων των διαμορφώσεων, το καθιστικό στη χορτολιβαδική έκταση, οι τέσσερις πλατείες που σχηματίζονται κατά μήκος της διαδρομής και η διαδρομή των πεζών από την κεντρική πισίνα που οδηγεί στην τέταρτη πλατεία.

2.2.3 Εικονογραφημένα σχέδια περιβάλλοντα χώρου ξενοδοχειακής μονάδας

2.2.3.1 Κάτοψη



Εικόνα 97 : Εικονογραφημένο σχέδιο περιβάλλοντα χώρου, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 3, Παράρτημα Σχεδίων).

Στην εικόνα 97 φαίνονται οι βασικότερες χρήσεις του χώρου, οι οποίες έχουν ως εξής:

- Ο αμπελώνας καταλαμβάνει μία έκταση 1 στρέμματος (περίπου) στα δυτικά μπαίνοντας στο οικόπεδο από την κεντρική είσοδο.
- Στα ανατολικά, από την είσοδο, καθώς και στο πίσω μέρος των κτιρίων Α και Β έχουμε τον ελαιώνα, που καταλαμβάνει συνολική έκταση σχεδόν 3 στρεμμάτων.
- Κατά μήκος του δρόμου που οδηγεί στο βόρειο τμήμα του ξενοδοχείου έχουμε το πρανές.
- Χώρους στάθμευσης συναντούμε σε 4 σημεία. Στο βόρειο τμήμα του οικοπέδου, στην άκρη του ξενοδοχείου βρίσκονται οι δύο και μεταξύ αμπελώνα και ελαιώνα βρίσκονται οι άλλοι δύο σε χώρο καλυμμένο με ψηλό τοίχο, έτσι ώστε να μην είναι ορατός κατά την είσοδο στον περιβάλλοντα χώρο. Ο

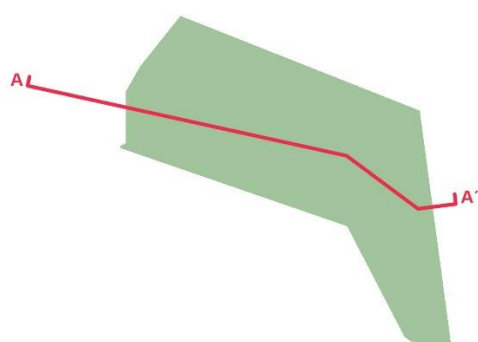
συνολικός αριθμός θέσεων είναι 28, από τις οποίες οι δύο είναι για οχήματα του ξενοδοχείου και μία για στάθμευση λεωφορείου. Οι παραπάνω χώροι στάθμευσης είναι οι ελάχιστοι δυνατοί που χρειάζονται. Παρόλα αυτά, σε πιθανή εκδήλωση ο χώρος του ελαιώνα είναι έτσι σχεδιασμένος ούτως ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν επιπρόσθετος χώρος στάθμευσης οχημάτων.

- Ο δρόμος από την είσοδο του οικοπέδου προς τα δυτικά οδηγεί κατευθείαν στην είσοδο του ξενοδοχείου, όπου σχηματίζεται αντίστοιχη κυκλική πλατεία.
- Από την άλλη πλευρά του χώρου άφιξης βρίσκεται ο χώρος της πισίνας, αριστερά του οποίου ξεκινάει διαδρομή με σκάλες που οδηγεί στη θάλασσα.
- Στα αριστερά της κεντρικής εισόδου των αυτοκινήτων του ξενοδοχείου υπάρχει μία επιπρόσθετη είσοδος για τους πεζούς, η οποία διασχίζει όλη την έκταση στα δυτικά του αμπελώνα και οδηγεί κατευθείαν στον χώρο άφιξης.
- Το όχημα του ξενοδοχείου συνεχίζοντας προς τα βόρεια θα βρεθεί στο ψηλότερο σημείο του οικοπέδου, απ' όπου ξεκινάει ο δρόμος προς τη θάλασσα, στον οποίο θα συναντήσει κανείς 4 πλατείες. Στην 1^η υπάρχει καθιστικό με θέα προς τη θάλασσα και κάποια χαμηλά δέντρα. Στη 2^η υπάρχουν κάποιοι θάμνοι και στην 3^η πετρώματα. Η 4^η και τελευταία είναι η πλατεία οικολογικής σημασίας με τον κρίνο της θάλασσας (*Pancratium maritimum*). Ο σχεδιασμός των πλατειών κατ' αυτόν τον τρόπο δεν είναι τυχαίος. Ακολουθεί τη φυσική γραμμή του περιβάλλοντος του τοπίου της Μήλου, το οποίο ξεκινώντας από το ψηλότερο σημείο έχει άφθονη βλάστηση, με δέντρα και θάμνους. Πηγαίνοντας όμως προς τη θάλασσα η βλάστηση αραιώνει και αντικαθίσταται από πετρώματα και στις παραλίες με τον κρίνο της θάλασσας.
- Τέλος, στο μέσον της διαδρομής συναντούμε τον καθιστικό χώρο, ο οποίος έχει φορά προς τα δυτικά με σκοπό την καλύτερη οπτική γωνία προς το ηλιοβασίλεμα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Επιπρόσθετος λόγος για τον προσανατολισμό είναι η προστασία του χώρου από τους βόρειους ανέμους. Γι' αυτό και στα βόρεια και ανατολικά του καθιστικού ο περιβάλλοντας χώρος θα είναι φυτεμένος με δέντρα, που θα λειτουργούν ως ανεμοφράκτες.

2.2.3.2 Διαμήκης τομή AA'



Εικόνα 98 : Εικονογραφημένη διαμήκης τομή του περιβάλλοντα χώρου, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 4, Παράρτημα Σχεδίων).



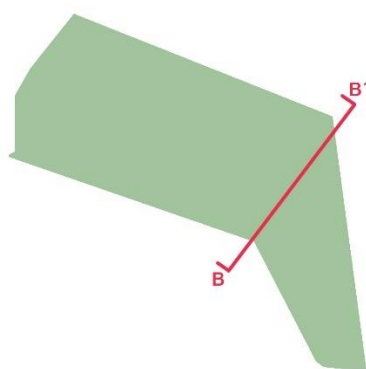
Θέση τομής του Σχεδίου 4.

Στην παραπάνω τομή φαίνεται το καθιστικό ως προς το ανάγλυφο του εδάφους, οι διάφορες φυτεύσεις, σημεία της διαδρομής από το κτίριο A μέχρι και το παραλιακό μέτωπο, η ξενοδοχειακή μονάδα, ο ελαιώνας, ο δρόμος των αυτοκινήτων ως προς το πρανές και οι θεάσεις σε κάθε σημείο του περιβάλλοντα χώρου.

2.2.3.3 Εγκάρσια τομή ΒΒ'



Εικόνα 99 : Εικονογραφημένη εγκάρσια τομή του περιβάλλοντα χώρου, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 5, Παράρτημα Σχεδίων).



Θέση τομής του Σχεδίου 5.

Στην παραπάνω τομή φαίνεται ο χώρος άφιξης των αυτοκινήτων μπροστά από το χώρο υποδοχής (reception) του ξενοδοχείου, η πλατεία μεταξύ του κτιρίου Α και Β, οι διάφορες φυτεύσεις, η ξενοδοχειακή μονάδα, τμήμα του ελαιώνα, ο χώρος στάθμευσης στο βόρειο τμήμα του οικοπέδου και τμήμα του πρανούς.

2.3 Σκληρά υλικά – Κατασκευαστικές λεπτομέρειες

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά και περιγραφή όλων των σκληρών υλικών που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον περιβάλλοντα χώρο. Σε αυτά τα σκληρά υλικά περιλαμβάνονται οι δαπεδοστρώσεις καθώς και ο εξοπλισμός. Επιπλέον, γίνεται αναφορά ενδεικτικών φωτιστικών για τον περιβάλλοντα χώρο. Τέλος, δίνονται κατασκευαστικές λεπτομέρειες συγκεκριμένων χαρακτηριστικών σημείων.

2.3.1 Σκληρά υλικά

2.3.1.1 Επιφάνειες/Δαπεδοστρώσεις

Στις επιφάνειες του περιβάλλοντα χώρου της ξενοδοχειακής μονάδας θα χρησιμοποιηθούν περιορισμένα σκληρά υλικά, η επιλογή των οποίων έγινε με στόχο την εναρμόνιση αυτών με το φυσικό τοπίο.

Τα κύρια σκληρά υλικά που επιλεγήκαν έχουν ως εξής:

Κουρασάνι

Θα γίνει εφαρμογή με κουρασάνι στον δρόμο κατά μήκος όλης της έκτασης του οικοπέδου από την είσοδο στο νότιο τμήμα μέχρι και το παραλιακό μέτωπο.

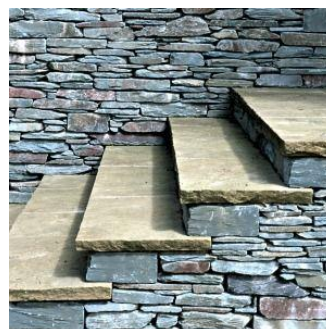
Το κουρασάνι είναι ένα παραδοσιακό κονίαμα, γνωστό από την αρχαιότητα. Έχει εξαιρετικές μηχανικές, υδραυλικές και θερμομονωτικές ιδιότητες. Το κονίαμα αυτό έχει υψηλή περιεκτικότητα σε ποζολάνες (ηφαιστειακά υλικά), κάτι που το καθιστά πολύ ανθεκτικό στον χρόνο και τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (δεν επηρεάζεται από την υγρασία). Η ποζολάνη στην Ελλάδα προέρχεται από την Μήλο ή την Νίσυρο και είναι το βασικό υλικό του παραδοσιακού αυτού κονιάματος (Πηγή: Wikipedia).



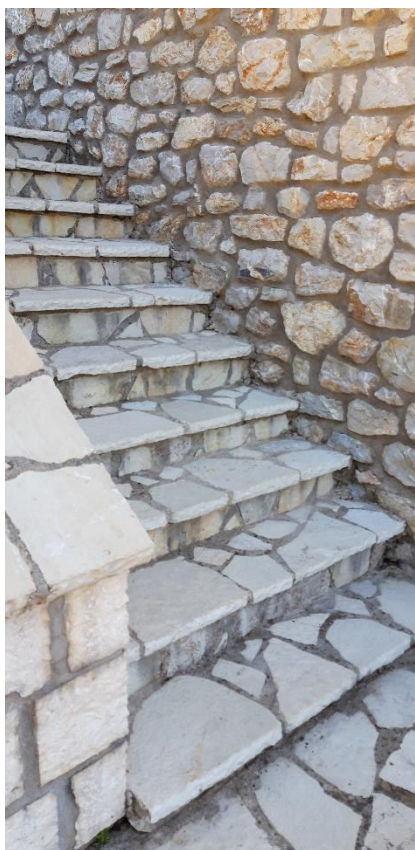
Εικόνες 100 - 102 : Χαρακτηριστικά παραδείγματα χρήσης κουρασάνι (Πηγή: pinterest).

Πέτρινες πλάκες

Στο καθιστικό καθώς και σε όλα τα σκαλιά και τις διαδρομές για τους πεζούς, στη χορτολιβαδική έκταση, θα χρησιμοποιηθούν πέτρινες πλάκες. Αυτές θα είναι είτε ακανόνιστες πέτρινες πλάκες είτε ξερολιθιές. Οι ακονόνιστες πλάκες θα χρησιμοποιηθούν στο επίπεδο (έδαφος) του καθιστικού, καθώς και στα τρία επίπεδα αυτού, που χρησιμεύουν σαν καθιστικά. Επιπλέον, θα χρησιμοποιηθούν σε όλη τη διαδρομή για τους πεζούς από την πισίνα μέχρι το παραλιακό μέτωπο. Ξερολιθιές θα χρησιμοποιηθούν σαν τοιχία σε διάφορα σημεία της διαδρομής που δημιουργείται στη χορτολιβαδική έκταση και στα πλάγια των σκαλοπατιών.



Εικόνες 103 - 104 : Πέτρινες πλάκες και χαρακτηριστικό παράδειγμα χρήσης τους (Πηγή: pinterest).



Εικόνα 105 : Παράδειγμα σκαλοπατιών από ακανόνιστες πέτρινες πλάκες (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Σεπτέμβριος 2019).



Εικόνας 106 : Παράδειγμα σκαλοπατιών από ακανόνιστες πέτρινες πλάκες (Πηγή: Προσωπικό φωτογραφικό υλικό, Σεπτέμβριος 2019).



Εικόνες 107 - 109 : Χρήση ξερολιθιάς (Πηγή: pinterest).

2.3.1.2 Εξοπλισμός/Έπιπλα

Όσον αφορά τον εξοπλισμό του περιβάλλοντα χώρου που θα χρειαστεί αυτός αφορά τα διάφορα έπιπλα. Συγκεκριμένα, επιλέχθηκαν καθιστικά παγκάκια και ξάπλωστρες.

Καθιστικά από σκυρόδεμα

Θα τοποθετηθούν παγκάκια από σκυρόδεμα στην 1^η πλατεία της χορτολιβαδικής έκτασης.



Εικόνες 110 - 112 : Παραδείγματα από καθιστικά σκυροδέματος (Πηγή: pinterest).

Ξάπλωστρες

Επιλέχθηκαν ξαπλώστρες για το χώρο της πισίνας, αλλά και το παραλιακό μέτωπο.



Εικόνες 113 - 115 : Ξαπλώστρες (Πηγή: pinterest).

2.3.1.3 Φωτισμός/Φωτιστικά

Όσον αφορά το φωτισμό του περιβάλλοντα χώρου επιλέχθηκαν ταινίες led για τα σκαλιά στη χορτολιβαδική έκταση και ηλιακά φωτιστικά κατά μήκος όλης της διαδρομής από την είσοδο μέχρι την παραλία. Και τα δύο είδη εξασφαλίζουν διακριτικό φωτισμό, καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας. Όσον αφορά τα ηλιακά φωτιστικά εκμεταλλεύονται την ηλιακή ακτινοβολία συσσωρεύοντας ενέργεια, οπότε έχουν μηδενική δαπάνη χρήσης.

Ταινίες led



Εικόνες 116 - 117 : Ταινίες led (Πηγή: pinterest).

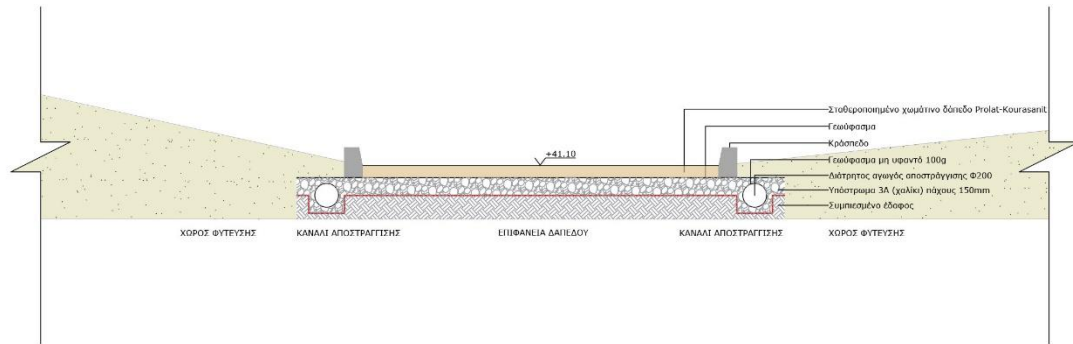
Ηλιακά φωτιστικά



Εικόνες 118 - 119 : Ηλιακά φωτιστικά (Πηγή: pinterest).

2.3.2 Κατασκευαστικές λεπτομέρειες

2.3.2.1 Λεπτομέρεια 1^η



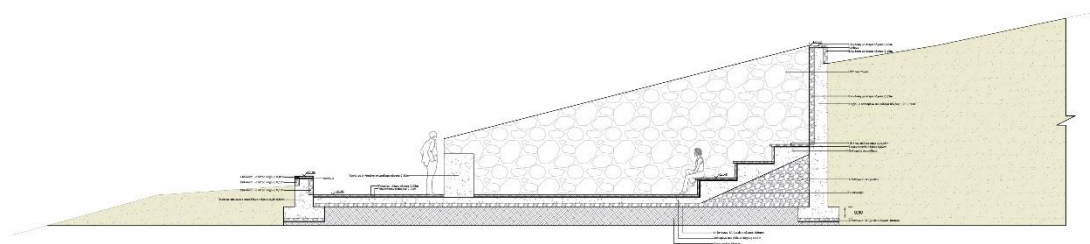
Εικόνα 120 : Κατασκευαστική λεπτομέρεια δρόμου, μεταξύ ελαιώνα και πρανούς, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 6, Παράρτημα Σχεδίων).



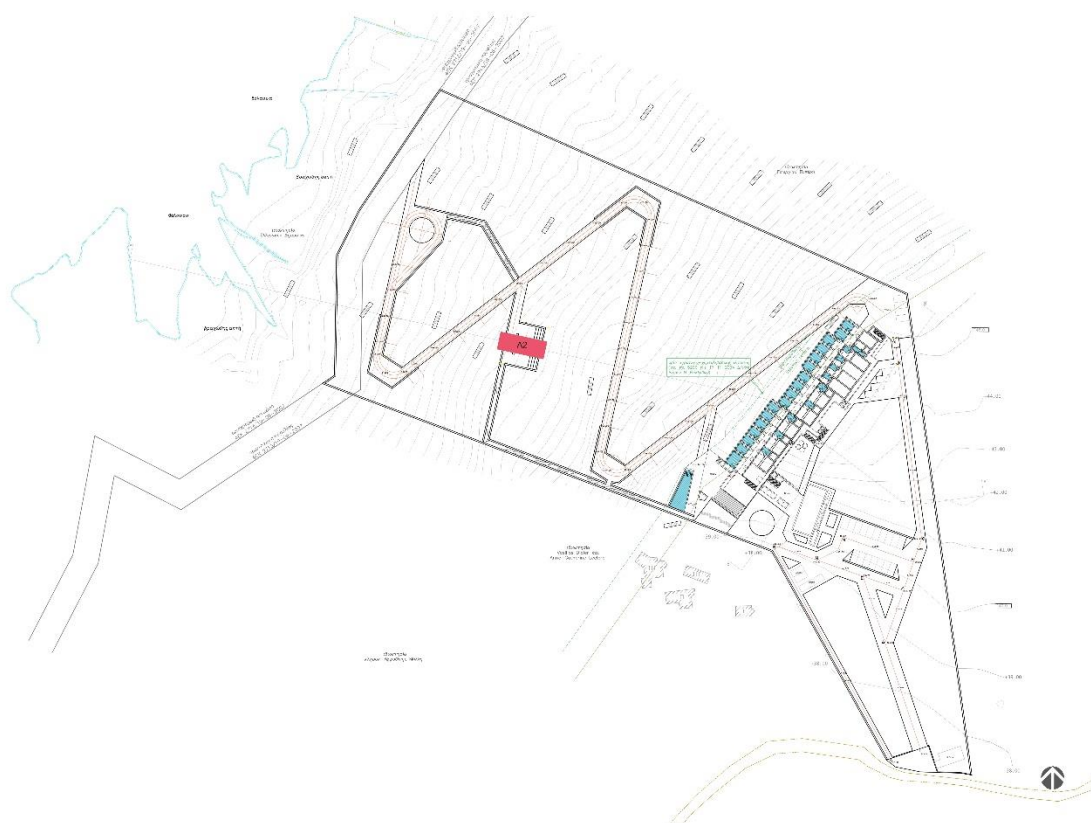
Εικόνα 121 : Θέση λεπτομέρειας του Σχεδίου 6 (με κόκκινο χρώμα), άνευ κλίμακας.

Στην εικόνα 120 φαίνεται η κατασκευαστική λεπτομέρεια του δρόμου, ο οποίος θα αποτελείται από κουρασάνι και στα πλάγια αυτού θα υπάρχει χαμηλό κράσπεδο, 15 cm, έτσι ώστε να συγκρατεί το έδαφος του πρανούς και του ελαιώνα.

2.3.2.2 Λεπτομέρεια 2^η



Εικόνα 122 : Κατασκευαστική λεπτομέρεια καθιστικού χώρου, στη χορτολιβαδική έκταση, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 7, Παράρτημα Σχεδίων).



Εικόνα 123 : Θέση λεπτομέρειας του Σχεδίου 7 (με κόκκινο χρώμα), άνευ κλίμακας.

Στην εικόνα 122 φαίνεται η κατασκευαστική λεπτομέρεια του καθιστικού χώρου, ο οποίος θα κατασκευαστεί από πέτρινες πλάκες (στο έδαφος, τα σκαλοπάτια και τα τοιχία του).

2.4 Φυτικό υλικό

Όσον αφορά την επιλογή του φυτικού υλικού, της πρότασης του περιβάλλοντος χώρου της ξενοδοχειακής μονάδας, λήφθηκαν υπόψη πολλοί παράγοντες.

Πρωταρχικός στόχος ήταν η ανάδειξη και αναζωογόνηση του φυσικού τοπίου της Μήλου, με επιλογή ειδών που υπάρχουν στη χλωρίδα του νησιού και εμπλουτισμό αυτών με άλλα, κυρίως μεσογειακά. Επιπλέον, σημαντικό καθίστατο να διατηρηθούν κάποια είδη της μακίας βλάστησης, που βρίσκονται στη χορτολιβαδική έκταση του οικοπέδου και να προστεθούν σε αυτά περισσότερα είδη, κυρίως φρύγανα και αρωματικά φυτά, καθώς και κάποια δέντρα. Σημαντικό ρόλο στην επιλογή των ειδών έπαιξε η ιδιαιτερότητα του κλίματος της περιοχής, αλλά και η θέση του οικοπέδου. Καθότι το οικόπεδο έχει προσανατολισμό προς το βορρά και λόγω των έντονων ανέμων, αλλά και της αυξημένης αλατότητας, η επιλογή έγινε με μεγάλη προσοχή, καθώς έπρεπε να επιλεγούν είδη χωρίς ιδιαίτερες ευαισθησίες στους παραπάνω παράγοντες.

Επίσης, στόχος υπήρξε και ο διαχωρισμός του οικοπέδου σε τρία τμήματα διαφορετικού ύφους, αλλά ταυτόχρονα με πολλά κοινά στοιχεία. Κατ' αυτόν τον τρόπο, το τμήμα του οικοπέδου στα νότια της ξενοδοχειακής μονάδας έχει τον χαρακτήρα αγροτικού τοπίου, με καλλιέργειες ελιάς και αμπέλου. Από την άλλη το τμήμα του οικοπέδου στα βορειοδυτικά της ξενοδοχειακής μονάδας διατηρεί το ύφος του, δηλαδή τη μακία βλάστηση. Τέλος, η περιοχή γύρω από την ξενοδοχειακή μονάδα σχεδιάστηκε με πιο επιτηδευμένο τρόπο και γι' αυτό τα είδη που επιλέχθηκαν ακολουθούν το ύφος του σχεδιασμού.

Σημαντικός παράγοντας ήταν η κοινή γραμμή που έπρεπε να ακολουθούν τα τρία αυτά τμήματα του οικοπέδου, ώστε να δίνουν την αίσθηση μίας αρμονικής συνέχειας και όχι τριών τελείως διαφορετικών τμημάτων. Για να υλοποιηθεί αυτός ο στόχος έγινε επιλογή κάποιων φυτικών ειδών, τα οποία διατηρούνται και στις τρεις περιοχές, δίνοντας έτσι την αίσθηση μιας ομαλής συνάφειας του ύφους του φυτικού υλικού, αλλά και του σχεδιασμού γενικότερα.

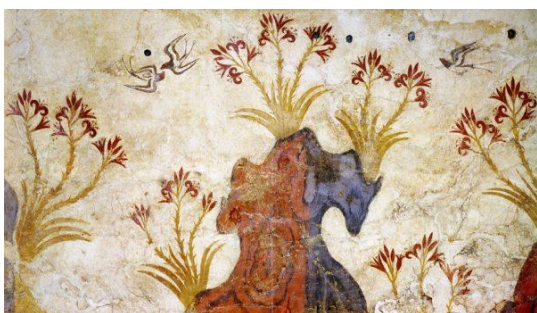
Τέλος, είναι σημαντικό ν' αναφερθεί πως στόχος του σχεδιασμού ήταν και η επιλογή ειδών οικολογικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Συγκεκριμένα, η ανάδειξη του κρίνου της θάλασσας (*Pancratium maritimum*), είδος που υπάρχει από την αρχαιότητα στη Μεσόγειο και το οποίο βρίσκεται υπό εξαφάνιση.

Ενδιαφέρον αποτελούν τοιχογραφίες της Κνωσού, όπως αυτή με το «μπλε πουλί», που αποτελεί την πρώτη σωζόμενη αναπαράσταση του κρίνου στον κόσμο, εικόνα 124, αλλά και άλλες τοιχογραφίες από το παλάτι της Κνωσού και από τις

υστεροκυκλαδίτικες τοιχογραφίες στη Σαντορίνη, εικόνα 125. Τέλος, ενδιαφέρον αποτελεί και η τοιχογραφία της Κνωσού που απεικονίζει τον «Πρίγκιπα με τα κρίνα», τα οποία σύμφωνα με πολλές πηγές, όπως <https://www.neakriti.gr/article/kriti/1515517/polutima-ta-krina-tis-thalassas/>, είναι τα κρίνα της θάλασσας, εικόνα 126.



Εικόνα 124 : Τοιχογραφία στο ανάκτορο της Κνωσού με το «μπλε πουλί» (Πηγή: <https://www.mixanitouxronou.gr/>).



Εικόνα 125 : Η τοιχογραφία της Άνοιξης στο ακρωτήρι της Σαντορίνης, εποχή του Χαλκού, 1600 π.Χ. (Πηγή: <https://www.mixanitouxronou.gr/>).



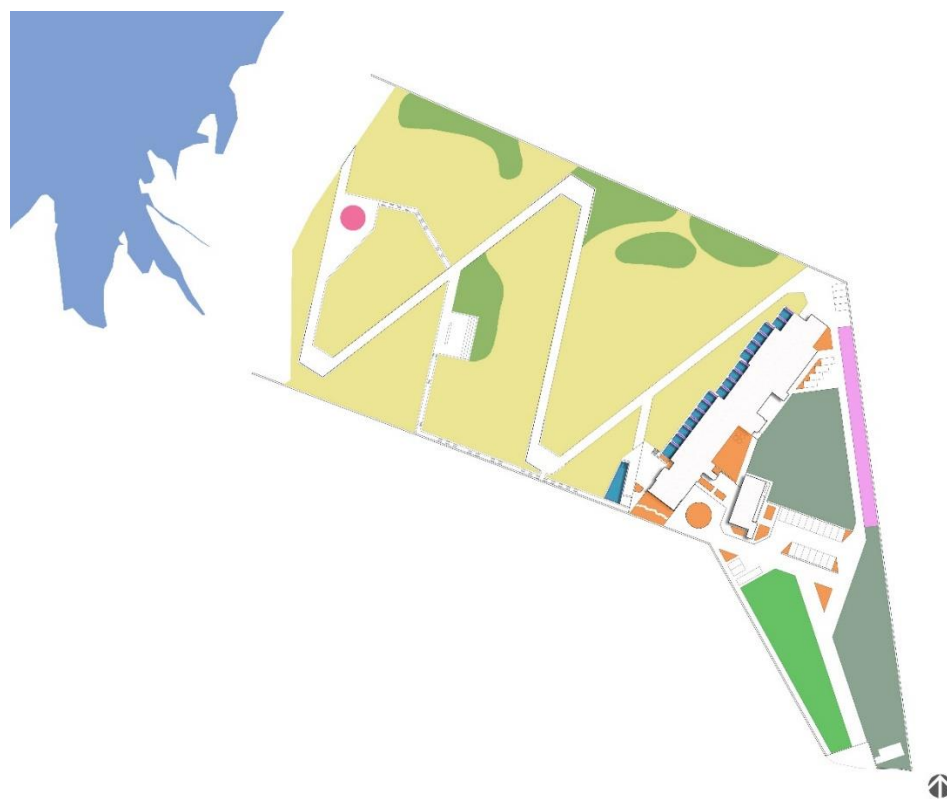
Εικόνα 126 : Η Μινωική τοιχογραφία στο ανάκτορο της Κνωσού που απεικονίζει τον «πρίγκιπα με τα κρίνα». Ύστερη εποχή του Χαλκού, γύρω στα 1550 π.Χ. (Πηγή: εικόνα από το διαδίκτυο).

Στα κεφάλαια που ακολουθούν δίνονται αναλυτικά στοιχεία, που δείχνουν τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιήθηκαν οι παραπάνω στόχοι.

Έτσι, αρχικά δίνεται ένα συνολικό διάγραμμα φυτεύσεων όλου του οικοπέδου, χωρισμένο σε κατηγορίες ειδών και στο οποίο γίνεται αναφορά των σημαντικότερων σημείων. Στη συνέχεια παρατίθεται η φυτική παλέτα του περιβάλλοντα χώρου. Και τέλος, δίνεται το φυτοτεχνικό σχέδιο χαρακτηριστικού τμήματος του περιβάλλοντα χώρου, στο οποίο απεικονίζεται ο ακριβής αριθμός των ειδών που χρειάζονται, αλλά και η θέση τους.

2.4.1 Διάγραμμα φυτεύσεων

Στην εικόνα 127 φαίνονται οι 8 διαφορετικές ζώνες, στις οποίες χωρίστηκε το οικόπεδο. Ο διαχωρισμός αυτός έγινε με βάση το διαφορετικό ύψος που φέρει κάθε ζώνη λόγω του σημείου που βρίσκεται, αλλά και των ειδών που επιλεγήκαν.



Εικόνα 127 : Διάγραμμα φυτεύσεων, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 8, Παράρτημα Σχεδίων).

Υπόμνημα	
	Ζώνη αμπελώνα
	Ζώνη ελαιώνα
	Ζώνη πρανούς
	Ζώνη παρτεριών
	Ζώνη αρωματικών
	Ζώνη φρυγάνων
	Ζώνη δέντρων
	Ζώνη οικολογικής σημασίας

Εικόνα 128 : Υπόμνημα ζωνών φύτευσης εικόνας 127 (Σχέδιο 8, Παράρτημα Σχεδίων).

Με βάση το διάγραμμα φυτεύσεων διατυπώνονται αναλυτικά τα εξής:

1. Η ζώνη του αμπελώνα βρίσκεται στα δυτικά μπαίνοντας στην ξενοδοχειακή μονάδα. Αυτό ήταν το πλέον κατάλληλο σημείο για τον αμπελώνα, καθώς είναι προστατευμένο από τους ισχυρούς βόρειους ανέμους.
2. Από την άλλη πλευρά, στα ανατολικά, βρίσκεται ο ελαιώνας, ο οποίος συνεχίζει μέχρι και το πίσω μέρος των κτιρίων Α και Β.
3. Σε όλη την ανατολική πλευρά του οικοπέδου, λόγω του αναγλύφου και των υψομετρικών διαφορών, σχηματίζεται πρηνές. Αυτή η ζώνη αποτελείται από θάμνους (αιθαλείς και φυλλοβόλους) και κάποια αναρριχώμενα επί τη μάντρα της ξενοδοχειακής μονάδας. Έτσι, στη ζώνη πρηνούς συναντάμε πικροδάφνες, πυράκανθους, λυγαριές, μυρτιές, ιβίσκους, ρυχόσπερμο και αγιόκλημα.
4. Γύρω από τα κτίρια Α και Β σχεδιαστήκαν αρκετά παρτέρια, διαφορετικών μεγεθών και σχημάτων. Σε αυτά βρίσκουμε αρωματικά φυτά, όπως λεβάντα, δενδρολίβανο και γκάουρα, αλλά και θάμνους με έντονο χρώμα ανθέων, όπως καλλιστήμονα και ιβίσκο. Σε κάποια εξ αυτών επιλέχθηκαν ελιές, όπως για παράδειγμα στο παρτέρι που βρίσκεται στο πίσω μέρος της πισίνας. Επιπλέον, στα παρτέρια που βρίσκονται στις εισόδους των κτιρίων Α και Β, επιλέγονται και κάποια βολβώδη φυτά, όπως νάρκισσοι. Επίσης, τοποθετούνται κάποια οπωροφόρα δέντρα, όπως ροδιά και συκιά. Τέλος, χρησιμοποιούνται αναρριχώμενα και συγκεκριμένα γλυτσίνια και βουκαμβίλλια.
5. Ζώνη αρωματικών ονομάστηκε η ζώνη μπροστά από τα δωμάτια, δίπλα από τις πισίνες, που αποτελείται από παρτέρια στα αριστερά και δεξιά κάθε πισίνας. Σε αυτά τα παρτέρια επιλεγθήκαν αρωματικά φυτά, κυρίως λεβάντα (λόγω της ιδιότητας της ως απωθητικό των κουνουπιών) αλλά και κάποια αγρωστώδη, όπως στύπα (λόγω της αέρινης αίσθησης που δίνει στο χώρο).
6. Όλη η χορτολιβαδική έκταση αποτελεί τη ζώνη των φρυγάνων κι αυτό γιατί τα φυτά που επιλεγθήκαν ήταν κατά το μεγαλύτερο ποσοστό φρύγανα, που συναντούμε στη μακία βλάστηση. Συγκεκριμένα, είδη όπως ασπάλαθος, λαδανιά και αστοιβή. Επιπλέον, διατηρούνται είδη όπως ο αλίφωνας, που υπάρχει σε μεγάλο πληθυσμό στην περιοχή. Και τέλος, γίνεται εμπλουτισμός καθ' όλη την έκταση μέχρι το κατώτατο όριο του οικοπέδου με αρωματικά φυτά, όπως θυμάρι και θρούμπι, αλλά και αγρωστώδη, όπως στύπα, κάρεξ και φεστούκα. Σε επιλεγμένα σημεία τοποθετούνται κάποιοι θάμνοι, όπως μεσογειακή ευφορβία, σχίνα και σπάρτα.
7. Η ζώνη των δέντρων παρεμβάλλεται σε κάποια σημεία της ζώνης των φρυγάνων και συγκεκριμένα στη βόρεια και ανατολική πλευρά του καθιστικού

και στο βόρειο όριο του οικοπέδου. Ο λόγος είναι η δημιουργία φυσικού φράχτη, ο οποίος θα λειτουργεί ως ανεμοφράκτης, εμποδίζοντας όσο αυτό είναι δυνατό τη ροπή του ανέμου. Τα δέντρα που επιλέγονται είναι ελιές, αλμυρίκια, θαλασσόκεδροι, αριές και κάποια κυπαρίσσια.

8. Τέλος, τη ζώνη οικολογικής σημασίας αποτελεί η 4^η πλατεία που βρίσκεται στο τέλος του δρόμου, μπροστά στη θάλασσα, δίπλα στο όριο του οικοπέδου. Εδώ επιλέγουμε τον κρίνο της θάλασσας, με στόχο την υπενθύμιση στους επισκέπτες της οικολογικής του αξίας.

2.4.2 Προτεινόμενα είδη – Παλέτα φύτευσης

Ο συνολικός αριθμός των φυτών που επιλεγήκαν είναι 47. Στους παρακάτω πίνακες φαίνονται αναλυτικά τα είδη ανά κατηγορία.

Δέντρα

Αειθαλή



Cupressus sempervirens
(κυπαρίσσι)



Juniperus macrocarpa
(θαλασσόκεδρος)



Olea europaea
(ελιά)



Quercus ilex
(αριά)

Φυλλοβόλα



Ficus carica
(συκιά)



Punica granatum
(ροδιά)



Tamarix gallica
(αλμυρίκι)



Tamarix tetrandra
(αλμυρίκι)

Θάμνοι

Αειθαλείς



Callistemon citrinus
(καλλιστήμων)



Euphorbia arborea
(ευφορβία η δενδροειδής)



Euphorbia characias
(μεσογειακή ευφορβία)



Myrtus communis
(μυρτιά)



Nerium oleander
(πικροδάφνη)



Pistacia lentiscus
(σχίνος)



Pyracantha coccinea
(πυράκανθος)



Spartium junceum
(σπάρτο)



Vitex agnus-castus
(λυγαριά)

Φυλλοβόλοι

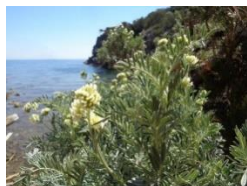


Hibiscus syriacus
(ιβίσκος ο συριακός)



Vitis vinifera
(αμπέλι)

Φρύγανα



Anthyllis barba-jovis
(ανθυλλίς)



Artemisia absinthium
(αψιθιά)



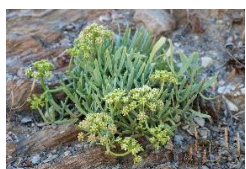
Calicotome villosa
(ασπάλαθος)



Centaurea spinosa
(αλίφωνας)



Cistus creticus
(λαδανιά)



Crithmum maritimum
(κρίταμο)



Genista acanthoclada
(αχινόποδας)



Phlomis fruticosa
(ασφάκα)



Sarcopoterium spinosum
(αστοιβή)

Αρωματικά φυτά



Gaura lindheimeri
(γκάουρα)



Lavandula angustifolia
(λεβάντα)



Origanum majorana
(ματζουράνα)



Origanum vulgare
(ρίγανη)



Rosmarinus officinalis
(δενδρολίβανο)



Rosmarinus officinalis
'prostratus'
(δενδρολίβανο έρπον)



Salvia officinalis
(φασκόμηλο)



Santolina
chamaecyparissus
(λεβαντίνη)



Satureja thymbra
(θρούμπι)



Thymus capitatus
(θυμάρι)

Αγρωστώδη



Carex testacea
(κάρεξ)



Festuca glauca
(φεστούκα)



Stipa tenuissima
(στύπα)

Αναρριχώμενα



Bougainvillea glabra
(βουκαμβίλλια)



Lonicera caprifolium
(αγιόκλιμα)



*Rhynchospermum
jasminooides*
(ρυχόσπερμο)



Wisteria sinensis
(γλυτσίνια)

Βολβώδη



Narcissus polyanthus
(νάρκισσος)

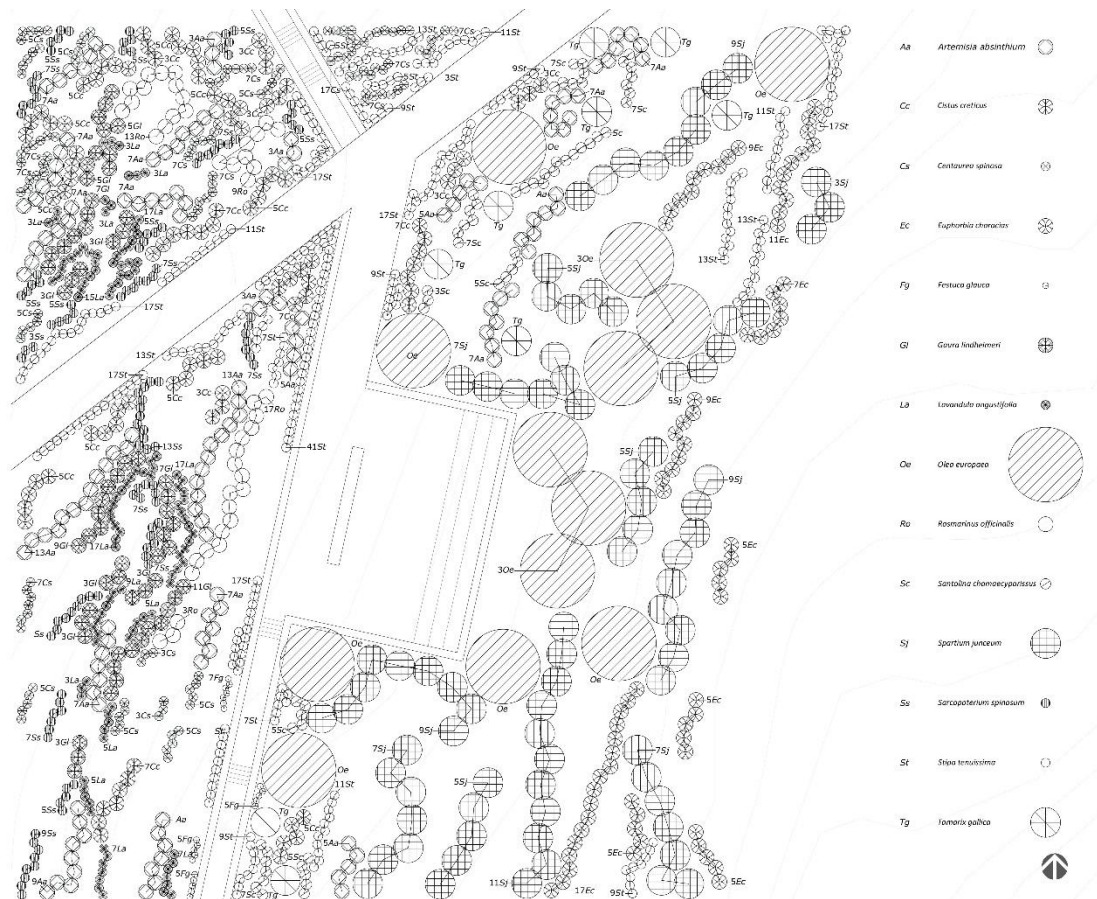


Pancratium maritimum
(κρίνος της θάλασσας)

(Πηγή φωτογραφιών: διαδίκτυο)

2.4.3 Φυτοτεχνικό σχέδιο

Στην εικόνα 129 φαίνεται η αναλυτική φυτοτεχνική μελέτη που έγινε γύρω από το χώρο του καθιστικού στη χορτολιβαδική έκταση.



Εικόνα 129 : Φυτοτεχνικό σχέδιο του καθιστικού, άνευ κλίμακας (Σχέδιο 9, Παράρτημα Σχεδίων).

Στον χώρο γύρω από το καθιστικό επιλεγήκαν είδη μακίας βλάστησης (αψιθιά και λαδανιά), αρωματικά είδη (γκάουρα, λεβάντα, δενδρολίβανο και λεβαντίνη), αγρωστώδη (φεστούκα και στύπα), θάμνοι (μεσογειακή ευφορβία και σπάρτο) και δέντρα (ελιά και αλμυρίκι). Τέλος, έγινε εμπλουτισμός με είδη μακίας βλάστησης που προϋπάρχουν ήδη στον περιβάλλοντα χώρο (αλίφωνας και αστοιβή).

2.5 Τρισδιάστατη απεικόνιση



Εικόνα 130 : Σχέδιο απεικόνισης θέσεων προοπτικών τρισδιάστατων σχεδίων, άνευ κλίμακας.



Εικόνα 131 : Τρισδιάσταση απεικόνιση περιοχής κεντρικής πισίνας, θέση 1 εικόνας 130.



Εικόνα 132 : Τρισδιάσταση απεικόνιση 1^{ης} πλατείας, θέση 2 εικόνας 130.



Εικόνα 133 : Τρισδιάσταση απεικόνιση 2^{ης} πλατείας, θέση 3 εικόνας 130.



Εικόνα 134 : Τρισδιάσταση απεικόνιση καθιστικού, θέση 4 εικόνας 130.



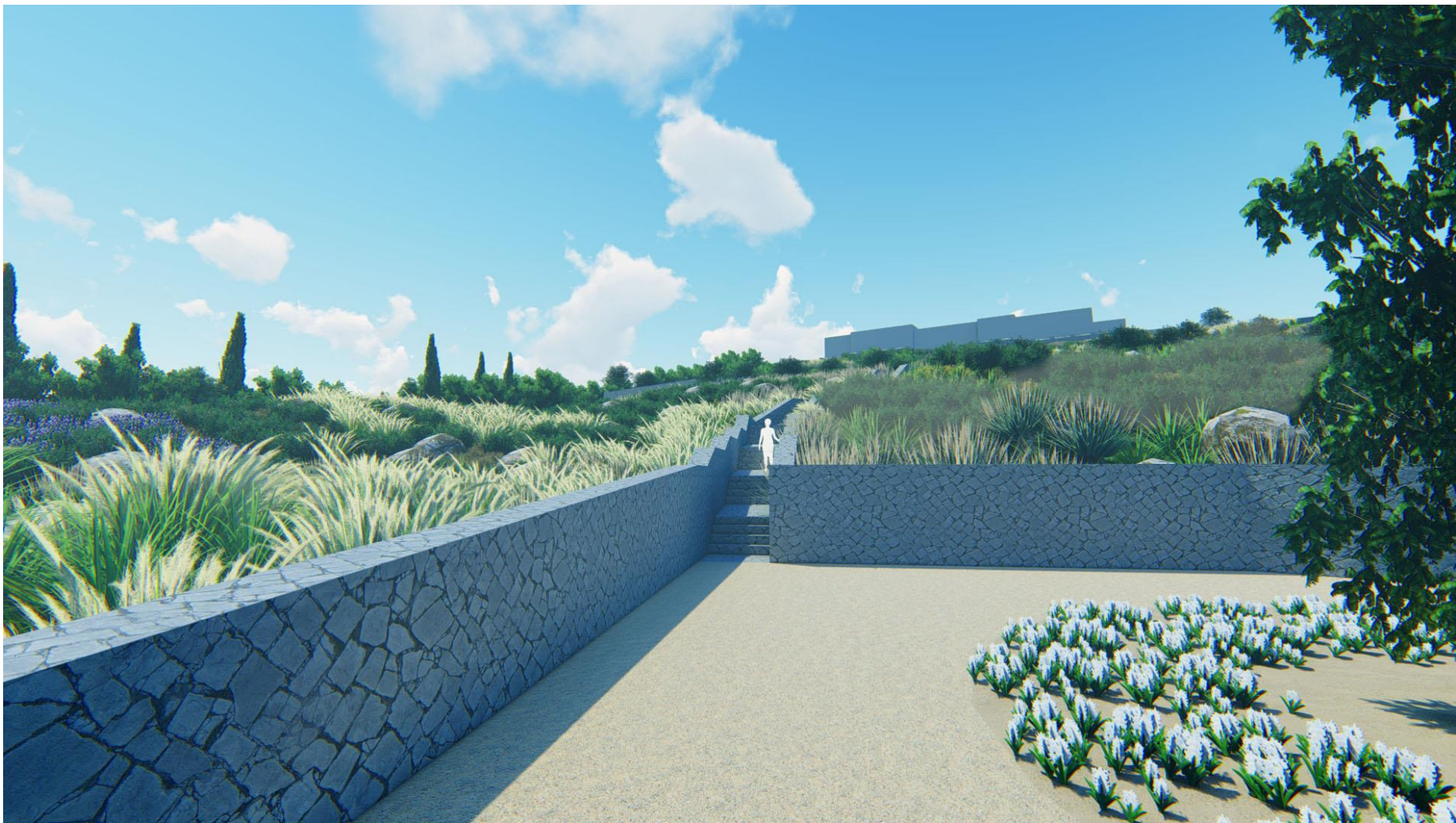
Εικόνα 135 : Τρισδιάστατη απεικόνιση διαδρομής στο επίπεδο μεταξύ καθιστικού και 3^{ης} πλατείας, θέση 5 εικόνας 130.



Εικόνα 136 : Τρισδιάστατη απεικόνιση διαδρομής πεζών προς την 4^η πλατεία, θέση 6 εικόνας 130.



Εικόνα 137 : Τρισδιάστατη απεικόνιση διαδρομής πεζών προς το καθιστικό, θέση 7 εικόνας 130.



Εικόνα 138 : Τρισδιάστατη απεικόνιση περιοχής 4^{ης} πλατείας, θέση 8 εικόνας 130.



Εικόνα 139 : Τρισδιάστατη απεικόνιση περιοχής 4^{ης} πλατείας, θέση 9 εικόνας 130.



Εικόνα 140 : Τρισδιάστατη απεικόνιση περιοχής πλησίον 4^{ης} πλατείας, θέση 10 εικόνας 130.



Εικόνα 141 : Τρισδιάσταση απεικόνιση 3ης πλατείας, θέση 11 εικόνας 130.

Επίλογος

Στη συγκεκριμένη μεταπτυχιακή μελέτη έγινε μία προσπάθεια σχεδιασμού του περιβάλλοντος χώρου μίας ξενοδοχειακής μονάδας, στον οικισμό Μύτακα της Μήλου. Ο σχεδιασμός βασίστηκε στα διαφορά χαρακτηριστικά της τοποθεσίας, στους διάφορους εξωτερικούς παράγοντες, στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των κτιρίων και στη χλωρίδα της Μήλου.

Στόχος ήταν η σχεδίαση ενός περιβάλλοντα χώρου που θ' αποπνέει ηρεμία και χαλάρωση στους παρευρισκόμενους, κάτι το οποίο προέκυψε από το ύφος του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, αλλά και του νησιού. Άλλωστε ο πρωταγωνιστής στο σχεδιασμό οποιουδήποτε χώρου, είτε αυτός είναι εξωτερικός είτε εσωτερικός, είναι ο άνθρωπος. Έτσι, η κάθε πιθανή σχεδίαση τοπίου θα πρέπει να έχει προσωπικό χαρακτήρα, να σέβεται το κοινό στο οποίο απευθύνεται και να είναι λειτουργική.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα στοιχεία που συνέλεξα κατά την έρευνα του χώρου, αλλά και την προσωπική μου οπτική κατά τη σχεδίαση οδηγήθηκα στη συγκεκριμένη λύση, η οποία χαρακτηρίζεται από απλότητα και ρομαντική διάθεση συνδυάζοντας ταυτόχρονα την ιδιαίτερη γοητεία της Μήλου.

Πιθανή κατασκευή της συγκεκριμένης πρότασης προϋποθέτει περαιτέρω έρευνα και μελέτη στον συγκεκριμένο χώρο όσον αφορά το αρδευτικό σύστημα, το φωτισμό, τη φυτοτεχνική μελέτη όλου του χώρου αλλά και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες σε όλα τα καίρια σημεία της πρότασης. Συνοπτικά, αυτό που απαιτείται είναι μία ολοκληρωμένη μελέτη και προϋπολογισμός αυτής.

Βιβλιογραφία – Πηγές

Ελληνική βιβλιογραφία

- Βουγιουκαλάκης Γ., (1992). «Έκθεση ηφαιστειολογικών και τεκτονικών παρατηρήσεων στη νήσο Μήλο για το σεισμό της 20/2/92», Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Αθήνα.
- Γεωργακοπούλου-Βογιατζή, Χ., (2008). Καλλωπιστικά Φυτά Εξωτερικών Χώρων. Εκδόσεις Γαρταγάνη, Θεσσαλονίκη.
- Ειδικό αφιέρωμα περιοδικού Γεωτρόπιο, (2001). «Μήλος: Μήλος η αγαπημένη». Τεύχος 69, σ.70-78 (Αυγ. 2001).
- Μπαμπούνης, Χ., (1993). Η Μήλος από την αρχαιότητα. Ένωση Φίλων Αδάμαντος, Μήλος.
- Μπελιβανάκης Γ., (1994). Οι κατακόμβες της Μήλου. Αθήνα.
- Μπελιβανάκης, Γ., (2001). Ιστορία της Μήλου. Έκδοση εφημερίδας «Μήλος», Αθήνα.
- Πασσά Κ. Σ., (2007). Βιομηχανικά ορυκτά για περιβαλλοντικές χρήσεις: μελέτη φυσικών, χημικών και ορυκτολογικών ιδιοτήτων του περλίτη της νήσου Μήλου, Διπλωματική εργασία ειδίκευσης, Πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών: «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον», Κατεύθυνση: «Ορυκτές Πρώτες Ύλες και Περιβάλλον», Τομέας Ορυκτών Πρώτων Υλών, Τμήμα Γεωλογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.
- Περιβαλλοντική ομάδα Γυμνασίου Μήλου, (2003). ΜΗΛΟΣ, μνημεία και μνήμες. Μήλος.
- Συμεωνίδης Σ., (2011). «Η ανακάλυψη των κατακομβών της Μήλου από έγγραφα των Γενικών Αρχείων του Κράτους», Σιφνιακά, τομ. 19, σελ.155-164.
- Τζεφέρη Π. Δρ., Δ/ση Πολιτικής και Ερευνών ΥΠΑΠΕΝ (τ. ΥΠΕΚΑ), (Ιούλιος 2015). ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑ «Η ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΗ/ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ/ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΤΙΑ 2013-2014» / COUNTRY PROFILE – GREECE / «THE MINING/METALLURGICAL INDUSTRY IN GREECE. COMMODITY REVIEW FOR YEARS 2013-2014» / Διεύθυνση Πολιτικής και Ερευνών (ΔΠΕ)/ Γενική Διεύθυνση Ορυκτών Πρώτων Υλών (ΓΔΟΠΥ) Γενική Γραμματεία Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών (ΥΠΑΠΕΝ).
- Φυτίκας Μ., (1977). «Γεωλογική και Γεωθερμική μελέτη της νήσου Μήλου», Γεωλογικές και Γεωφυσικές μελέτες ΙΓΜΕ Τομ.ΧVIII Vol. No1, Αθήνα.
- Χαλκουτσάκης, Ι., (1988). Η ιστορία της Αφροδίτης της Μήλου. Αθήνα.
- Χατζιδάκης, Ι., (1927). Η ιστορία της νήσου Μήλου. Έκδοσις Ενώσεως Μηλίων εν Αθήναις, Αθήνα.

Διεθνής βιβλιογραφία

Fytikas M., Innocenti F., Kolios N., Manetti P., Mazzuoli R., Poli G., Rita F. and Villari L., 1986. "Volcanology and Petrology of Volcanic products from the Island of Milos and Neighbouring Islets", Journ. Volc. and Geoth., Res.28, p.297-317.
Papanicolaou D.J., 1998. "The geotectonic position of Nisyros within the Hellenic Arc", Newsletter of the E.C.P.F.E., Athens.

Διαδικτυακές πηγές

<https://www.greekgastronomyguide.gr/item/syrmata-milou-milos/> (τελευταία επίσκεψη : 2019-09-25)
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%AC%CE%BD%CE%B9> (τελευταία επίσκεψη : 2019-09-30)
<https://www.suncalc.org/#/36.7454,24.4817,16/2019.07.20/17:58/1/3> (τελευταία επίσκεψη : 2019-10-01)
<http://www.hnms.gr/emy/el/climatology/climatology> : Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία – EMY (τελευταία επίσκεψη : 2019-10-01)
<https://www.windfinder.com/windstatistics/milos> (τελευταία επίσκεψη : 2019-10-01)
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%AE%CE%BB%CE%BF%CF%82> Wikipedia (τελευταία επίσκεψη : 2019-10-06)
<https://www.milosminingmuseum.com> : Μεταλλευτικό Μουσείο Μήλου
<https://www.neakriti.gr/article/kriti/1515517/polutima-ta-krina-tis-thalassas/> (τελευταία επίσκεψη : 2019-11-08)
<https://www.mixanitouxronou.gr/> (τελευταία επίσκεψη : 2019-11-08)
<https://milos.gr/> : Επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου Μήλου
<http://www.et.gr/index.php/anazitiseis> : ET (Εθνικό Τυπογραφείο)

Μελέτες

Τοπογραφική μελέτη : Τοπογραφικό Διάγραμμα, Βερονίκη Καββαδία : τοπογράφος μηχανικός T.E. (2017).
Γεωτεχνική μελέτη : Γεωτεχνική έρευνα και μελέτη σε νέο ξενοδοχειακό συγκρότημα στην περιοχή Μύτακας Μήλου, Έδαφος Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε. (2016).
Αρχιτεκτονική μελέτη : Τεχνική έκθεση - Τεχνική περιγραφή οικοδομικών εργασιών, Γ. Τσολάκης & ΣΙΑ Ε.Ε. (Tsolakis Architects) (2018).

Φωτογραφικό υλικό

booking.com

Google Earth

Pinterest

Προσωπικό φωτογραφικό υλικό

Φιλίππου Α., (2014). « Ορυκτοχημική Μελέτη Ρυολιθικών Λαβών Περλιτικής Υφής της Νήσου Μήλου», Πτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Γεωλογίας, Πάτρα.

Παράρτημα Νομοθεσίας

Παράρτημα νομοθεσίας:

1. ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Π.Δ. 24-5-1985 / ΦΕΚ Δ΄ 270/31-5-1985 και Ν. 3212 της 24-12-2003/ ΦΕΚ Α΄ 308/31-12-2003
2. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
Π.Δ. 24/31-5-1985 / ΦΕΚ Δ΄ 173 / 1-3-1988 & ΦΕΚ Β΄ 1138 / 11-6-2009
Άρθρο 173 Κώδικα βασικής πολεοδομικής νομοθεσίας ΦΕΚ Δ΄ 580 / 27-7-1999
Τουριστικές εγκαταστάσεις (άρθρο 8 Π.Δ. 6/17-10-1978, άρθρο 1 Π.Δ. 20/28-1-1988 διόρθωση σφάλματος ΦΕΚ Δ΄173 / 1988) ΦΕΚ Β΄ 3118/12-12-2013
3. ΣΥΝΘΕΤΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ
Ν. 4002/2011 / ΦΕΚ Α΄180 / 22-8-2011, Άρθρα 8 & 9
Ν. 4179/2013 / ΦΕΚ Α΄ 175 / 8-8-2013, Άρθρα 2, 6 και 42
Υ.Α. 177 / ΦΕΚ Β΄ 319 / 14-2-2012
4. ΔΑΣΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Ν. 998 / 1979 Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας ΦΕΚ Α΄ 289 / 29-12-1979, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4280/2014 / ΦΕΚ Α΄ 159 / 8-8-2014

Παράρτημα Σχεδίων

Στο παρόν τεύχος περιλαμβάνονται όλα τα σχέδια.



Σχέδιο 1

Διαμήκης τομή υφιστάμενης κατάστασης αναγλύφου

Κλίμακα 1:500



Σχέδιο 2
Masterplan
Κλίμακα 1:500

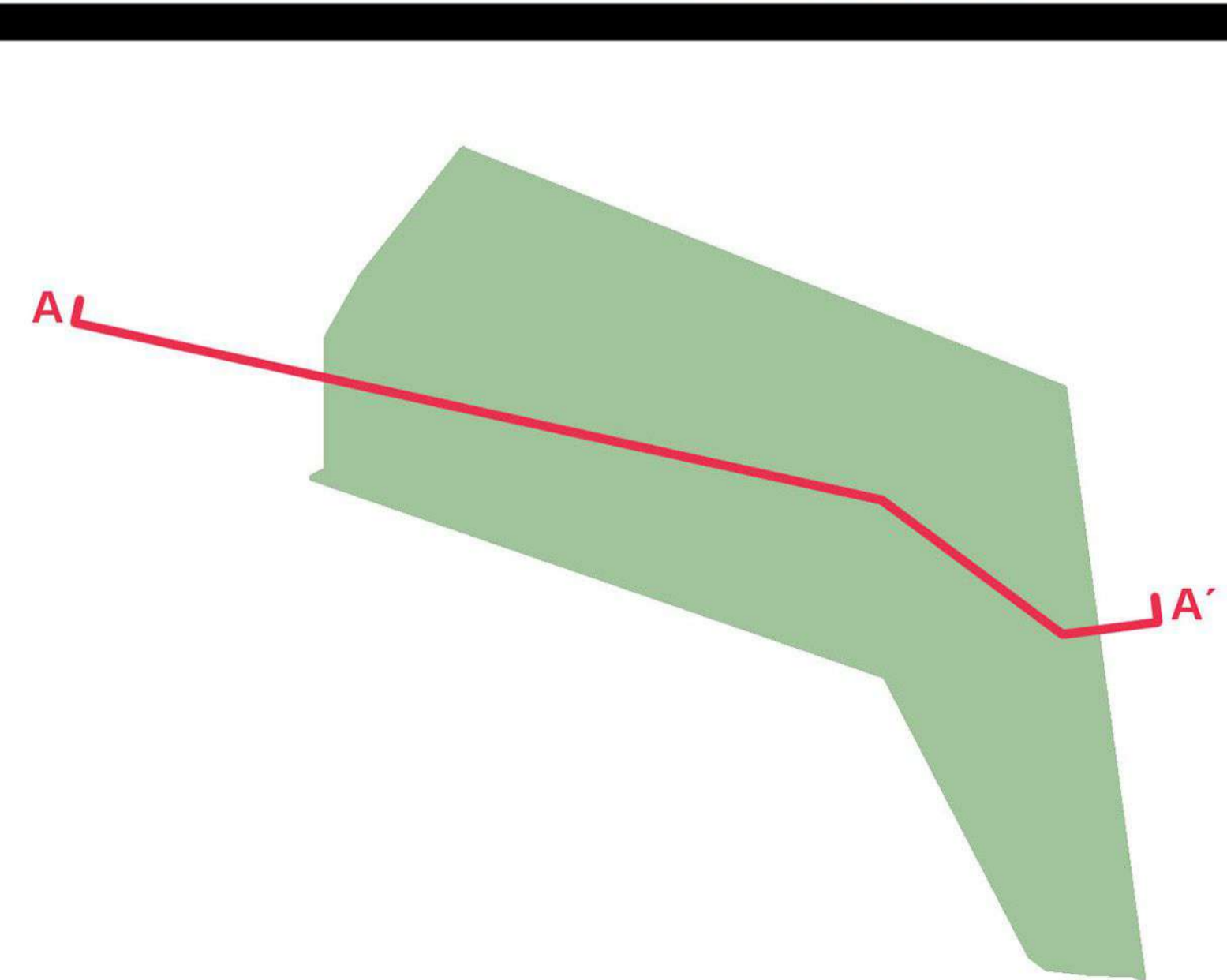


Σχέδιο 3
Masterplan
Κλίμακα 1:500





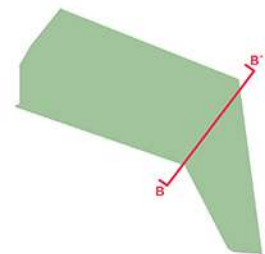
Σχέδιο 4
Διαμήκης τομή ΑΑ'
Κλίμακα 1:500





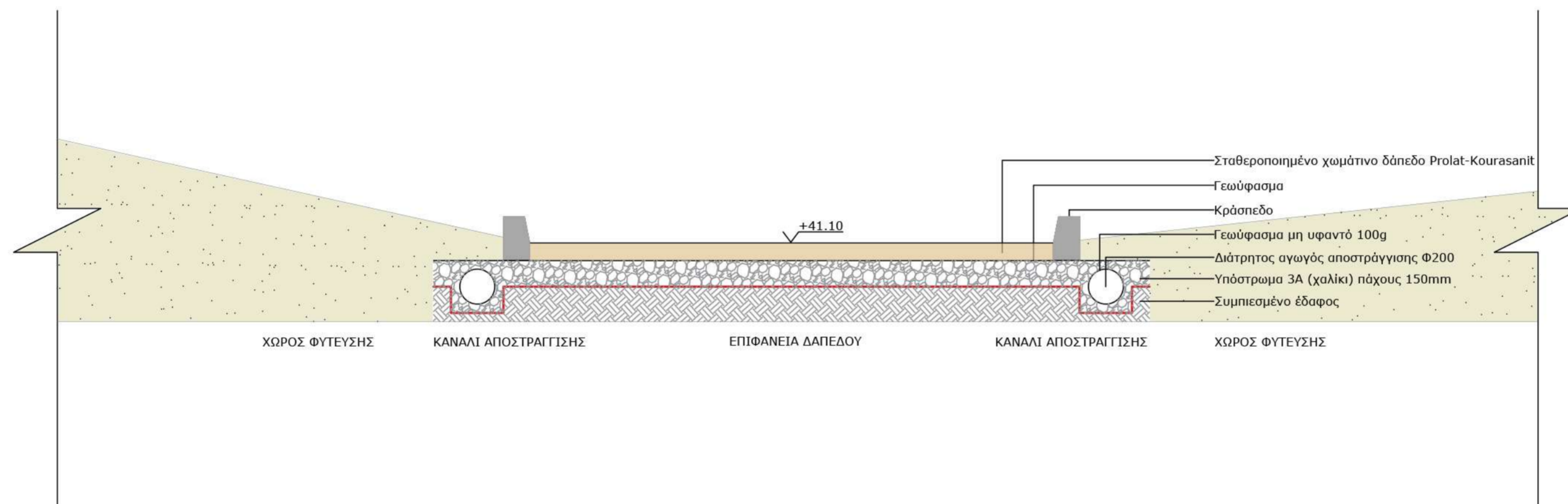
Σχέδιο 5
Εγκάρσια τομή ΒΒ'

Κλίμακα 1:500



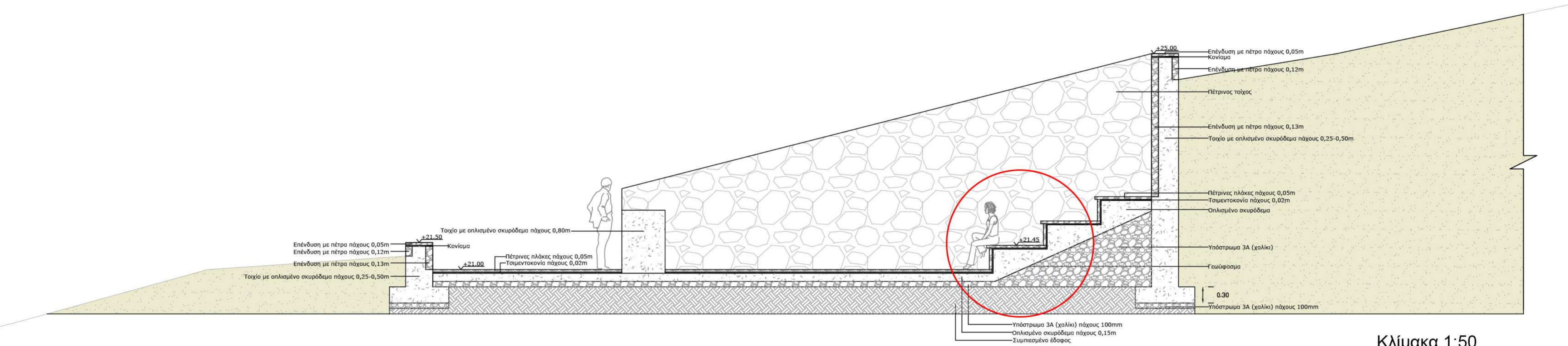


Σχέδιο 6
Κατασκευαστική λεπτομέρεια 1
Κλίμακα 1:25

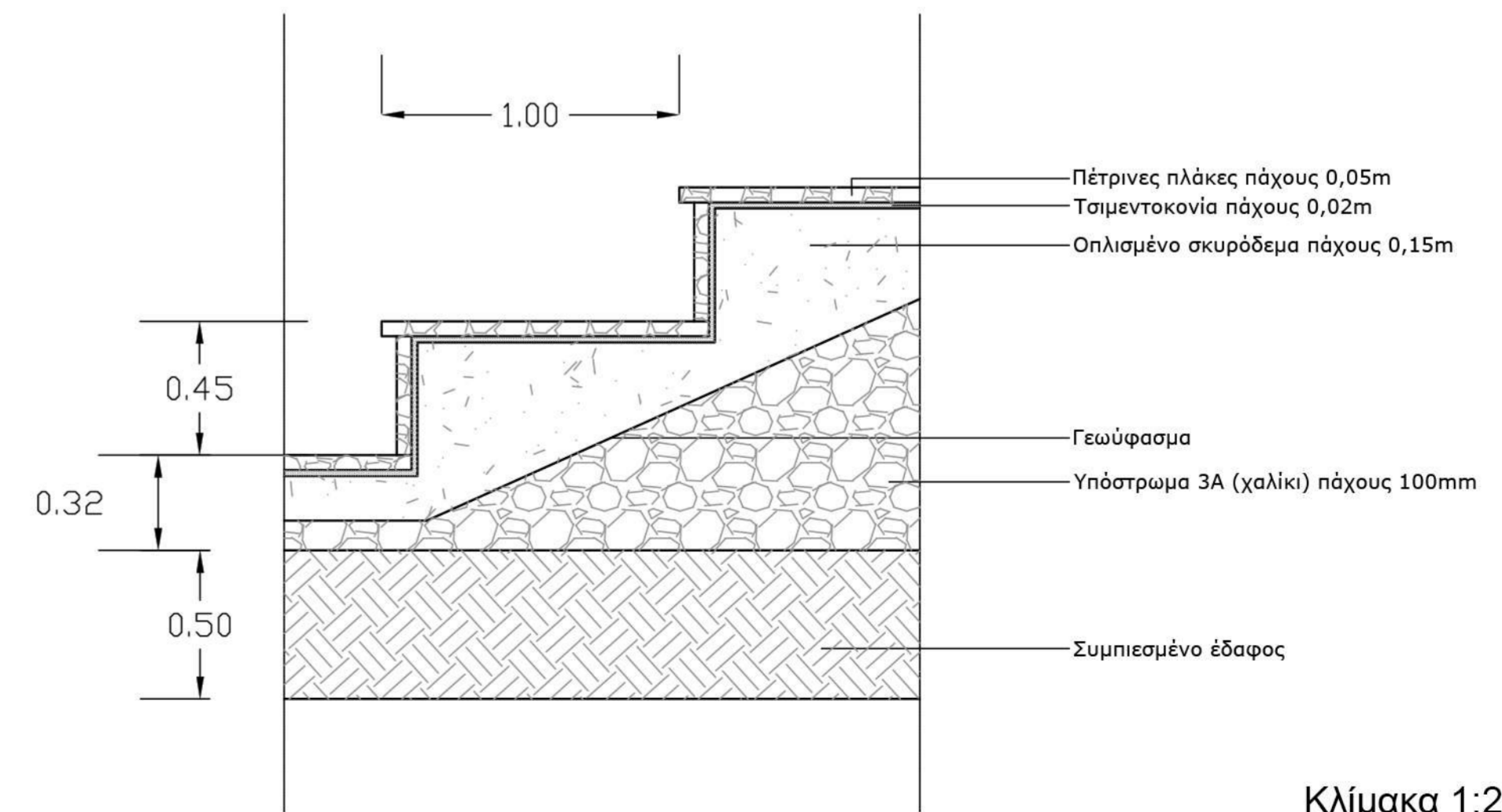
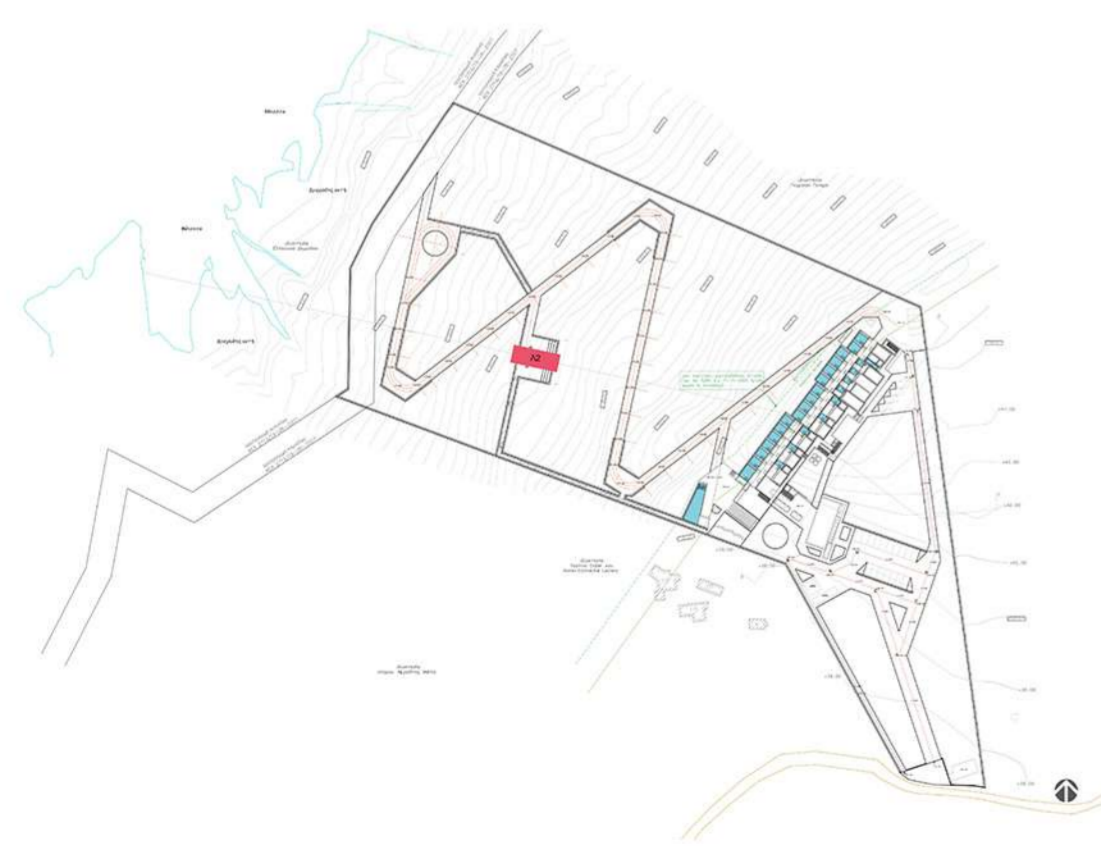




Σχέδιο 7
Κατασκευαστική λεπτομέρεια 2
Κλίμακα 1:50 & 1:20



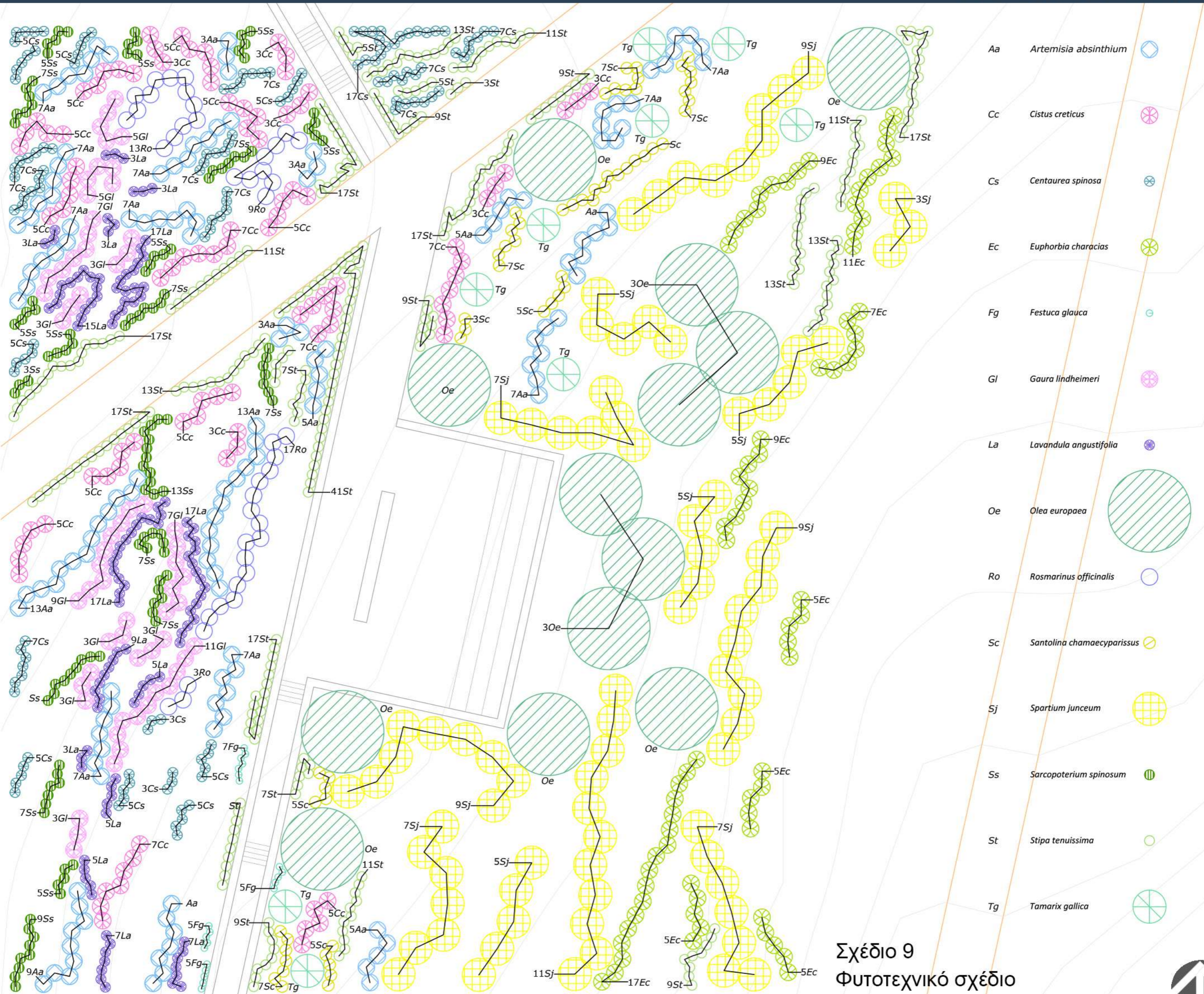
Κλίμακα 1:50



Κλίμακα 1:20

Σχέδιο 8
Διάγραμμα φυτεύσεων
Κλίμακα 1:500





- Aa *Artemisia absinthium*
- Cc *Cistus creticus*
- Cs *Centaurea spinosa*
- Ec *Euphorbia characias*
- Fg *Festuca glauca*
- Gl *Gaura lindheimeri*
- La *Lavandula angustifolia*
- Oe *Olea europaea*
- Ro *Rosmarinus officinalis*
- Sc *Santolina chamaecyparissus*
- Sj *Spartium junceum*
- Ss *Sarcopoterium spinosum*
- St *Stipa tenuissima*
- Tg *Tamarix gallica*

Σχέδιο 9
Φυτοτεχνικό σχέδιο
Κλίμακα 1:200

