



ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η Βαρσάμου Μαρία, ΤΟΥ
Σταβού φοιτητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Α.Ε.Ι. Πειραιά

του Α.Ε.Ι Πειραιά Τ.Τ, πριν αναλάβω την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:

«Η Πτυχιακή Εργασία (Π.Ε) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε, ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα, σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασή της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση Π.Ε με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε πρέπει να ολοκληρώσει εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού βμήνου από την ημερομηνία ανάθεσής της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18. παρ.5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού».

Ο Δηλών

Ημερομηνία

19/9/2016

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 1 από 143



ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η.....Θεοδώρα Αγγελική.....του
Παναγιώτη φοιτητής του Τμήματος.....Πολιτικών Μηχανικών.....Α.Ε.Ι ΠΕΙΡΑΙΑ

του Α.Ε.Ι Πειραιά Τ.Τ, πριν αναλάβω την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:

«Η Πτυχιακή Εργασία (Π.Ε) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.


Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε, ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα, σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασή της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση Π.Ε με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε πρέπει να ολοκληρωθεί εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού βμήνου από την ημερομηνία ανάθεσής της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18. παρ.5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού».

Ο Δηλών

Ημερομηνία

19/09/2016



Συγχρότητα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξας
με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Αφιερώνεται
Στις οικογένειές μας.

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 3 από 143



Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Γεώργιο Μιχαήλ Εξαρχάκο για όλα όσα μας έμαθε κατά την διάρκεια της πτυχιακής εργασίας μας. Επίσης ευχαριστούμε τον κ. Αντώνη Μαϊτό για τις πολύτιμες συμβουλές του σχετικά με το πεδίο του βιοκλιματικού σχεδιασμού και τον κ. Γεώργιο Λευκαδίτη για τις συμβουλές του στο πεδίο της γεωμετρίας.



Περίληψη

Η εργασία που ακολουθεί έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός οράματος, που αποτελείται από ένα φιλόξενο Βιοκλιματικό Ξενώνα στην όχθη της λίμνης Δόξας στο Φενέο Κορινθίας. Βασικό μας στόχος ήταν να εντάξουμε αρμονικά στη φύση το συγκρότημά μας όχι μόνο αισθητικά αλλά και λειτουργικά, με σκοπό ο επισκέπτης ή ένοικος να διευρύνει τους γνωστικούς του ορίζοντες και να πληροφορηθεί εκτενέστερα για την γύρω περιοχή δρώντας σε χώρους που σέβονται το περιβάλλον και έχουν εναρμονιστεί με αυτό στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

Η εργασία αυτή αποτελείται από επτά κεφάλαια :

Στο **1^ο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στον προσδιορισμό της θέσης της περιοχής Φενεού καθώς και στα ιστορικά στοιχεία της περιοχής.

Στο **2^ο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στο κλίμα της περιοχής, την ιδιομορφία του εδάφους καθώς και τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα εκεί.

Στο **3^ο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στις ασχολίες των κατοίκων της περιοχής καιθώς και στην παραγωγή των τοπικών προϊόντων.

Στο **4^ο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.

Στο **5^ο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στον βιοκλιματικό σχεδιασμό με μεθόδους εξοικονόμησης ενέργειας και εφαρμογές αυτών στα κτήρια της εργασίας μας.

Στο **6^ο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στις πηγές έμπνευσης για το σχεδιασμό των κτηρίων μας καθώς και τα αρχικά στάδια της εργασίας μας.

Στο **7^ο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στα κτήρια από τα οποία αποτελείται η συγκεκριμένη εργασία καθώς και στις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σ' αυτά.

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 5 από143



Abstract

The project that follows is intended to create a vision consisting of a cozy bioclimatic guesthouse in shores of Lake Doxa in Feneos (Corinth). Our primary purpose was to integrate the nature of our complex not only aesthetically and functionally to the visitor or resident but to broaden their cognitive horizons and to get them informed about the surroundings acting in areas that are environmentally friendly and are harmonized with this to the maximum level.

This paper consists of seven chapters:

The **first chapter** refers to the determination of the position of Feneos area and the historical area.

The **second chapter** refers to the climate of the area, the specific nature of the soil and the activities that take place there.

The **third chapter** refers to the occupation of the inhabitants of the region improved facilities and the production of local products.

The **fourth chapter** refers to the flora and fauna of the area.

The **fifth chapter** refers to the bioclimatic design with energy saving methods and applications in our project.

The **sixth chapter** refers to the sources of the inspiration for the construction of our buildings and the early stages of our work.

The **seventh chapter** refers to the buildings that make up our project and the activities that take place in them.



Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1°	10
I. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	10
1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΕΝΕΟΥ – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΘΕΣΗΣ.....	10
4. Η ΛΙΜΝΗ «ΔΟΞΑ».....	20
5. ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ.....	24
6. ΜΟΝΗ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΡΟΠΑΙΟΦΟΡΟΥ.....	26
9. Η ΑΡΧΑΙΑ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΦΕΝΕΟΥ (ΚΑΛΥΒΙΑ).....	40
12. ΚΑΤΑΒΟΘΡΕΣ.....	48
13. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΜΕΣΙΝΟ (ΖΕΥΓΑΛΑΤΕΙΟ).....	50
14. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΜΟΣΙΑ.....	52
15. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΠΑΝΟΡΑΜΑ (ΦΟΝΙΑΣ).....	54
16. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΣΤΕΝΟ.....	55
17. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΤΑΡΣΟΣ (ΑΝΩ ΚΑΙ ΚΑΤΩ).....	57
18. ΣΠΗΛΑΙΟ «ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΤΟΥ ΒΡΑΧΟΥ».....	59
19. ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ «ΤΩΝ ΑΓΓΛΩΝ».....	61
20. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΦΕΝΕΟΣ (ΣΥΒΙΣΤΑ).....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°	65
ΚΛΙΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΦΕΝΕΟΥ.....	65
ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	65
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΕΝΕΟΥ.....	66
ΠΕΖΟΠΟΡΙΑ.....	66
ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΙΠΠΑΣΙΑ.....	67

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 7 από143



ΤΡΙΑΘΛΟ	68
ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ.....	68
ΤΡΕΞΙΜΟ	69
ΠΟΔΗΛΑΣΙΑ.....	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°	71
ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ – ΑΣΧΟΛΙΕΣ	71
Παραγωγή φασολιών «βανίλιες Φενεού»	72
Παραγωγή φασολιών «γίγαντες»	73
Λαθούρι	75
Τριφύλλι.....	76
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°	78
ΧΛΩΡΙΔΑ ΛΙΜΝΗΣ «ΔΟΞΑ»	79
ΠΑΝΙΔΑ ΛΙΜΝΗΣ «ΔΟΞΑ».....	84
Κεφάλαιο 5°	91
Εξοικονόμηση ενέργειας	91
Βιοκλιματικός σχεδιασμός & μέθοδοι εξοικονόμησης ενέργειας	91
<i>Εισαγωγικά</i>	91
Ο νότιος προσανατολισμός.....	94
Αρχές ηλιακών διαγραμμάτων	96
Τοίχοι μάζας ή τοίχοι Trombe	99
Θερμοσιφωνικό πανέλο ή αεροσυλλέκτης	101
Τα θερμοκήπια	102
Ηλιακό αίθριο.....	104
Φυτεμένο Δώμα.....	106
Κεφάλαιο 6°	108



Πηγές έμπνευσης	108
Εισαγωγή.....	108
Αρχικά σχέδια	108
Εικόνες που μας ενέπνευσαν	113
Δρόμος προς την ιδέα.....	117
Κεφάλαιο 7°	119
Κτήρια.....	119
ΛΟΦΟΙ	119
ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ	119
ΙΣΟΓΕΙΟ: ΚΕΛΑΡΙ	119
1 ^{ος} ΟΡΟΦΟΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ	121
2 ^{ος} ΟΡΟΦΟΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ	124
ΚΟΙΤΩΝΕΣ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΤΥΠΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ.....	126
ΔΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ.....	126
ΤΡΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	128
ΣΟΥΙΤΑ	130
ΜΙΝΙ ΣΟΥΙΤΑ.....	131
ΧΩΡΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ	136
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	138
ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ	139
Βιβλιογραφία	141

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

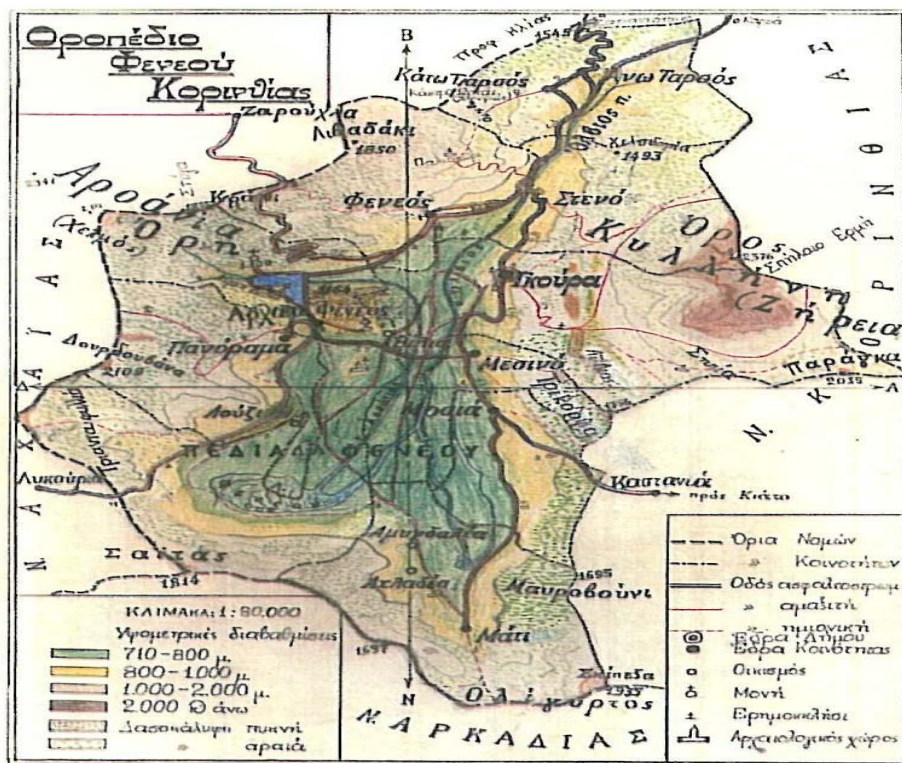
Σελίδα 9 από143



Κεφάλαιο 1°

Ι. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΕΝΕΟΥ – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΘΕΣΗΣ



ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΦΕΝΕΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

πηγή εικόνας : Λαογραφικά Σύμμικτα του Δήμου Φενοού Κορινθίας, Βασίλειος Παντ. Σαρλής, ΑΘΗΝΑ 2003, ΣΕΛ 568



Ο Δήμος Φενεού, εκτάσεως 226,201 τ.χλμ., ήταν δήμος του Νομού Κορινθίας που συγκροτήθηκε με το πρόγραμμα Καποδίστριας από την ένωση παλαιότερων κοινοτήτων της περιοχής. Η περίοδος λειτουργίας του ήταν από το 1999 έως το 2010 όπου καταργήθηκε με το πρόγραμμα Καλλικράτης και εντάχθηκε στο Δήμο Σικυωνίων.¹ Αποτελείται από δέκα χωριά που βρίσκονται χτισμένα στους πρόποδες των γύρω βουνών και είναι: η Γκούρα, το Στενό, ο Κάτω και ο Άνω Ταρσός, η Αρχαία Φενεός, το Πανόραμα, το Μάτι, η Μοσιά και το Μεσινό. Το οροπέδιο Φενεού περικλείεται από το όρος Κυλλήνη (Ζήρεια), το οποίο προεκτείνεται νότια σχηματίζοντας τα όρη Παράγκα, τη Σηπία και τα Τρίκορφα (Τρίκρηνα), τα οποία καταλήγουν στο διάσελο (το σχετικά ομαλό κομμάτι που ενώνει δυο κορυφές, ο αυχένος του βουνού) του χωριού Καστανιά. Νότια βρίσκεται η Σκίπεζα με τη βουνοσειρά του Σαϊτά που καταλήγει προς το Λεβίδι Αρκαδίας και δυτικά βρίσκεται ο Χελμός ο οποίος με τις νότιες προεκτάσεις του, την Τριανταφυλλιά και τη Δουρδουβάνα καταλήγει προς το Σαραντάπηχο – Δερβένη Κορινθίας. Το οροπέδιο αυτό διασχίζουν δύο ποταμοί, ο Όλβιος που πηγάζει βόρεια από τα Χελυδόρεα και ο Αροάνιος που πηγάζει από τη Γκίωνα του Χελμού καταλήγοντας στη λίμνη του Φενεού (Στυμφαλία). Το λεκανοπέδιο του Φενεού ξεπερνά σε μήκος τα 25 χλμ. ενώ το μεγαλύτερο πλάτος του είναι 12 χλμ. και το υψόμετρο στο κέντρο του κάμπου φτάνει τα 710 μ.²

¹<https://el.wikipedia.org/wiki>

² Λαογραφικά Σύμμικτα του Δήμου Φενεού Κορινθίας, Βασίλειος Παντ. Σαρλής, ΑΘΗΝΑ 2003, σελ. κ', κα', κε'



2. ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ



ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

πηγή εικόνας : www.korinthia.net

Η λίμνη περικλείεται στα δυτικά και νότια από την Οροσειρά του Ολίγυρτου (Απέταλο Όρος), στη βόρεια πλευρά περιβάλλεται από το όρος Κυλλήνη (Ζήρεια) και στα ανατολικά από τις ράχες του Λαγοβουνίου, του Κάστρου και της Λιθαρόβρυσης. Η λίμνη έχει κλίση προς τα νοτιοδυτικά, είναι ευτροφική και ρηχή με μέσο βάθος 1,2 μ. και μέγιστο 2,3 μ. Όσον αφορά την έκτασή της, ποικίλει διότι στο τέλος της υγρής περιόδου (άνοιξη) φτάνει τα 7.700 στρέμματα, αλλά στο τέλος της ξηρής περιόδου (καλοκαίρι) μειώνεται σε 3,500 στρέμματα και μερικές φορές ξηραίνεται εντελώς. Τέτοιο φαινόμενο παρατηρήθηκε το 1978-1979, το 1989-1990 και το 1993. Ο υδροβιότοπος αυτός είναι πολύ σημαντικός για την περιοχή της βορειοανατολικής Πελοποννήσου καθώς είναι πηγή φυσικού πλούτου για τον τόπο και μεγάλο μέρος του είναι αξιοποιήσιμο για άρδευση. Οι χείμαρροι Καστανιώτικου, Δροσοπηγής, Λαύκας και Λυκορέματος συγκεντρώνονται στη λίμνη. Η αποστράγγιση της λίμνης πραγματοποιείται με φυσικό και τεχνητό τρόπο. Η φυσική αποστράγγιση γίνεται από τις καταβόθρες «Γιδομάντρα» και «Φόρστα» ενώ η τεχνητή αποστράγγιση γίνεται μέσω του Αδριάνειου Υδραγωγείου του 2^{ου} αιώνα π.Χ. καταλήγοντας μέσω σηράγγων στον ποταμό Ασωπό για άρδευση.



Σύμφωνα με τη μυθολογία, ο πρώτος βασιλιάς της Αρκαδίας ήταν ο Πελασγός. Από τον Πελασγό και τη νύμφη Κυλλήνη γεννήθηκε ο Λυκάων που έκανε πολλούς γιούς και μία κόρη την Καλλιστώ, η οποία γέννησε τον γιό του Δία, Αρκά και οι Πελασγοί μετονομάστηκαν σε Αρκάδες και η χώρα σε Αρκαδία. Στη συνέχεια ο Αρκάς με τη νύμφη Ερατώ απέκτησε τρεις γιούς, τον Ελατό, τον Αζάνα και τον Αφείδαντα στους οποίους μοίρασε τη χώρα του. Ο Ελατός πήρε την Κυλλήνη και απέκτησε πέντε γιούς από τη σύζυγό του Λαοδίκη, τον Στύμφηλον, τον Αίπυτο, τον Κυλλήνα, τον Ίσχυ και τον Περέα. Έτσι η Στυμφαλία πήρε το όνομά της από τον Στύμφηλο. Η Στυμφαλία υπήρξε πόλη – κράτος από την Προελληνική εποχή δηλαδή 5,000 – 3,000 π.Χ. Την Αρχαία Στυμφαλία ανέσκαψε ο Αναστάσιος Ορλάνδος και αποκάλυψε τον περίβολο της αγοράς, όπου βρέθηκαν τα θεμέλια ενός μεγάλου οικοδομήματος με κυκλικό τοίχο, το οποίο εκτιμάται ότι ήταν παλαίστρα, μια κρήνη, εξέδρες και βωμοί.



Η ΑΡΧΑΙΑ ΚΡΗΝΗ

πηγή εικόνας : e-stymfalia.gr

Όταν ήταν βασιλιάς ο Στύμφηλος την περιοχή επισκέφθηκε ο Ηρακλής, ο οποίος είχε διαταγή από τον Ευρυσθέα, στον έκτο άθλο του να σκοτώσει τις Στυμφαλίδες Όρνιθες. Οι όρνιθες αυτές ήταν απειράριθμα μεγάλα τερατώδη πτηνά με φτερά, ράμφη και νύχια από σίδηρο ή χαλκό. Σύμφωνα με τον μύθο, αυτά τα μυστήρια πτηνά σκότωναν ανθρώπους και ζώα με τα νύχια και τα ράμφη τους και κατέστρεφαν τις σοδειές των

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 13 από143



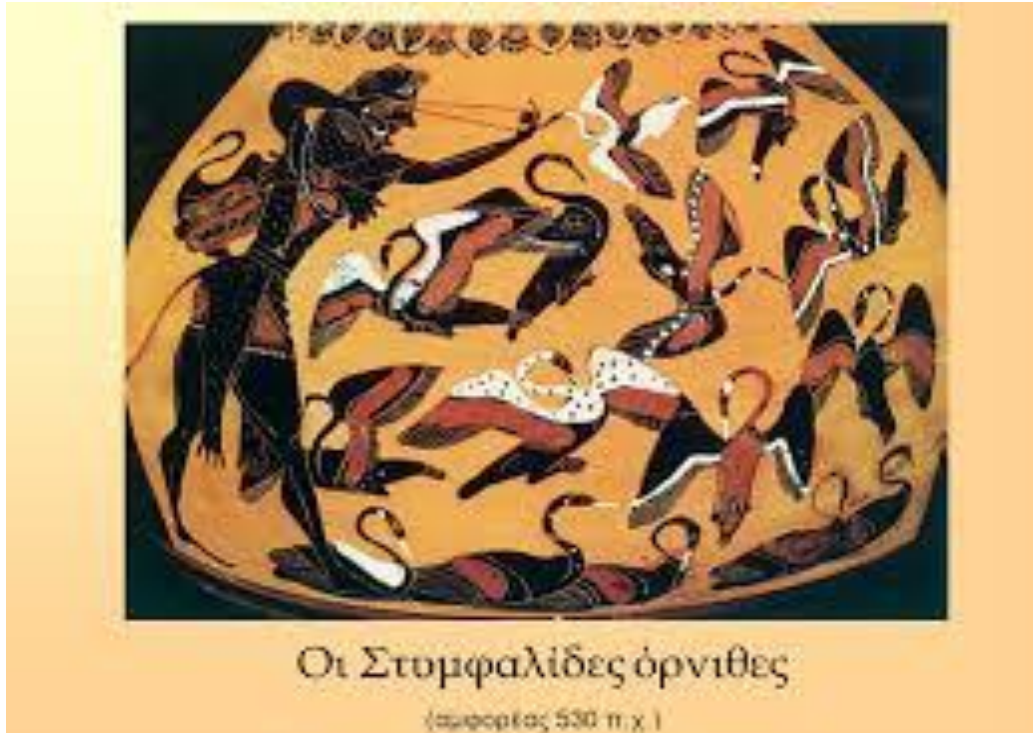
ντόπιων. Οι φωλιές τους ήταν στη λίμνη Στυμφαλία από την οποία ονομάσθηκαν Στυμφαλίδες. Λέγεται ότι ήταν τόσες πολλές που έκρυβαν τον ήλιο. Όταν ο Ηρακλής πήγε να τις σκοτώσει εκείνες κρύβονταν στη λίμνη και δεν τα κατάφερε. Έτσι η θεά Αθηνά του παρουσιάστηκε, του έδωσε κρόταλα κατασκευασμένα από χαλκό, ο Ηρακλής ανέβηκε πάνω σε ένα λόφο και άρχισε να τα χτυπάει. Οι όρνιθες τρομοκρατήθηκαν από τον θόρυβο και πέταξαν απέναντι από τη λίμνη όπου τις στόχευσε ο Ηρακλής με το τόξο του και σκότωσε τις περισσότερες. Οι υπόλοιπες λέγεται ότι κατέφυγαν στη νήσο Αρητιάδα του Εύξεινου Πόντου όπου και τις σκότωσαν οι Αργοναύτες.³



Η ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ

πηγή εικόνας : <http://www.gmag.gr/content/feneos>

³ ΥΔΡΟΛΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΚΑΡΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Α. ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ, ΣΕΛ. 20, 24, 25



ΟΙ ΣΤΥΜΦΑΛΙΔΕΣ ΟΡΝΙΘΕΣ

(ΑΜΦΟΡΕΑΣ 530 Π.Χ)

πηγή εικόνας : www.google.gr

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

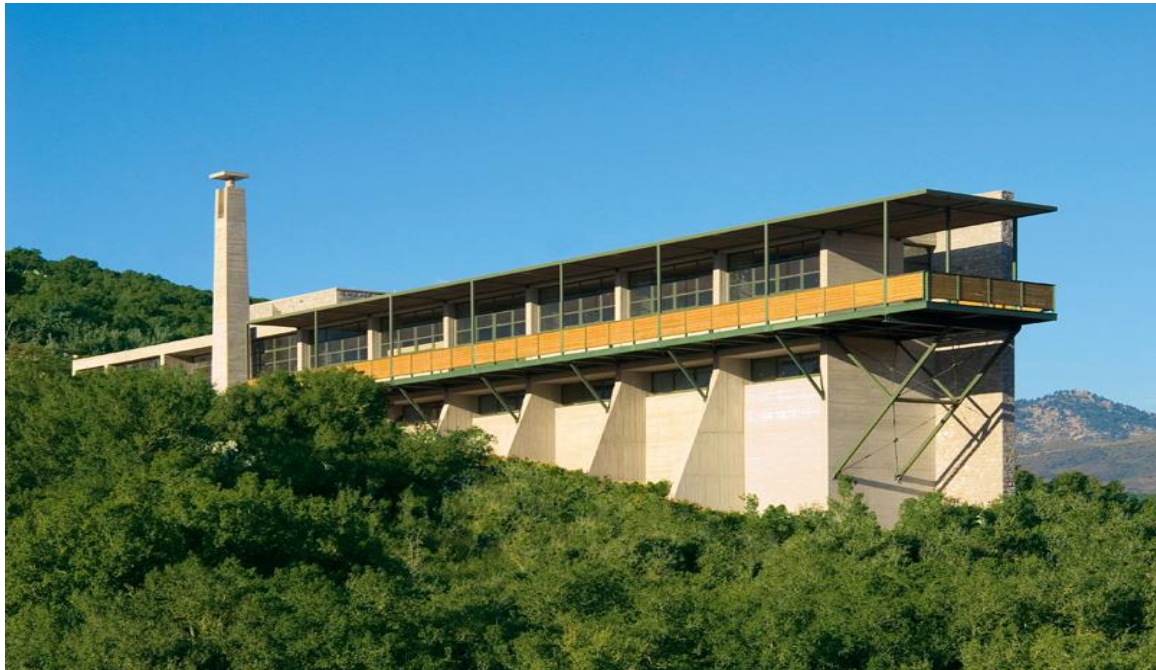
Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 15 από143



3. ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Το μουσείο ιδρύθηκε το 2010, ανήκει στον Δήμο Στυμφαλίας και λειτουργεί υπό την ευθύνη του Πολιτιστικού Ιδρύματος Πειραιώς. Ο σχεδιασμός του κτιρίου είναι βιοκλιματικός καθώς στόχος του είναι η αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων του κλίματος της περιοχής, όπως οι άνεμοι για τον φυσικό δροσισμό και η εκμετάλλευση της ηλιακής ενέργειας τον χειμώνα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το κτίριο τιμήθηκε με Ειδική Μνεία στα βραβεία Αρχιτεκτονικής του Ελληνικού Ινστιτούτου Αρχιτεκτονικής και ήταν στην έκδοση «The Phaedon Atlas of 21st Century World Architecture».⁴



ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

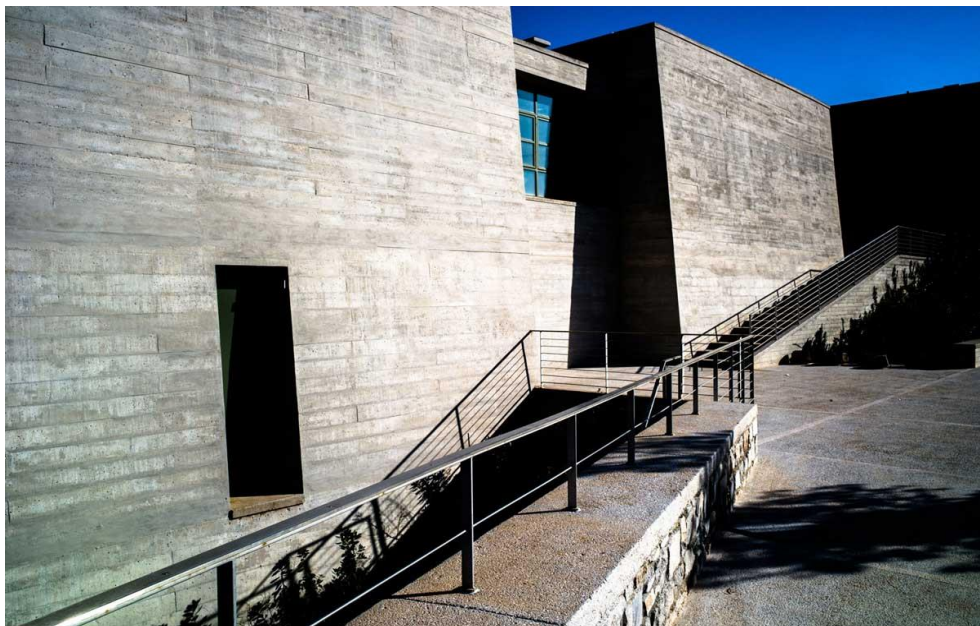
πηγή εικόνας : www.piop.gr

⁴ www.piop.gr



ΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΕ ΘΕΑ ΤΗΝ ΛΙΜΝΗ «ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ»

πηγή εικόνας : www.piop.gr



ΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 17 από143



πηγή εικόνας : www.piop.gr



ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ

πηγή εικόνας : www.piop.gr



ΑΙΘΟΥΣΑ ΛΑΟΓΡΑΦΙΑΣ

πηγή εικόνας : www.piop.gr



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 19 από 143



4. Η ΛΙΜΝΗ «ΔΟΞΑ»

Η λίμνη Δόξα είναι μία τεχνητή λίμνη (φράγμα), η οποία βρίσκεται σε υψόμετρο 900 μέτρων ανάμεσα στα βουνά Ζήρεια και Χελμός. Το όνομα της λίμνης προέρχεται από τον χείμαρρο Δόξα που ρέει στην περιοχή. Οι ποταμοί Δόξας και Όλβιος μετέφεραν τα νερά τους στη λίμνη του Φενεού. Σύμφωνα με τη μυθολογία η συγκεκριμένη περιοχή ήταν του Ποσειδώνα, ο οποίος θύμωνε και προκαλούσε τις πλημμύρες της λίμνης. Η κατασκευή του φράγματος ξεκίνησε το 1994, ολοκληρώθηκε το 1996 και σκοπός του είναι η άρδευση των γύρω καλλιεργειών.⁵ Το ύψος του φράγματος ανέρχεται στα 56 μ. ενώ το μήκος του στα 225 μ. και ο όγκος ταμιευτήρα (μεγάλη δεξαμενή για την συγκέντρωση νερού ύδρευσης ή άρδευσης) στα 5.179 m³. Μελετητής του έργου ήταν το γραφείο «Εξάρχου και Νικολόπουλος Σύμβουλοι Μηχανικοί Ε.Π.Ε.». Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου ήταν η «Διεύθυνση Εγγείων Βελτιώσεων της Νομαρχίας Κορινθίας» και Προϊσταμένη Αρχή το «Υπουργείο Γεωργίας / Διεύθυνση Τεχνικών Μελετών και Κατασκευών». Ανάδοχος του έργου ήταν η κατασκευάστρια εταιρεία, «Ιόνιος Α.Ε.». Τεχνικός Σύμβουλος του Αναδόχου ήταν ο Χαράλαμπος Γκριτζος.⁶



Η ΛΙΜΝΗ «ΔΟΞΑ»

πηγή εικόνας : www.pinterest.com

⁵ www.feneos.info

⁶ www.eeft.gr



ΕΡΕΙΠΙΑ ΤΗΣ ΜΟΝΗΣ « ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ»

πηγή εικόνας : www.pinterest.com



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 21 από143



«Η ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ ΕΛΒΕΤΙΑ»

πηγή εικόνας : www.pinterest.com



Η ΛΙΜΝΗ «ΔΟΞΑ»

πηγή εικόνας : www.pinterest.com



Η ΛΙΜΝΗ «ΔΟΞΑ» ΤΟΝ ΧΕΙΜΩΝΑ

πηγή εικόνας : www.pinterest.com



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 23 από143



5. ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ

Το σημερινό «Παλιομονάστηρο», το οποίο χτίστηκε τον 14^ο αιώνα με ρυθμό Βυζαντινό και σύμφωνα με την ιστορικές πηγές, τιμούσε τη μνήμη του Αγίου Γεωργίου έπειτα εγκαταλείφθηκε κατά τον 17^ο αιώνα επειδή η λίμνη πλημμύρισε τον κάμπο του Φενεού αναγκάζοντας τους μοναχούς να φύγουν και να χτίσουν ένα νέο μοναστήρι λίγο ψηλότερα. Σύμφωνα με την παράδοση λέγεται ότι το «Παλιομονάστηρο» το έχτισε κάποιος μοναχός από τα Καλάβρυτα με δικά του έξοδα και με επαιτεία. Το 1991, έπειτα από απαίτηση των ντόπιων το «Παλιομονάστηρο» αφιερώθηκε από τον επίσκοπο Κορίνθου Παντελεήμονα στη μνήμη του Αγίου Φανουρίου. Η θέση του είναι ταυτόχρονα επιβλητική και μαγευτική καθώς δεσπόζει επί αιώνες στο κέντρο της λίμνης «Δόξα» και προσφέρει γαλήνη και αγαλλίαση στους επισκέπτες.⁷



ΤΟ ΕΞΩΚΛΗΣΙ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΛΙΜΝΗ «ΔΟΞΑ»

πηγή εικόνας : www.pinterest.com

⁸ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ ΕΛΒΕΤΙΑ, ΝΤΙΝΑ ΒΛΑΧΟΥ, ΣΕΛ. 21



ΤΟ ΕΞΩΚΛΗΣΙ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ

πηγή εικόνας : www.google.gr



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 25 από143



ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΗ ΛΙΜΝΗ «ΔΟΞΑ»

πηγή εικόνας : www.google.gr

6. ΜΟΝΗ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΡΟΠΑΙΟΦΟΡΟΥ

Το μοναστήρι του Αγίου Γεωργίου σύμφωνα με την επιγραφή που υπάρχει στο εξωτερικό του ναού, πίσω από την κύρια θύρα, χτίστηκε το 1693 αλλά λόγω καταστροφής από πυρκαγιά, το ανακαίνισαν το 1754. Πρόκειται για ένα τριώροφο οικοδόμημα, εντυπωσιακό και επιβλητικό, το οποίο ως γνώρισμα υποταγής στο Οικουμενικό Πατριαρχείο εκείνα τα χρόνια, έστελνε κάθε χρόνο μια οκά κερί. Υπήρξε εξ αρχής σταυροπηγιακό, δηλαδή αδούλωτο και ελεύθερο σύμφωνα με τον κατάλογο του Πατριαρχείου Κωνσταντινουπόλεως των ετών 1797-1798. Στο μοναστήρι του «Φονιά», όπως λεγόταν, υπάρχει επιγραφή από αρχαίων χρόνων που γράφει τα εξής: «*Σφραγίς της ιεράς και σταυροπηγιακής μονής του Αγίου μεγαλομάρτυρος Γεωργίου Φονιά εν τη Πελοποννήσω*». Λόγω του γεγονότος ότι είχε υποστεί ζημιές από την πυρκαγιά οι Πατέρες είχαν ξαναζητήσει την αναγνώριση ως σταυροπηγιακό από το Πατριαρχείο. Έτσι ο Γρηγόριος Ε΄ το ανακηρύσσει Πατριαρχικό και ως δείγμα υποταγής του έπρεπε να στέλνει εκατόν πενήντα γρόσια κάθε χρόνο. Ο ναός είναι τύπου βασιλικής με τρούλο και χωρίζεται στον νάρθηκα, στον κύριο ναό και στο Ιερό. Κείται στην μέση της αυλής, γύρω του υπάρχει τριώροφο συγκρότημα κελιών και εξωτερικά έχει ξύλινες βεράντες από τζαμαρία με θέα ολόκληρο το οροπέδιο του Φενεού και τη λίμνη Δόξα.⁸ Ο ναός είναι εικονογραφημένος με τοιχογραφίες σπάνιας τέχνης από τον ζωγράφο «Παναγιώτη» από τα Ιωάννινα το 1762-1768, σύμφωνα με την επιγραφή. Το τέμπλο του ναού είναι ολόκληρο σκαλιστό από ξύλο, με σκαλιστές εικόνες από αναπαραστάσεις της Παλαιάς και Καινής Διαθήκης. Στη δυτική πλευρά του ναού, πίσω από τον νάρθηκα, υπάρχει καταπακτή, την οποία χρησιμοποιούσαν ως «Κρυφό Σχολείο» τα χρόνια της Τουρκοκρατίας. Οι Πατέρες τότε προσέφεραν καταφύγιο και έδιναν τα φώτα της γνώσης τους σε πολλά ελληνόπουλα. Πριν χτιστεί το νέο μοναστήρι του «Παλαιομονάστηρο», είχε μικρή περιουσία. Στη συνέχεια όταν χτίστηκε το καινούργιο, η μονή του Αγίου Γεωργίου παρουσίασε μεγάλη άνθιση αφού πολλοί μοναχοί που πήγαν να μονάσουν συγκέντρωσαν προσφορές και πολλοί κάτοικοι της περιοχής μη αντέχοντας τις οικονομικές απαιτήσεις των Τούρκων παραχωρούσαν τα χωράφια τους στο μοναστήρι. Έτσι λίγο πριν την Επανάσταση του 1821, το μοναστήρι ήταν μια μεγάλη οικονομική δύναμη σε ολόκληρη την Πελοπόννησο.⁹

⁸ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ ΕΛΒΕΤΙΑ, ΝΤΙΝΑ ΒΛΑΧΟΥ, ΣΕΛ. 24 «...Εδώ σε τούτες τις ξύλινες βεράντες, έχεις την αίσθηση πως βρίσκεσαι μετέωρος...».

⁹ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ ΕΛΒΕΤΙΑ, ΝΤΙΝΑ ΒΛΑΧΟΥ, ΣΕΛ. 22,23,24



Η ΜΟΝΗ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΡΟΠΑΙΟΦΟΡΟΥ ΑΠΟ ΨΗΛΑ

πηγή εικόνας: <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agiou-gewrgioy-feneoy.html>



Η ΜΟΝΗ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΡΟΠΑΙΟΦΟΡΟΥ

πηγή εικόνας: <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agiou-gewrgioy-feneoy.html>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 27 από143



ΤΟ ΤΡΙΩΡΟΦΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΚΕΛΙΩΝ

πηγή εικόνας : <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agioy-gewrgioy-feneoy.html>



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 28 από 143

Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξας με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Η ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΝΑΟΥ

Πηγή εικόνας : <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agioy-gewrgioy-feneoy.html>



ΤΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΤΟΥ ΝΑΟΥ ΜΕ ΘΕΑ ΤΟ ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΦΕΝΕΟΥ

πηγή εικόνας : <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agioy-gewrgioy-feneoy.html>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 29 από143



ΜΕ ΘΕΑ ΤΗΝ ΛΙΜΝΗ «ΔΟΞΑ»

πηγή εικόνας : <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agioy-gewrgioy-feneoy.html>



ΤΟ ΣΚΑΛΙΣΤΟ ΤΕΜΠΛΟ ΤΟΥ ΝΑΟΥ

πηγή εικόνας : <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agioy-gewrgioy-feneoy.html>



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

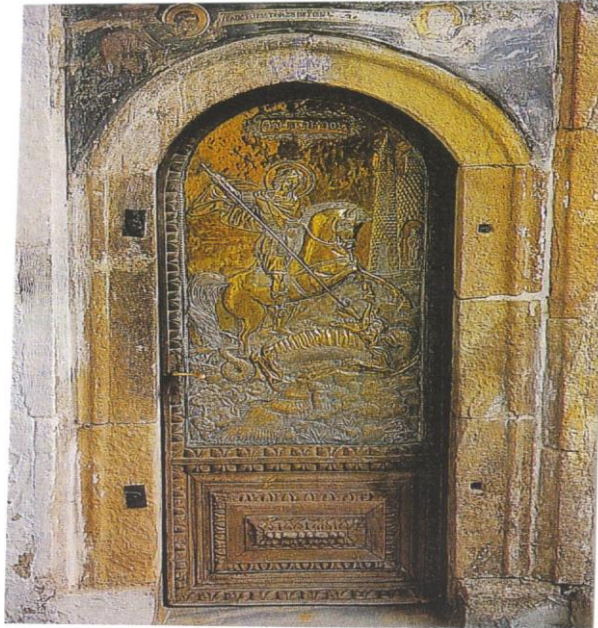
Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 31 από143



ΟΙ ΕΝΤΥΠΩΣΙΑΚΕΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ ΤΟΥ ΝΑΟΥ

πηγή εικόνας : <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agioy-gewrgioy-feneoy.html>



Η ΘΥΡΑ ΤΟΥ ΝΑΟΥ

πηγή εικόνας : <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agioy-gewrgioy-feneoy.html>



ΕΙΣΟΔΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟ «ΚΡΥΦΟ ΣΧΟΛΕΙΟ»

πηγή εικόνας : <http://www.gmag.gr/content/feneos>



«ΤΟ ΚΡΥΦΟ ΣΧΟΛΕΙΟ»

πηγή εικόνας: <http://www.gmag.gr/content/feneos>



7. ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ ΤΟΥ «ΕΡΜΗ»

Το Σπήλαιο του Ερμή βρίσκεται στη Ζήρεια, στην ανατολική της πλευρά, σε υψόμετρο 1.700 μ. περίπου. Πρόκειται για αρκετά μεγάλο σπήλαιο, διανοιγμένο ολόκληρο κατωφερικά, με 6-7 αλληπάλληλες αίθουσες, θαλάμους στολισμένους από ογκώδη σταλακτιτικά - σταλαγματικά συγκροτήματα και έχει σχηματιστεί εδώ και εκατομμύρια χρόνια. Σύμφωνα με τη μυθολογία το σπήλαιο αυτό ήταν αφιερωμένο στον θεό Ερμή, ο οποίος έκρυψε τις αθάνατες αγελάδες που είχε κλέψει από τον αδερφό του Απόλλωνα και οι αρχαίοι κάτοικοι έφτασαν εκεί για να ζητήσουν τη βοήθειά του αφιερώνοντάς του τα αναθήματά τους (τα σημερινά τάματα).¹⁰



ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ ΤΟΥ «ΕΡΜΗ»

πηγή εικόνας : <http://blog.tresorhotels.com/>

¹⁰ ΝΙΚΟΣ ΛΕΛΟΥΔΑΣ, ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ (Ε.Σ.Ε), «ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΥΠΟΓΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ – ΤΑ ΣΠΗΛΑΙΑ ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ», ΑΘΗΝΑ 2005



ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ ΤΟΥ «ΕΡΜΗ»

πηγή εικόνας : <http://blog.tresorhotels.com/>



8. ΒΑΡΑΘΡΟ – ΤΡΥΠΑ ΦΕΝΕΟΥ

Το σπήλαιο - βάραθρο το συναντάμε σε υψόμετρο 1800 μέτρων στο βουνό Ντουρντουβάνα (απόληξη του Χελμού Κορινθίας). Αποτελείται από 3 – 4 πηγάδια με βάθος 200 μέτρα, 7 – 8 αίθουσες γεμάτες από σταλακτίτες καθώς και μια υπόγεια λίμνη ανάμεσά τους. Η ιστορία του σπηλαίου αυτού συνδέεται με τα εγκλήματα που συνέβησαν επί Γερμανικής Κατοχής και του Εμφύλιου Πολέμου, όπου στο εσωτερικό του βρήκαν μαρτυρικό θάνατο χιλιάδες άνθρωποι, οι οποίοι δεν ήθελαν να γίνουν κουμουνιστές και να προδώσουν την πατρίδα και την θρησκεία τους. Το βάραθρο λεγόταν το «θυσιαστήριο του Κόκκινου Θηρίου».¹¹



ΒΑΡΑΘΡΟ – ΤΡΥΠΑ ΦΕΝΕΟΥ

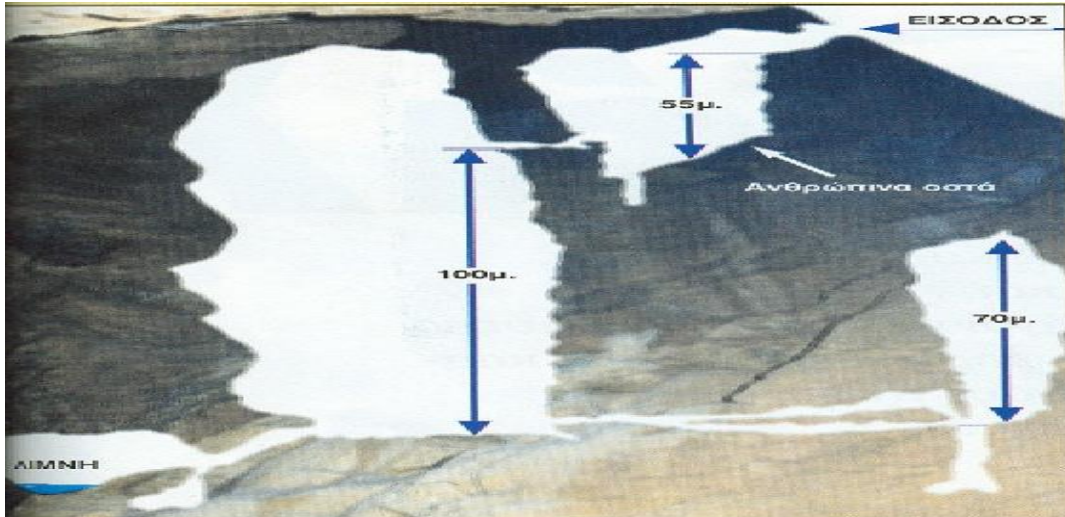
πηγή εικόνας : www.e-ziria.gr

¹¹ www.e-ziria.gr



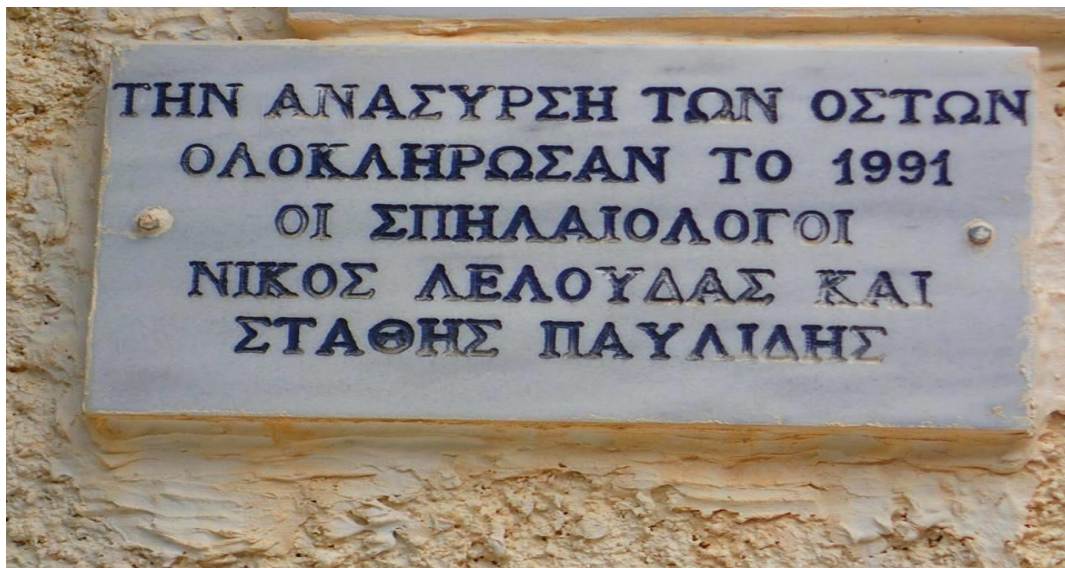
ΥΠΟΓΕΙΑ ΛΙΜΝΗ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ «ΤΡΥΠΑΣ ΦΕΝΕΟΥ»

πηγή εικόνας : www.e-ziria.gr



ΓΡΑΦΗΜΑ ΒΑΡΑΘΡΟΥ – ΤΡΥΠΑΣ ΦΕΝΕΟΥ

πηγή εικόνας : www.e-ziria.gr



«...ΚΕΡΑΥΝΟΣ ΕΝ ΑΙΘΡΙΑ: (082) Η ΑΠΟΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΒΑΣ. ΔΩΡΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΦΑΓΕΙΣ ΚΟΜΜΟΥΝΙΣΤΕΣ, ΣΤΟ ΧΕΙΛΟΣ ΤΟΥ ΒΑΡΑΘΡΟΥ ΣΤΟ ΦΕΝΕΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ...»

πηγή εικόνας : <http://rozosotiris.blogspot.gr/2015/06/082.html>



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 39 από143



9. Η ΑΡΧΑΙΑ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΦΕΝΕΟΥ (ΚΑΛΥΒΙΑ)

Την πόλη του Φενεού (3^η χιλιετία π.Χ), όπως ισχυρίζονται οι Φενεάτες και οι σχετικοί μύθοι του Πausανία, την έχτισε κάποιος αυτόχθονας ήρωας που ονομαζόταν Φενεός.¹²

Η Αρχαία πόλη της Φενεού βρίσκεται κάτω από τον σημερινό στενόμακρο λόφο (Παλιόκαστρο ή Άγιο Κωνσταντίνο), δίπλα στα χωριά Πανόραμα (Φονιάς) και Καλύβια (Αρχαία Φενεός), ο οποίος εισβάλλει σαν ακρωτήριο στην Φενεάτικη πεδιάδα. Ο πληθυσμός της ανέρχεται στους 350 κατοίκους¹³. Ο λόφος χωρίζεται σε τρεις μικρότερους λοφίσκους και στο μεσαίο και ψηλότερο απ' αυτούς, διακρίνονται ερείπια από την ακρόπολη της αρχαίας Φενεού. Η αρχαιότερη πόλη της Φενεού βρισκόταν σε μακρινή απόσταση από την ακρόπολη κάτω στην πεδιάδα, αλλά επειδή έκλεισαν οι καταβόθρες και πλημμύρισε η πόλη από τα νερά της λίμνης, οι Φενεάτες έχτισαν νέα πόλη στην αρχή του λόφου, όπου βρισκόταν η ακρόπολή τους, για μεγαλύτερη ασφάλεια. Όμως και αυτή η πόλη πλημμύρισε, διότι ξαναέκλεισαν οι καταβόθρες και το νερό έφτασε έως τα τείχη της ακρόπολης. Στις ανασκαφές που έγιναν το 1958, 1960, 1961 και 1964, από την αρχαιολόγο Ευαγγελία Πρωτονοταρίου, κάτω από την ακρόπολη ανακαλύφθηκε ο ναός του Ασκληπιού. Οι διαστάσεις του ναού είναι 106.10 μέτρα με ορθογώνιο βάθρο, πάνω στο οποίο βρέθηκαν δύο πελώρια μαρμάρια πόδια με σανδάλια, ενώ πίσω από το βάθρο βρέθηκε γυναικείο μαρμάρινο κεφάλι. Σύμφωνα με τη μυθολογία παριστάνουν τον Ασκληπιό και την Υγεία (150 π.Χ.). Εκεί γίνονταν τελετές, τα λεγόμενα Έρμια προς τιμήν του Ερμή του Κυλλήνιου, καθώς οι Φενεάτες τον θεωρούσαν πολιούχο τους.¹⁴

¹² ΠΑΥΣΑΝΙΑΣ, ΑΡΚΑΔΙΚΑ , «... των βαράθρων δε των εν τοις ειρημένοις πεποιημένων όρσιν αποτέρω πενήκοντα που σταδίους εστί η πόλις, οικιστής δε οι Φενεάται λέγουσιν άνδρα αυτόχθονα είναι Φενεόν.....»

¹³<https://el.wikipedia.org/wiki/>

¹⁴ www.villagesoffeneos.gr



Η ΑΡΧΑΙΑ ΦΕΝΕΟΣ (ΚΑΛΥΒΙΑ)

πηγή εικόνας : www.feneos.info



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 41 από 143



Η ΑΚΡΟΠΟΛΗ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΠΟΛΗΣ ΤΩΝ ΑΡΚΑΔΩΝ

πηγή εικόνας : <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/>

10. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΓΚΟΥΡΑ

Το χωριό Γκούρα είναι το μεγαλύτερο χωριό της περιοχής και είναι η πρωτεύουσα του πρώην Δήμου Φενεού. Έχει υψόμετρο 956 μέτρα και βρίσκεται στις δυτικές πλαγιές του βουνού Ζήρεια, στο βόρειο τμήμα της λεκάνης του Φενεού, στην πάνω κοιλάδα του ποταμού Όλβιου, 91 χιλιόμετρα νοτιοδυτικά της Κορίνθου. Ο πληθυσμός του χωριού ανέρχεται στους 470 κατοίκους¹⁵. Η λέξη «γκούρα» σημαίνει βραχώδη περιοχή που αναβλύζουν πολλά νερά. Ωστόσο το όνομα του χωριού ενδέχεται να προέρχεται από τον Νικόλαο Οικονόμου - Γκούρα, οπλαρχηγό της Ελληνικής Επανάστασης, του οποίου, το αρχοντικό του αποτελεί ιστορικό διατηρητέο μνημείο (19^{ου} αιώνα).¹⁶



Η ΓΚΟΥΡΑ ΑΠΟ ΨΗΛΑ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

¹⁵<https://el.wikipedia.org/wiki>

¹⁶ www.feneos.info



Στην κεντρική πλατεία της Γκούρας βρίσκεται το εκκλησιαστικό και αρχιτεκτονικό μνημείο της η λεγόμενη: εκκλησία των Ταξιαρχών. Οικοδομήθηκε το 1880 και από τότε στολίζει την κεντρική πλατεία.

πηγή εικόνας : www.feneos.info



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 43 από143



Η ΠΕΤΡΟΧΤΙΣΤΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΤΗΣ ΓΚΟΥΡΑΣ

πηγή εικόνας : www.feneos.info



Η ΓΚΟΥΡΑ ΤΟΝ ΧΕΙΜΩΝΑ

πηγή εικόνας : www.feneos.info



Η ΓΚΟΥΡΑ ΜΕ ΘΕΑ ΤΟΝ ΚΑΜΠΟ ΦΕΝΕΟΥ

πηγή εικόνας : www.feneos.info



ΤΟ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΤΟΥ ΟΠΛΑΡΧΗΓΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ – ΓΚΟΥΡΑ (19^{ος} ΑΙΩΝΑΣ)

ΠΗΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ: www.feneos.info



ΤΟ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΤΟΥ ΟΠΛΑΡΧΗΓΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ – ΓΚΟΥΡΑ (19^{ος} ΑΙΩΝΑΣ)

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 45 από143



πηγή εικόνας : www.feneos.info



ΤΟ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΝΑΓΝ. ΣΑΡΛΗ, ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΦΕΝΕΟΥ ΣΤΗΝ ΓΚΟΥΡΑ (1995, Σ. 50)

πηγή εικόνας : Λαογραφικά Σύμμεκτα του Δήμου Φενεού Κορινθίας, Βασίλειος Παντ. Σαρλής, ΑΘΗΝΑ 2003, ΣΕΛ 562



11. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΜΑΤΙ (ΓΚΙΟΖΑ)

Το χωριό αυτό βρίσκεται σε υψόμετρο 840 μέτρων, στις βορειοδυτικές πλαγιές του όρους Ολίγυρτου. Έως το 1928 είχε την ονομασία Γκιάζα που στα Τούρκικα σημαίνει Μάτι. Είναι γνωστό από τη μυθολογία αφού ο Ηρακλής λένε ότι άνοιξε τις καταβόθρες για γλιτώσει τον κόσμο από το έλος. Έτσι η μεγάλη λίμνη του Φενεού αποξηράνθηκε φυσικά και πλέον έχει δώσει τη θέση της στο κάμπο. Σήμερα το χωριό έχει 349 κατοίκους¹⁷, οι οποίοι ασχολούνται με τη γεωργία και την κτηνοτροφία.¹⁸



ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΜΑΤΟ ΑΠΟ ΨΗΛΑ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

¹⁷<https://el.wikipedia.org>

¹⁸ www.feneos.info



12. ΚΑΤΑΒΟΘΡΕΣ

Σύμφωνα με το μύθο οι καταβόθρες ήταν έργα του Ηρακλή, ο οποίος έχοντας δεσμούς αίματος με την περιοχή, αποφάσισε να αποξηράνει το έλος που σχηματιζόταν και να αποδώσει στους κατοίκους το εύφορο έδαφος. Έτσι κατασκεύασε μεγάλα κανάλια, τα οποία λειτουργούν μέχρι και σήμερα. Ένας άλλος μύθος λέει ότι αυτά τα ανοίγματα ήταν είσοδοι για τον Άδη και από εκεί κατέβηκε η θεά Δήμητρα στον Κάτω Κόσμο για να αναζητήσει την κόρη της Περσεφόνη. Ο μύθος αυτός ίσως και να εξηγεί τους λόγους για τη λατρεία της «Κιδαρίας Δήμητρας», στην περιοχή γενικότερα. Περιμετρικά της παλιάς λίμνης Φενεού, η οποία έχει αποξηρανθεί, υπάρχουν 3-4 φυσικές καταβόθρες από τις οποίες έφευγαν τα νερά προς τον υδροφόρο ορίζοντα και την θάλασσα. Σήμερα λειτουργεί μόνο μία απ' αυτές η οποία βρίσκεται κοντά στο χωριό Μάτι του οροπεδίου Φενεού.¹⁹



ΟΙ ΚΑΤΑΒΟΘΡΕΣ

πηγή εικόνας : <http://www.panoramio.com>

¹⁹ ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΥΠΟΓΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ – ΤΑ ΣΠΗΛΙΑ, ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΝΙΚΟΣ ΛΕΛΟΥΔΑΣ, ΑΘΗΝΑ 2005



ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΒΟΘΡΑ

πηγή εικόνας : www.feneos.info



ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΒΟΘΡΑΣ

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 49 από 143



πηγή εικόνας : www.feneos.info

13. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΜΕΣΙΝΟ (ΖΕΥΓΑΛΑΤΕΙΟ)

Το χωριό βρίσκεται σε υψόμετρο 780 μέτρα, ανατολικά της λεκάνης Φενεού. Ονομάστηκε έτσι διότι είναι ανάμεσα στα χωριά Μοσιά και Γκούρα. Ο πληθυσμός του είναι 348 κάτοικοι²⁰. Το πρώτο του όνομα ήταν Ζευγολατειό, προερχόμενο από τους ζευγολάτες που έμεναν εκεί.²¹



ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΜΕΣΙΝΟ ΑΠΟ ΨΗΛΑ

πηγή εικόνας: www.feneos.info

²⁰<https://el.wikipedia.org/wiki>

²¹ www.feneos.info



Ο ΑΓΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 51 από 143



14. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΜΟΣΙΑ

Το χωριό αυτό το συναντάμε σε υψόμετρο 810 μέτρων, χτισμένο δυτικά του Γερόντιου όρους πάνω από τον κάμπο του Φενεού.²² Το χωριό σήμερα έχει 310 κατοίκους.²³



Η ΜΟΣΙΑ ΑΠΟ ΨΗΛΑ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

²² www.feneos.info

²³ <https://el.wikipedia.org>



Η ΜΟΣΙΑ ΚΑΙ Ο ΚΑΜΠΟΣ ΤΟΝ ΧΕΙΜΩΝΑ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 53 από143



15. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΠΑΝΟΡΑΜΑ (ΦΟΝΙΑΣ)

Το Πανόραμα βρίσκεται σε υψόμετρο 1000 μέτρων, ψηλότερα από τα υπόλοιπα χωριά του Φενεού. Ο σημερινός πληθυσμός είναι 151 κάτοικοι.²⁴ Αρχικά το χωριό ονομαζόταν «Φονιάς» (μέχρι το 1951) διότι επί Τουρκοκρατίας συνέβαιναν πολλά φονικά στην περιοχή.²⁵



ΤΟ ΠΑΝΟΡΑΜΑ ΑΠΟ ΨΗΛΑ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

²⁴<https://el.wikipedia.org>

²⁵ www.korinthia.net



16. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΣΤΕΝΟ

Το χωριό αυτό έχει υψόμετρο 840 μέτρα και είναι χτισμένο στις δυτικές πλαγιές του όρους Ζήρεια. Ο πληθυσμός του ανέρχεται στους 166 κατοίκους.²⁶ Το όνομά του προέκυψε από το στενόμακρο σχήμα του, το οποίο φαίνεται ότι προσπαθεί να ενώσει δύο παλιότερους συνοικισμούς της Αγίας Μαρίνας και των Αγίων Ταξιαρχών.²⁷



ΤΟ ΣΤΕΝΟ ΑΠΟ ΨΗΛΑ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

²⁶ <https://el.wikipedia.org>

²⁷ www.feneos.info

Συγχρότητα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξας
με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Ο ΟΛΒΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ (ΦΟΝΙΑΤΙΚΟ ΠΟΤΑΜΙ), ΠΗΓΑΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΜΑΥΡΟ ΟΡΟΣ ΔΙΑΣΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΛΕΚΑΝΗ ΤΟΥ ΦΕΝΕΟΥ

ΠΗΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ: <http://www.olvioshotel.gr/>



Ο ΟΛΒΙΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ (ΦΟΝΙΑΤΙΚΟ ΠΟΤΑΜΙ), ΠΗΓΑΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΜΑΥΡΟ ΟΡΟΣ ΔΙΑΣΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΛΕΚΑΝΗ ΤΟΥ ΦΕΝΕΟΥ

ΠΗΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ: <http://www.olvioshotel.gr/>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 56 από 143



17. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΤΑΡΣΟΣ (ΑΝΩ ΚΑΙ ΚΑΤΩ)

Ανω Ταρσός: Το χωριό είναι χτισμένο σε υψόμετρο 1050 μέτρων, στις ανατολικές πλαγιές του όρους Χελμού. Το όνομά του προέρχεται από την αρχαία πολίχνη (πόλη) Ταρσός που ήταν χτισμένη ψηλά και σημαίνει ανεμοδαρμένος τόπος.²⁸



ΑΝΩ ΤΑΡΣΟΣ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

²⁸ www.feneos.info



Κάτω Ταρσός: Το χωριό είναι χτισμένο σε υψόμετρο 1040 μέτρα, στις ανατολικές πλαγιές του όρους Χελμού και ο επισκέπτης αξίζει να επισκεφτεί την «Παναγία του Βράχου» όπως και το σπήλαιο των «Άγγλων». ²⁹ Συνολικά ο πληθυσμός των δύο χωριών ανέρχεται στους 31 κατοίκους. ³⁰



Ο ΚΑΤΩ ΤΑΡΣΟΣ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

²⁹ www.feneos.info

³⁰ <https://el.wikipedia.org/wiki>



18. ΣΠΗΛΑΙΟ «ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΤΟΥ ΒΡΑΧΟΥ»

Η Μονή Παναγία του Βράχου βρίσκεται στο χωριό Ταρσός, είναι χτισμένη πάνω σε βράχους και είναι αφιερωμένη στην Παναγία. Ο ναός αυτός οικοδομήθηκε την ίδια εποχή με αυτή του Αγίου Γεωργίου (14^{ος} αιώνας μ.Χ.), σε μια σχισμή του βράχου. Πάνω από το μοναστήρι βρίσκεται το Σπήλαιο της Παναγίας του Βράχου. Πρόκειται για ένα διώροφο σπήλαιο, όπου ο επάνω όροφος χρησίμευε ως αποθήκη τροφίμων και ως καταφύγιο των κατοίκων επί Τουρκοκρατίας.³¹



«ΠΑΝΑΓΙΑ ΤΟΥ ΒΡΑΧΟΥ»

πηγή εικόνας : <http://hotelsline.com/el/article/panagia-vraxou-korinthias-xartis-diamoni-xenodoxeia-xenones>

³¹ ΝΙΚΟΣ ΛΕΛΟΥΔΑΣ, ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ (Ε.Σ.Ε), «ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΥΠΟΓΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ – ΤΑ ΣΠΗΛΑΙΑ ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ», ΑΘΗΝΑ 2005



«ΠΑΝΑΓΙΑ ΤΟΥ ΒΡΑΧΟΥ»

πηγή εικόνας : <http://hotelsline.com/el/article/panagia-vraxou-korinthias-xartis-diamoni-xenodoxeia-xenones>



19. ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ «ΤΩΝ ΑΓΓΛΩΝ»

Σε απόσταση ενός χιλιομέτρου περίπου από το Σπήλαιο της Παναγίας του Βράχου υπάρχει ένα άλλο σπήλαιο – κοίτη υπόγειου ποταμού, το οποίο το χρησιμοποιούσαν οι Άγγλοι αλεξιπτωτιστές ως καταφύγιο αλλά και ως τόπο συνάντησης για το αντάρτικο που οργάνωναν εναντίων των Γερμανών – κατακτητών.³²



ΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟ «ΤΩΝ ΑΓΓΛΩΝ»

πηγή εικόνας : http://www.e-ziria.gr/s_caves.html

³² ΝΙΚΟΣ ΛΕΛΟΥΔΑΣ, ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ (Ε.Σ.Ε), «ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΥΠΟΓΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ – ΤΑ ΣΠΗΛΑΙΑ ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ», ΑΘΗΝΑ 2005



20. ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΦΕΝΕΟΣ (ΣΥΒΙΣΤΑ)

Το χωριό Φενεός είναι χτισμένο σε υψόμετρο 920 μέτρων, στις ανατολικές πλαγιές του Χελμού. Η Συβίστα έχει 184 κατοίκους³³ και στο χωριό υπάρχει Λαογραφικό μουσείο, το οποίο αξίζει να επισκεφθεί κανείς. Έως το 1928 το χωριό ονομαζόταν Συβίστα που σήμαινε το «χωριό των χοιροβοσκών» (συβότης =χοιροβοσκός).³⁴

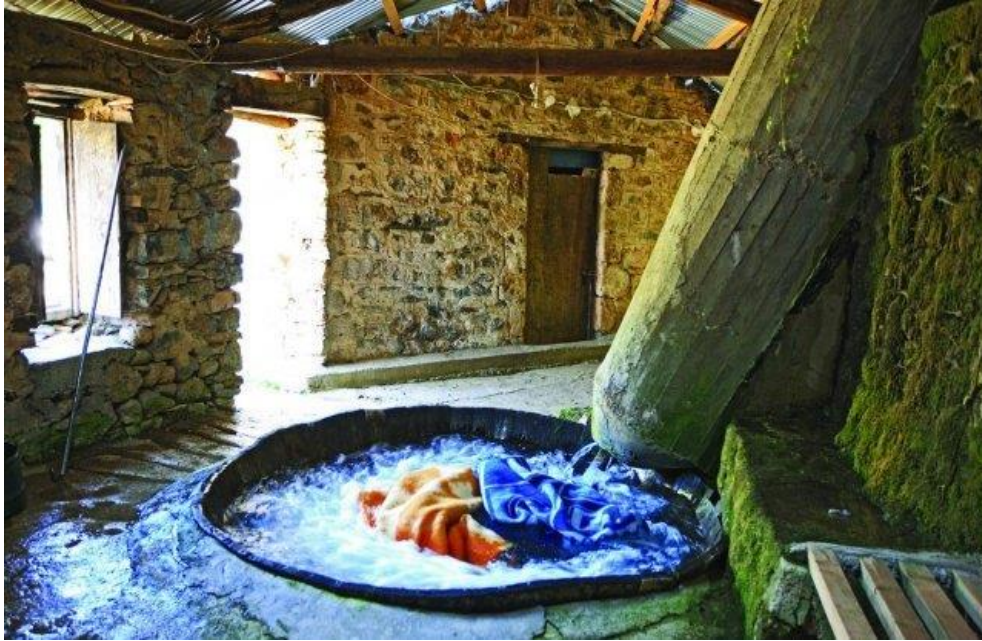


Ο ΦΕΝΕΟΣ (ΣΥΒΙΣΤΑ)

πηγή εικόνας : www.feneos.info

³³<https://el.wikipedia.org/wiki/>

³⁴ www.feneos.info



ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΝΕΡΟΤΡΙΒΗ

πηγή εικόνας : www.feneos.info

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 63 από143



ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΣΤΟΛΗ – ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΕΝΕΟΥ

πηγή εικόνας : www.feneos.info



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°

ΚΛΙΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΦΕΝΕΟΥ

Το κλίμα του Φενεού χαρακτηρίζεται ως ηπειρωτικό με ψυχρούς χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια. Αυτό οφείλεται κυρίως στα δάση που περικλείουν το οροπέδιο του Φενεού. Η μέση μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία (Ιούλιος, Αύγουστος) είναι 28,8 C°, ενώ η μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία είναι 0,6 C° και η μέση ετήσια 12,8 C°. Επίσης τα ποσοστά βροχοπτώσεων κατά τη διάρκεια του έτους ανέρχονται στα 600 mm.³⁵

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Τα εδάφη είναι κυρίως αργιλοαμμώδη μέχρι αμμοαργιλώδη με υψηλή υδατοϊκανότητα ή αγραϊκανότητα (είναι η μεγαλύτερη ποσότητα του νερού που μπορεί να συγκρατήσει ένα έδαφος στη φυσική του κατάσταση³⁶). Τα εδάφη είναι εμπλουτισμένα με φώσφορο και ασβέστιο, ενώ η περιεκτικότητα σε κάλιο και μαγνήσιο είναι χαμηλή. Στην πλειονότητά τους τα εδάφη του Φενεού είναι ελαφρώς όξινα (Ph < 7).³⁷

³⁵http://www.minagric.gr/greek/data/PROD_FASOLIA_VANILIES_FENEOU.pdf

³⁶ http://www.teidasoponias.gr/site/news/xtra/morfologia/igrasia_edafous.pdf

³⁷http://www.minagric.gr/greek/data/PROD_FASOLIA_VANILIES_FENEOU.pdf



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΕΝΕΟΥ

ΠΕΖΟΠΟΡΙΑ

Ο επισκέπτης έχει την δυνατότητα να περπατήσει περιμετρικά της λίμνης «Δόξα» και να επισκεφτεί το μοναστήρι του Αγίου Φανουρίου (στο κέντρο της λίμνης). Στην τεχνητή αυτή λίμνη υπάρχει ένα πλούσιο φυσικό τοπίο, γεμάτο οξυγόνο και καθαρό αέρα, ιδανικό για τους λάτρεις της πεζοπορίας.



ΠΗΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ: <http://perahoragr.blogspot.gr/>



ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΙΠΠΑΣΙΑ

Στην λίμνη «Δόξα», ο επισκέπτης έχει την δυνατότητα να κάνει ιππασία, καθώς υπάρχουν στάβλοι με άλογα στην περιοχή που προσφέρουν βόλτες στο όμορφο και φυσικό τοπίο της λίμνης.



ΠΗΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ: www.google.gr

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 67 από 143



ΤΡΙΑΘΛΟ

Κάθε χρόνο γίνονται αγώνες τριάθλου σην Λίμνη «Δόξας», οι οποίοι περιλαμβάνουν:

ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ



ΠΗΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ: <http://www.transitionsports.gr/>



ΤΡΕΞΙΜΟ



ΠΗΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ: <http://www.transitionsports.gr/>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 69 από143



ΠΟΔΗΛΑΣΙΑ



ΠΗΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ: <http://www.transitionsports.gr>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 70 από 143



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°

ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ – ΑΣΧΟΛΙΕΣ



Ο ΚΑΜΠΟΣ ΤΟΥ ΦΕΝΕΟΥ

πηγή εικόνας : <http://www.feneos.info/index.php>

Τα παλαιότερα χρόνια κύρια ασχολία των Φενεατών ήταν η κτηνοτροφία και μάλιστα σε ποσοστό που έφτανε το 40 – 45% των κατοίκων καθώς το έδαφος και η βλάστηση ευνοούσαν την άνθηση της κτηνοτροφίας.³⁸

Σήμερα μόλις το 10% των κατοίκων ασχολείται με την κτηνοτροφία ενώ οι υπόλοιποι κάτοικοι ασχολούνται κυρίως με την γεωργία.

Στον κάμπο του Φενεού θα συναντήσει κανείς τα εξής:

³⁸ Λαογραφικά Σύμμικτα του Δήμου Φενεού Κορινθίας, Βασίλειος Παντ. Σαρλής, ΑΘΗΝΑ 2003, σελ. 167.



Παραγωγή φασολιών «βανίλιες Φενεού»

Τα φασόλια είναι ετήσια ποώδες φυτά και ανήκουν στην οικογένεια των Ψυχανθών. Από τα 250 είδη περίπου του γένους *Phaseolus*, στο είδος *Phaseolus* ανήκει το «φασόλι βανίλια Φενεού». Η θρεπτική αξία του είναι πολύ υψηλή καθώς αποτελεί άριστη πηγή πρωτεΐνης, αμύλου και σιδήρου, είναι πλούσιο σε πολύ-ακόρεστα και με χαμηλή χοληστερόλη. Όμως η ιδιαιτερότητα του προϊόντος που το κάνει να ξεχωρίζει από τα κοινά φασόλια του είδους *Phaseolus vulgaris* είναι η περιεκτικότητα των παρακάτω θρεπτικών ουσιών:

1. πλουσιότερο σε διαιτητικές ίνες έως 54,4% (μη αμυλούχοι πολυσακχαρίτες) αφού στα 100g προϊόντος περιέχονται 27,9-29,9g έναντι 13,2g των φασολιών του εμπορίου.
2. χαμηλότερο σε λιπαρά έως 10% αφού στα 100g προϊόντος περιέχονται 1,7-1,9g έναντι 2-2,5g των φασολιών εμπορίου.
3. πιο χαμηλοθερμιδικό αφού η ενεργειακή αξία είναι 225-233 kcal/100g και 955-963 kJ/100g έναντι 296 kcal/100g και 1.236 kJ/100g αντίστοιχα στα φασόλια εμπορίου.
4. πλουσιότερο σε ασβέστιο έως 56% με 2.970-2.988 mg/kg έναντι 1.312 mg/kg των φασολιών εμπορίου.
5. μικρότερη ποσότητα νατρίου με 97,1-98,1 mg/kg έναντι 354mg/kg στα φασόλια εμπορίου.
6. χαμηλότερη περιεκτικότητα σε τέφρα όπου στα 100g προϊόντος περιέχονται 3,9-4,1g έναντι 4,4 g στα φασόλια εμπορίου.³⁹

³⁹ http://www.minagric.gr/greek/data/PROD_FASOLIA_VANILIES_FENEOU.pdf



Τα «Φασόλια Βανίλιες Φενεού» κατοχυρώθηκαν ως προστατευόμενα προϊόντα σύμφωνα με τον εκτελεστικό κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης αριθ. 435/2012 της 16^{ης} Μαΐου 2012.⁴⁰



ΦΑΣΟΛΙΑ «ΒΑΝΙΛΙΕΣ ΦΕΝΕΟΥ»

πηγή εικόνας : <http://www.paratiritis-news.com/?p=34311>

Παραγωγή φασολιών «γίγαντες»

Οι γίγαντες Φενεού μεγαλώνουν στα ίδια χωράφια με τα Φασόλια βανίλιες και έχουν πλούσια θρεπτική αξία. Οι γίγαντες είναι ένα αναρριχώμενο φυτό και μεγαλώνουν και απλώνουν πάνω σε καλάμια που έχει τοποθετήσει ο αγρότης στο χωράφι. Έχουν μεγαλύτερο μέγεθος από τα φασόλια βανίλιες και είναι από τα πιο δημοφιλή προϊόντα που παράγονται στην Φενεατική γη.⁴¹

⁴⁰ <http://www.paseges.gr/el/news/Prostateyomena-pleon-ta-Fasolia-Banilies-Feneoy>

⁴¹ <http://www.4ty.gr/merchant>



ΦΑΣΟΛΙΑ – ΓΙΓΑΝΤΕΣ ΦΕΝΕΟΥ

πηγή εικόνας : <http://www.aptonparagogo.gr>



Λαθούρι

Είναι το όσπριο το οποίο φτιάχνουμε συνήθως το φαγητό φάβα. Στη Βοτανολογία αναφέρεται ως *Lathyrus sativus* (λάθυρος ο ήρεμος). Το Λαθούρι είναι πλούσιο σε σίδηρο, μαγνήσιο, κάλιο, ποτάσιο, φολικό οξύ, πρωτεΐνες και βιταμίνες Β, C, Ε.



ΤΟ ΛΑΘΟΥΡΙ

πηγή εικόνας : <http://www.fasolia-vaniliesfeneou.4ty.gr/el>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 75 από 143



Τριφύλλι

Πρόκειται για είδος κτηνοτροφικού φυτού και εμφανίζεται σε μεγάλο ποσοστό στον κάμπο Φενεού και βοηθάει στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας. Υπάρχουν τα εξής είδη τριφυλλιού:

α) *Trifolium alexandrinum*.

Είναι μονοετές τριφύλλι, πυκνής βλάστησης με όρθιο στέλεχος και εξαιρετική παραγωγή. Προσαρμόζεται σε όλα τα εδάφη, έχει καλή ανάπτυξη, γρήγορη αναβλάστηση και δίνει 2-7 κοπές το χρόνο, ανάλογα με το πότισμα. Παρουσιάζει αντοχή στο κρύο και στις μυκητολογικές προσβολές. Πολύ εύγευστο και με πολλές πρωτεΐνες για τα ζώα. Σπέρνεται το Φθινόπωρο με 3-4 kg σπόρου/στρέμμα.

β) *Trifolium pratense*.

Είναι πολυετές, κόκκινο τριφύλλι με άνθη κόκκινα-ρόζ. Η ανάπτυξή του είναι γρήγορη και χρησιμοποιείται για βοσκή, σανό και ενσίρωση. Είναι τροφή ποιοτική με μεγάλα ποσοστά ξηρής ουσίας. Παρουσιάζει καλή αντοχή στην ζέστη και την ξηρασία και προσαρμόζεται σε πολλούς τύπους εδαφών με ΡΗ 6-6,5. Σπέρνεται Άνοιξη-Φθινόπωρο με 3-4 Kgr σπόρου/στρέμμα.

γ) *Trifolium repens*.

Είναι πολυετές τριφύλλι με μεσαίου μεγέθους φύλλα. Λειμώνας εξαιρετικής ποιότητας, γρήγορης ανάπτυξης. Είναι το καλύτερο ψυχανθές για βοσκή, πλούσιο σε πρωτεΐνες υψηλής πεπτικότητας για διατροφή βοοειδών και αιγοπροβάτων. Προσαρμόζεται σε τύπους εδαφών με ΡΗ 6-7. Σπέρνεται Άνοιξη - Φθινόπωρο με 3 - 4 Kgr σπόρου/στρέμμα.⁴²

⁴² <http://www.alfagro.gr>



Παραγωγή άγριας τρούφας

Οι τρούφες είναι μανιτάρια που αναπτύσσονται μέσα στο έδαφος σε βάθος 8 έως 15 περίπου εκατ. Έχουν σχήμα κονδύλου, το μέγεθος τους κυμαίνεται συνήθως από 2-7 εκατ., ενώ το χρώμα τους ποικίλει από γκριζόμαυρο έως ωχρολευκό.

Ανάλογα με την εποχή ωρίμανσης οι τρούφες του γένους *Tuber* κατατάσσονται σε καλοκαιρινές, φθινοπωρινές ή χειμωνιάτικες, ενώ με βάση το εξωτερικό τους χρώμα χαρακτηρίζονται ως άσπρες ή μαύρες.

Τα κυριότερα είδη τρούφας αυτού του γένους με αυξημένη εμπορική και γευστική αξία είναι τα ακόλουθα:

1. *Tuber aestivum* (Θερινή μαύρη τρούφα),
2. *Tuber aestivum* f. *uncinatum* (Φθινοπωρινή μαύρη τρούφα),
3. *Tuber melanosporum* (Μαύρη μελανόσπορη τρούφα),
4. *Tuber brumale* (Χειμερινή μαύρη τρούφα),
5. *Tuber magnatum* (Πολύτιμη λευκή τρούφα),
6. *Tuber borchii* (Μπόρκειος τρούφα).⁴³

Στην περιοχή του Φενεού, καλλιεργείται μια από τις πολυτιμότερες ποικιλίες τρούφας, η *T. melanosporum*. Πρόκειται για είδος σπάνιο στα δάση της Ελλάδας σε άγρια μορφή (μέχρι τώρα). Έχει καταγραφεί μέχρι τώρα μόνο στη ζώνη της δρυός (450 μέτρα περίπου). Χαρακτηρίζεται ως μαύρη χειμερινή τρούφα και συλλέγεται από αρχές Δεκεμβρίου μέχρι και τέλος Μαρτίου όταν ο καιρός συνεχίζει να είναι ψυχρός. Η τρούφα είναι ένα εξαιρετικό έδεσμα με μοναδικές ιδιότητες και αξία τόσο θρεπτική όσο και γαστρονομική. Είναι είδος τρούφας που χρειάζεται μια αρκετά ψυχρή περίοδο για να ωριμάσει και να "βγάλει" τα θεσπέσια αρώματα που τη χαρακτηρίζουν. Η συλλογή γίνεται και από καλλιεργήσιμα είδη αλλά και από άγρια αυτοφυή τα οποία, οι ειδήμονες κυνηγούν συστηματικά με ειδικά εκπαιδευμένα σκυλιά για την συλλογή της τρούφας. Μετά την αξιολόγηση της κάθε συλλογής το επόμενο στάδιο είναι η τυποποίηση του προϊόντος και διοχέτευση του στην αγορά, κυρίως σε εξαγωγές.⁴⁴

⁴³<http://dasologoi.gr>

⁴⁴<http://www.itgreatchoice.co.uk/gb/el/producers/troufaplus-paylina-kladopoyloy-periochh-feneos-oreinh-korinthia>



ΑΓΡΙΑ ΤΡΟΥΦΑ ΦΕΝΕΟΥ

Πηγή

εικόνας: <http://www.oreinikorinthia.gr/>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 78 από 143



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°

ΧΛΩΡΙΔΑ ΛΙΜΝΗΣ «ΔΟΞΑ»

Περιμετρικά της λίμνης αναπτύσσεται ένα δάσος κεφαλληνιακής ελάτης και μαυροπεύκων που σε πολλά σημεία ενώνεται με μικτά δάση βελανιδιών, καστανιών, φτελιών και κοκκορεβιθιών. Σε κάποια σημεία της όχθης, δημιουργούνται μικρά λιβάδια στα οποία υψώνονται μεγάλες βελανιδιές, πλατάνια, ιτιές, λεύκες και σφενδάμια, ενώ γύρω γύρω αναπτύσσονται μικροί καλαμιώνες. Στην χλωρίδα της περιοχής περιλαμβάνονται πολλά είδη των γύρω βουνών. Πολλά σημεία είναι γεμάτα από πρίμουλες (*Primula vulgaris*), ενώ τα μικρά ξέφωτα είναι γεμάτα από ρομουλέες (*Romulea bulbocodium*). Άλλα σημαντικά είδη της περιοχής είναι το αγριογαρύφαλλο (*Dianthus mercurii*), η καμπανούλα (*Campanula trachelium*), η μπλε ανεμώνη (*Anemone blanda*), η κενταύρια (*Centaurea achaea*), το αγριόσκορδο (*Allium achaeum*) και πολλές ορχιδέες, όπως *Cephalanthera rubra*, *Cephalanthera damasonium*, *Eripactis heleborine* και *Ophrys leukophthalma*.



ΤΟ ΦΥΤΟ «*Primula vulgaris*»

πηγή εικόνας : <http://phyto.gr/primula/>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 79 από143



ΤΟ ΦΥΤΟ «*Romulea bulbocodium*»

πηγή εικόνας : https://aspistasteria.wordpress.com/2009/02/03/romulea_bulbocodium/



ΤΟ ΦΥΤΟ «*Dianthus mercurii*»

πηγή εικόνας : <http://www.greekflora.gr/el/flowers/0950/Dianthus-mercurii>



ΤΟ ΦΥΤΟ «Anemone blanda»

πηγή εικόνας : <http://i.ebayimg.com/images/g/bAYAAOSwd4tT5KOc/s-l300.jpg>



ΤΟ ΦΥΤΟ «Centaurea achaia»

πηγή εικόνας : <http://www.pefkiike.gr/>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 81 από143



ΤΟ ΦΥΤΟ «*Ophrys leukophthalma*»

πηγή εικόνας : http://www.greekorchids.gr/Op_leucophthalma.htm



ΤΟ ΦΥΤΟ «*Cephalanthera rubra*»

πηγή εικόνας : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cephalanthera_rubra_Luxemburg_05.jpg



ΤΟ ΦΥΤΟ «Cephalanthera damasonium»

πηγή εικόνας : <https://regiorchis.wordpress.com/die-orchideenarten-in-fotos/cephalanthera-damasonium/>



ΤΟ ΦΥΤΟ «Eripactis heleborine»

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 83 από143



πηγή εικόνας : <http://www.quarrylifeaward.com/project-updates/2016-07-19-epipactis-helleborine>

ΠΑΝΙΔΑ ΛΙΜΝΗΣ «ΔΟΞΑ»

Η λίμνη παρότι βρίσκεται σε μεγάλο υψόμετρο (900 μ.) και περιβάλλεται από βουνά, διατηρεί μια πλούσια ορνιθοπανίδα. Στα νερά της μπορεί να συναντήσει κανείς πολλά υδρόβια και παρυδάτια πουλιά, όπως σταχτοτσικνιάδες, λευκοτσικνιάδες, κρυπτοτσικνιάδες, νανοβουτηχτάρια, σκουφοβουτηχτάρια, φαλαρίδες, νερόκοτες, πρασινοκέφαλες πάπιες, κ.ά. Επίσης υπάρχουν χρυσαετοί, φίδαετοί, βραχοκιρκίνεζα, ξεφτέρια, γερακίνες, σφηκιάριδες και πετρίτες ενώ στα δάση ζούνε μπούφοι, χουχουριστές, πράσινοι δρυοκολάπτες, δεντροτσιπανάκοι, φάσσες, τσίχλες, γερακότσιχλες, δεντροβάτες, κ.ά. Άλλα πουλιά που ζούνε γύρω από τη λίμνη είναι οι καρδερίνες, τα σκαθράκια, οι αετομάχοι, οι μαυρολαίμηδες, οι αιγίθαλοι, οι κούκοι, οι θαμνοτσιροβάκοι, οι πυρροβασιλίσκοι, οι συκοφάγοι, οι γερακότσιχλες, οι κίσσες, τα σιρλοτσιχλόνα, τα βουνοτσιχλόνα, οι τσιφτάδες, οι σταρήθρες, οι δεντροκελάδες, οι νεροκελάδες, οι ελατοπαπαδίτσες και τα λούγαρα.

Η ερπετοπανίδα περιλαμβάνει σαλαμάνδρες, δεντροβάτραχους, πρασινόφρυνους, φρύνους, γουστέρες του Ταύρου, μεσογειακές και κρασπεδωτές χελώνες, τυφλίτες, σπιτόφιδα, νερόφιδα, δεντρογαλιές, οχιές, στεφανοφόρους, κ.ά. Από τα θηλαστικά, υπάρχουν αλεπούδες, νυφίτσες, κουνάβια, ασβοί, αγριόχοιροι, άλογα, λαγοί, σκαντζόχοιροι, τυφλοπόντικες και πολλές νυχτερίδες. Τα τελευταία χρόνια στα πυκνά δάση πάνω από τη λίμνη έχουν επιστρέψει τα σπάνια τσακάλια αλλά και μικροί αριθμοί από ζαρκάδια. Επίσης στην λίμνη υπάρχουν κυπρίνοι (*Cyprinus carpio*), ενώ εδώ ζει ο σπάνιος στυμφαλικός πελασγός (*Pelagius stymphalicus*), ένα ενδημικό είδος της Πελοποννήσου. Ωστόσο η λίμνη υπέρ-αλιεύεται συστηματικά με αποτέλεσμα την μείωση των πληθυσμών. Τέλος, σημαντική είναι η παρουσία μεγάλων αριθμών από γαλάζιες καραβίδες που ζούνε στον πυθμένα.⁴⁵

⁴⁵<http://www.naturagraeca.com>



ΤΟ ΠΑΡΥΔΑΤΙΟ ΠΟΥΛΙ «ΣΤΑΧΤΟΤΣΙΚΝΙΑΣ»

πηγή εικόνας : <https://el.wikipedia.org/wiki/>



ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ «ΣΚΟΥΦΟΒΟΥΤΗΧΤΑΡΙΑ»

πηγή εικόνας : <http://www.thetravelbook.gr/article.asp>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 85 από143



ΤΟ ΠΟΥΛΙ «ΒΡΑΧΟΚΙΡΚΙΝΕΖΑ»

πηγή εικόνας : <https://el.wikipedia.org/wiki/>



ΤΟ ΠΟΥΛΙ «ΣΦΗΚΙΑΡΗΣ»

πηγή εικόνας : <https://www.katakali.net/drupal/ierakomorfa/sfikiaris>



ΤΟ ΠΟΥΛΙ «ΓΕΡΑΚΟΤΣΙΧΛΑ»

πηγή εικόνας : <http://www.e-artemis.gr/category/hunts/huntpreys/>



ΤΟ ΠΟΥΛΙ «ΜΑΥΡΟΛΑΙΜΗΣ»

πηγή εικόνας : <http://anemourion.blogspot.gr/2016/07/saxicola-torquata.html>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 87 από143



ΤΟ ΠΟΥΛΙ «ΘΑΜΝΟΤΣΙΡΟΒΑΚΟΣ»

πηγή εικόνας : <http://www.pekkamalmi.fi/tekstii/pensaske.htm>



ΤΟ ΕΡΠΕΤΟ «ΓΟΥΣΤΕΡΑ ΤΟΥ ΤΑΥΡΟΥ»

πηγή εικόνας : <http://users.sch.gr/gpantakis/>



ΤΟ ΕΡΠΕΤΟ «ΚΡΑΣΠΕΔΩΤΗ ΧΕΛΩΝΑ»

πηγή εικόνας : <http://www.cretanbeaches.com/el>



ΤΟ ΘΗΛΑΣΤΙΚΟ «ΑΓΡΙΟΧΟΙΡΟΣ»

πηγή εικόνας : <http://www.ihunt.gr>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 89 από143



ΤΑ ΑΛΟΓΑ ΤΟΥ ΦΕΝΕΟΥ

πηγή εικόνας : <http://www.kathimerini.gr/854088/article/ta3idia/sthn-ellada/proswpa-ths-oreinhs-korin8ias>



ΤΟ ΨΑΡΙ «Cyprinus carpio»

πηγή εικόνας : <http://www.uniprot.org/taxonomy>



Κεφάλαιο 5°

Εξοικονόμηση ενέργειας

Βιοκλιματικός σχεδιασμός & μέθοδοι εξοικονόμησης ενέργειας

Εισαγωγικά

Κατά τη διαδικασία δημιουργίας και η κατασκευής ενός κτιριακού συγκροτήματος μελετάται μεταξύ άλλων ένα σύστημα το οποίο θα «δένει» αρμονικά με το περιβάλλον, θα «αφουγκράζεται» τις ανάγκες του και θα μας δίνει το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα με σκοπό το όφελος των χρηστών του.

Η δημιουργία μιας τέτοιας κατασκευής (που σχετίζεται με το περιβάλλον) γεννά την ανάγκη να ληφθούν υπ' όψιν οι συνεχώς μεταβαλλόμενες (εποχιακές και ημερήσιες) αλλαγές των κλιματικών συνθηκών και πως μπορούν να εναρμονιστούν με τις απαιτήσεις των ενοίκων ως προς το χρόνο αλλά και τον χώρο.

Η δυναμική αλληλεπίδραση σχεδιασμού του κτιρίου (χρησιμοποιώντας μεθόδους βιοκλιματικού σχεδιασμού) είναι καθοριστική για την αρμονική παραμονή των επισκεπτών. Για την επίτευξη αυτού του στόχου απαιτείται γνώση του κλίματος της περιοχής αλλά και των διαθέσιμων τεχνολογιών που μπορούν να εφαρμοστούν στο κτήριο, πάντα με γνώμονα την άνεση των επισκεπτών.

Κάποια εποχή του χρόνου ίσως κριθεί απαραίτητη η χρήση τεχνητής ψύξης ή θέρμανσης. Σε αυτό το σημείο όμως αξίζει να αναφερθούμε πως κατοικούμε σε μια ηλιόλουστη χώρα η οποία διαθέτει άπλετο ηλιακό φως τους περισσότερους μήνες του έτους.

Η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης στα κτίρια επιτυγχάνεται με απλές μεθόδους και τεχνικές, με τον κατάλληλο σχεδιασμό τους μέσω μεθόδων βιοκλιματικού σχεδιασμού. Τα συστήματα που χρησιμοποιούνται κατά τον Βιοκλιματικό σχεδιασμό διακρίνονται σε Ενεργητικά και Παθητικά ανάλογα με τον τρόπο που εκμεταλλεύονται τα καιρικά φαινόμενα. ⁴⁶

⁴⁶ Ενέργεια στην αρχιτεκτονική , Το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο για τα Παθητικά Ηλιακά κτίρια



Τα Παθητικά συστήματα χωρίζονται στις εξής κατηγορίες :

- Παθητικά Ηλιακά συστήματα θέρμανσης
- Παθητικά συστήματα και τεχνικές φυσικού αερισμού (δροσισμός)
- Συστήματα και τεχνικές φυσικού φωτισμού

Η αρμονική συνύπαρξη των παραπάνω μας δίνει το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα. ⁴⁷

Η ταξινόμηση των ενεργητικών ηλιακών συστημάτων είναι η ακόλουθη:

- Αυτόνομα συστήματα, δηλαδή χωρίς βοηθητική θερμαντική πηγή
- Συστήματα προθέρμανσης. Χρησιμοποιούνται για την προθέρμανση νερού που στη συνέχεια τροφοδοτεί άλλα συμβατικά συστήματα θέρμανσης
 - Υβριδικά συστήματα. Χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό ηλιακά και συμβατικά συστήματα, ώστε να καλύπτουν τις θερμαντικές ανάγκες, ανεξάρτητα από τη διαθεσιμότητα της ηλιακής ενέργειας.

Όλα τα παραπάνω συστήματα κατασκευάζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύπτουν είτε τις ανάγκες ενός μικρού σπιτιού είτε και τις ανάγκες ολόκληρων οικισμών. Ένας άλλος τρόπος ταξινόμησης των ενεργητικών ηλιακών συστημάτων είναι ανάλογα με το μέσο το οποίο χρησιμοποιείται για τη συλλογή και αποθήκευση ενέργειας. Με βάση την ταξινόμηση αυτή, τα ηλιακά συστήματα διακρίνονται σε:

⁴⁷ <http://www.cres.gr>



- συστήματα υγρού
- συστήματα αέρος



πηγή εικόνας: <http://powerflushing.gr>

Ο βασικός τρόπος λειτουργίας και των δύο συστημάτων είναι ο ίδιος, με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η χρήση των ίδιων στοιχείων και υλικών για την κατασκευή τους. Τα συστήματα αέρος χρησιμοποιούνται κυρίως για την θέρμανση χώρων και την ξήρανση αγροτικών προϊόντων, καθώς και σε βιομηχανικές εφαρμογές.

Τα συστήματα υγρού είναι κατάλληλα για μία πιο ευρεία κλίμακα εφαρμογών όπως θέρμανση χώρων, παραγωγή ζεστού νερού για οικιακή χρήση, συστήματα κλιματισμού, θέρμανση του νερού σε πισίνες και τέλος ως πηγή ενέργειας σε αντλίες θερμότητας. Χάρη σε αυτό το ευρύ φάσμα εφαρμογών, τα συστήματα υγρού χρησιμοποιούνται πολύ συχνότερα από τα συστήματα αέρος σε επαγγελματικούς χώρους και κατοικίες.⁴⁸

Συγκεκριμένα στα ηλιακά συστήματα θέρμανσης περιλαμβάνονται:

- a. Ο νότιος προσανατολισμός των παραθύρων
- b. Τοίχοι μάζας ή τοίχοι Trombe

⁴⁸ <http://digilib.teiimt.gr/jspui/bitstream/>

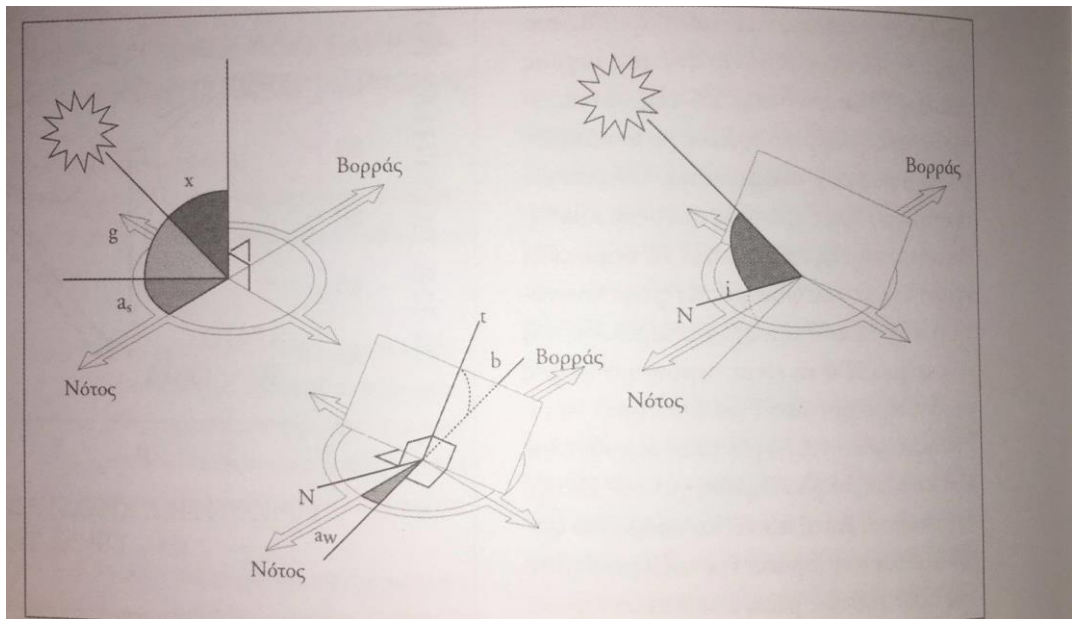


- c. Τα θερμοκήπια
- d. Ηλιακά αίθρια

Ο νότιος προσανατολισμός

Ο προσανατολισμός του κτιρίου αποτελεί από τα βασικότερα ζητήματα που πρέπει να επιλυθούν, όταν θέλουμε να εξασφαλίσουμε θέρμανση για τον χειμώνα αλλά και φυσικό φωτισμό τους μήνες που η ηλιακή ακτινοβολία δεν είναι τόσο έντονη. Για την επίτευξη αυτού του στόχου χρησιμοποιούμε τον νότιο προσανατολισμό των παραθύρων. Το ηλιακό φως έχει πολλές γωνίες πρόσπτωσης, με αυτό εννοούμε πως σε μία συγκεκριμένη θέση της επιφάνειας της γης η ηλιακή ακτινοβολία και το φως που φτάνει εκεί καθορίζεται από 2 συνιστώσες :

1. Το ηλιακό ύψος (γ)
2. Το ηλιακό αζιμούθιο (α_s)



Διαγράμματα που δείχνουν το ηλιακό ύψος, το ηλιακό αζιμούθιο, τη γωνία σύμπτωσης, την κλίση της επιφάνειας και το αζιμούθιο του τοίχου.

πηγή εικόνας : Ενέργεια στην αρχιτεκτονική , Το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο για τα Παθητικά Ηλιακά κτίρια

Εκδόσεις : Μαλλιάρης Παιδεία για την Ευρωπαϊκή Αρχιτεκτονική σελ.36

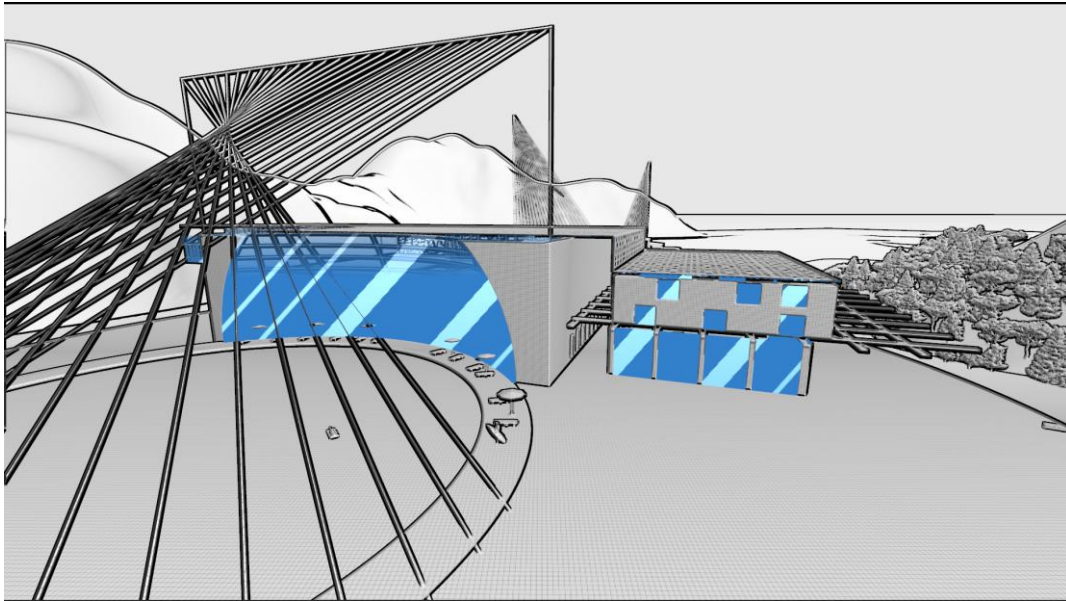


Οι διακυμάνσεις του ηλιακού ύψους αλλά και του ηλιακού αζιμουθίου είναι φυσικό επακόλουθο της ημερήσιας περιστροφής της γης περί τον πολικό της άξονα αλλά και της ετήσιας περιφοράς της γης περί τον ήλιο. Η τοποθεσία του ήλιου μπορεί να προβλεφθεί με καθορισμένα το γεωγραφικό πλάτος, την ώρα της ημέρας αλλά και τη μέρα του έτους, χρησιμοποιώντας απλούς τριγωνομετρικούς τύπους και τη χρήση του ηλιακού χρόνου.

Στον προσανατολισμό του κτιρίου μας σημαντικό ρόλο έχουν και τα ηλιακά διαγράμματα. Τα ηλιακά διαγράμματα είναι χάρτες του ουράνιου θόλου που απεικονίζουν τη τροχιά του Ήλιου όπως φαίνεται από τα σημεία συγκεκριμένου γεωγραφικού πλάτους σε επιλεγμένες ημέρες. Προσφέρουν μια γρήγορη εικόνα των ηλιακών κινήσεων στη διάρκεια ολόκληρου του έτους. Επιπλέον μπορούν να χρησιμοποιηθούν μαζί με παρόμοιες γραφικές μεθόδους στη μελέτη του ηλιασμού. Γενικότερα, τα διαγράμματα αυτά αποτελούν 'χάρτες' του ουρανού, όπου κάθε σημείο του ουράνιου θόλου αντιστοιχεί σε ζεύγος γωνιακών συντεταγμένων, όπως ακριβώς σε κάθε γεωγραφικό χάρτη.

Με τον τρόπο αυτό μπορούν να παρασταθούν όχι μόνο οι θέσεις του Ήλιου αλλά και άλλα στοιχεία, π.χ. μια βουνοκορφή.

- ❖ Συγκεκριμένα στο δικό μας παράδειγμα, έχουμε επιλέξει τον νότιο προσανατολισμό για να δώσουμε φυσικό φωτισμό στο κεντρικό κτήριο αλλά και για να δημιουργήσουμε συνθήκες θερμοκηπίου στην πισίνα που βρίσκεται κάτω από το κτίριο της βιβλιοθήκης. Επιτυγχάνονται και οι δύο παραπάνω περιπτώσεις με τη χρήση υαλοστασίου σε ολόκληρη τη νότια όψη.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εξοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Αρχές ηλιακών διαγραμμάτων

Ένα ηλιακό διάγραμμα αποτελεί γεωμετρικό μετασχηματισμό της ηλιακής τροχιάς από τον τρισδιάστατο ουράνιο θόλο σε δισδιάστατο διάγραμμα. Αυτό γίνεται με τα εξής βήματα:

Επιλέγεται η μέθοδος προβολής για τη μεταφορά του σφαιρικού θόλου στο επίπεδο χαρτί.

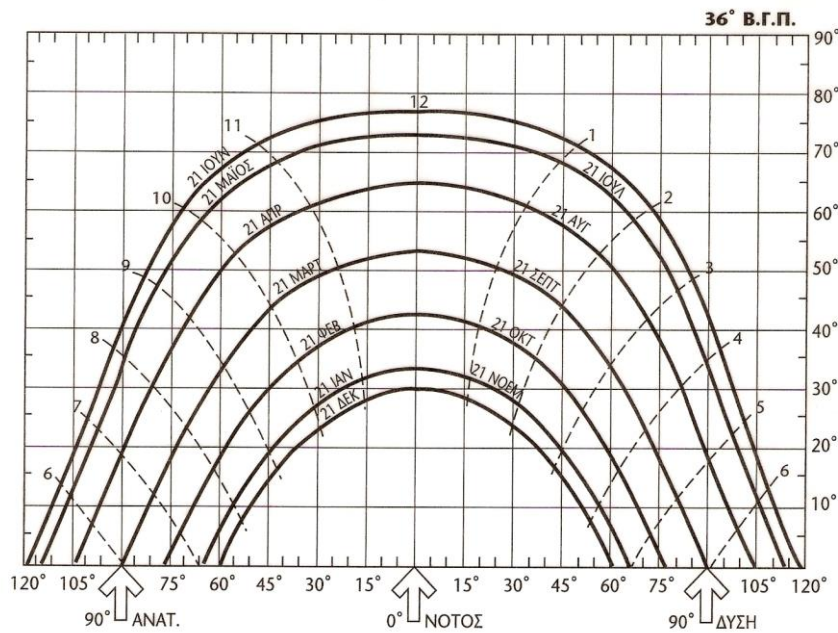
- Καθορίζεται σύστημα συντεταγμένων που εκφράζουν το υψόμετρο & αζιμούθιο.
- Προσδιορίζονται οι θέσεις του Ήλιου σε διαδοχικές στιγμές στη διάρκεια μιας ημέρας.
- Χαράζεται η ημερήσια τροχιά ενώνοντας τις επιμέρους θέσεις.
- Η διαδικασία επαναλαμβάνεται και για άλλες ημέρες.

Ενώνονται οι θέσεις του Ήλιου την ίδια ώρα σε διαφορετικές ημέρες.

Το τελικό αποτέλεσμα είναι η απεικόνιση της κίνησης του Ήλιου με μορφή πλέγματος καμπυλών που «δείχνουν» τις ημερήσιες & ωριαίες κινήσεις του Ήλιου. Κάθε στιγμή του έτους αντιστοιχεί σε ένα σημείο του διαγράμματος. Οι αντίστοιχες ηλιακές



γωνίες μετρώνται στις ειδικές κλίμακες που συμπληρώνουν το διάγραμμα. Κάθε ημέρα του έτους (εκτός από τα ηλιοστάσια) έχει την 'ηλιακά συμμετρική' της, με ίδια ηλιακή τροχιά.⁴⁹

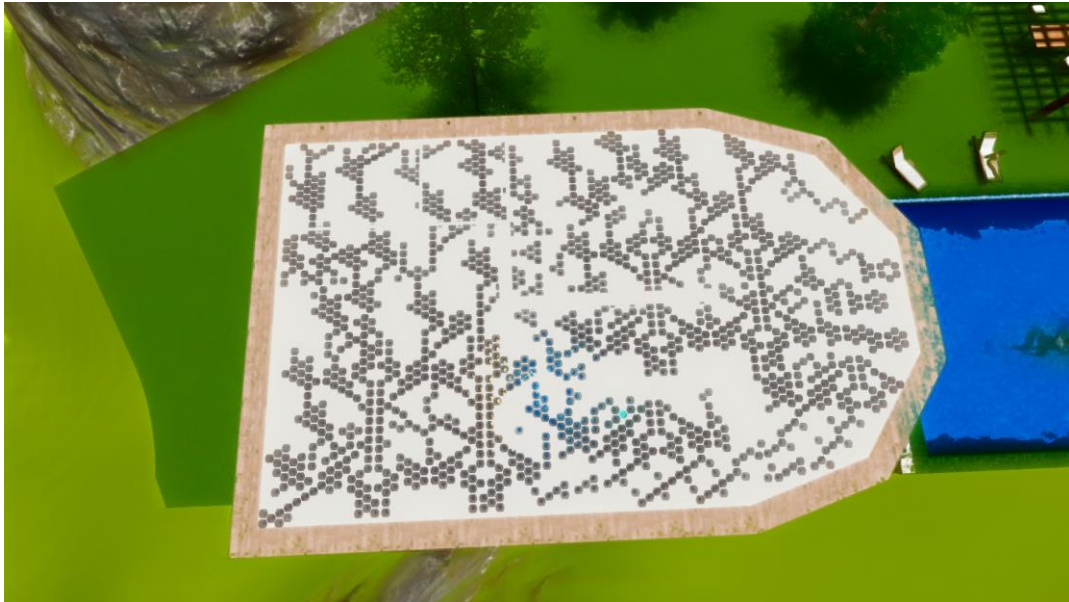


πηγή εικόνας: <https://www.google.gr>

⁴⁹ <http://www.ntua.gr/>



- ❖ Όσον αφορά το δικό μας παράδειγμα, μπορούμε να στρέψουμε την προσοχή μας προς το κτίριο που στεγάζονται οι suites και έχουμε υπολογίσει την πορεία του ηλιακού φωτός σύμφωνα με το παραπάνω ηλιακό διάγραμμα, με σκοπό την κατασκευή διάτρυτης οροφής, η οποία επιτρέπει στο φως ήλιου να περνά όταν βρίσκεται σε κάθετη τροχιά, δηλαδή τις πρωινές- μεσημεριανές ώρες επιτυγχάνοντας το φυσικό φωτισμό του δωματίου.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

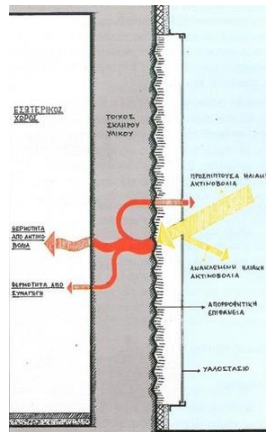
Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



Τοίχοι μάζας ή τοίχοι Trombe

Τοίχους μάζας ονομάζουμε νότιους συνήθως τοίχους κτισμένους με πετρά η από σκυρόδεμα, με τζάμι στην εξωτερική επιφάνεια έτσι ώστε να ελαττωθούν οι θερμικές απώλειες προς το εξωτερικό περιβάλλον. Η βασική διαφορά ενός τοίχου μάζας με έναν τοίχο Trombe είναι πως ο δεύτερος έχει οπές αερισμού στο πάνω και στο κάτω μέρος του τοίχου, οι οποίες επιτρέπουν στον αέρα να κυκλοφορεί στο εσωτερικό του δωματίου που θερμαίνεται. Για την κατασκευή ανάλογου τοίχου απαιτούνται συγκεκριμένα στοιχεία όπως ένας ηλιακός συλλέκτης με τζάμι που έχει μεγάλη επιφάνεια και βλέπει στον νότο και να διαθέτει θερμική μάζα συσσώρευσης από πίσω του. Διαφανής μόνωση, σκυρόδεμα, πέτρα, και συνθετικά υλικά από τούβλα και τσιμεντόλιθους αποτελούν ιδανική επιλογή για την κατασκευή ηλιακών τοίχων. Το θερμαινόμενο υαλοστάσιο μπορεί να είναι σταθερό ή ανοιγόμενο και να φέρει μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες.

Η ηλιακή ακτινοβολία απορροφάται από την θερμαινόμενη επιφάνεια του τοίχου και με τη σειρά της μεταφέρεται στο εσωτερικό του δωματίου και το θερμαίνει. Προκύπτει ότι συνεισφέρουν σημαντικά στην εξοικονόμηση ενέργειας για θέρμανση κατοικιών σε ποσοστό που ξεκινά 10% και φτάνει στο 40 % σε περιοχές όπου το κλίμα είναι σχετικά ήπιο.^{50, 51}



⁵⁰ <http://www.cres.gr/>

⁵¹ Ενέργεια στην αρχιτεκτονική , Το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο για τα Παθητικά Ηλιακά κτίρια

Εκδόσεις : Μαλλιάρης Παιδεία για την Ευρωπαϊκή Αρχιτεκτονική, σελ 70



Θερμοσιφωνικό πανέλο ή αεροσυλλέκτης

Το θερμοσιφωνικό πανέλο αποτελείται από ένα συλλέκτη ηλιακής ακτινοβολίας, ο οποίος είναι προσαρτημένος στο κέλυφος του κτιρίου ή τοποθετείται ανεξάρτητα από αυτό αλλά δεν διαθέτει θερμική μάζα. Απομονώνεται θερμικά από το κτήριο και πρόκειται παθητικά ηλιακά συστήματα που απομονώνουν το κέρδος. Η θερμότητα που συλλέγει αποθηκεύεται στα δομικά στοιχεία του κτιρίου ή σε υπαδαπέδιες αποθήκες θερμότητας. Ο νότιος προσανατολισμός είναι απαραίτητος και σε αυτή την περίπτωση. Παραθέτονται παρακάτω τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που μπορεί να προκύψουν από την χρήση των θερμοσιφωνικών πανέλων.

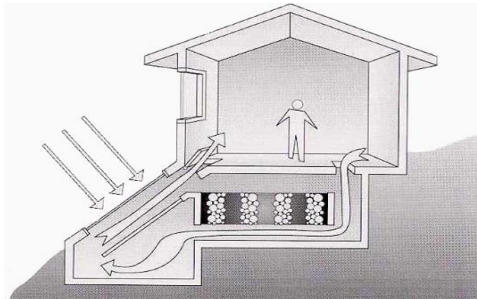
Πλεονεκτήματα :

- Εύκολη προσαρμογή και κτήρια τα οποία έχουν καθορισμένο προσανατολισμό.
- Η μετάδοση της θερμότητας από το υλικό του πανέλου προς τον χώρο γίνεται άμεσα και χωρίς ιδιαίτερες απώλειες θερμότητας.
- Μπορεί να αποκοπεί εύκολα από το κτίριο για να αποφευχθεί τυχόν υπερθέρμανση κατά τους θερινούς μήνες.

Μειονεκτήματα :

- Πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτησή του με κλίση γιατί είναι δύσκολη η αισθητική του εναρμόνιση με το κτίριο.
- Μειώνονται τα νότια ανοίγματα και δημιουργείται κλειστή νότια όψη.
- Στη χώρα μας δεν είναι ευρέως διαδομένη μέθοδος.⁵²

⁵² <https://sites.google.com/site/wildwaterwall/eliaka-spitia/anartesechoristitlo>

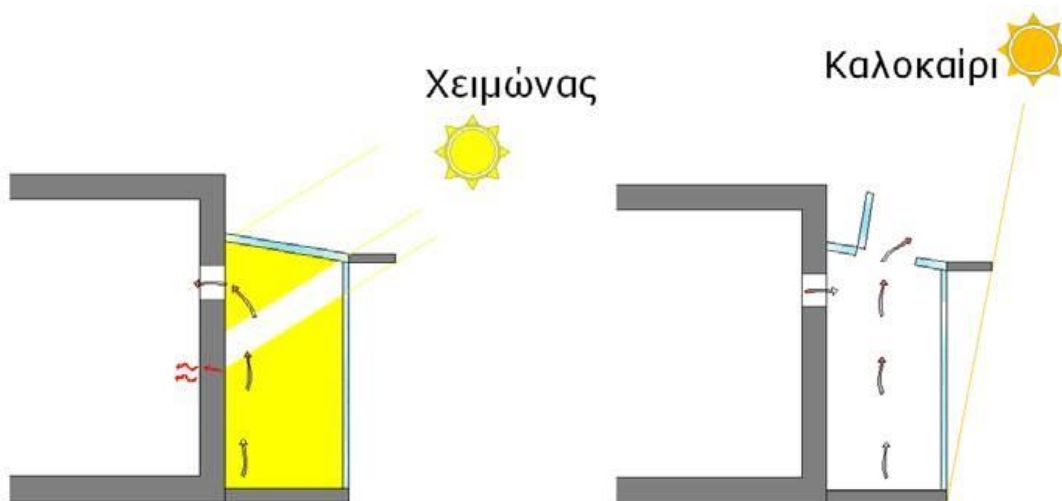


πηγή εικόνας : <http://www.cres.gr>

Τα θερμοκήπια

Τα θερμοκήπια ή αλλιώς ηλιακός χώρος αποτελείται από ένα κλειστό χώρο με υαλοστάσιο τοποθετημένο στην νότια πλευρά του κτιρίου. Ανάλογα με το κλίμα και με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται ο συγκεκριμένος χώρος μπορεί να χωρίζεται από το βασικό κτίριο με ένα τοίχο θερμικής συσσώρευσης ή μπορεί ακόμα και να υπάρχει ένα μέσο αποθήκευσης της θερμότητας, εντός του θερμοκηπίου. Ένα τέτοιο σύστημα είναι απαραίτητο για να υπάρχει ισορροπία στην θερμοκρασία εντός του ηλιακού δωματίου αλλά και σε ολόκληρο το κτίριο.

Στην χώρα μας από μετρήσεις και προσομοιώσεις που έγιναν σε κατοικίες που εφαρμόζονται θερμοκήπια προ κύπτει συνεισφορά τους για θέρμανση από 13-30 %.^{53,54}



⁵³ <http://www.cres.gr>

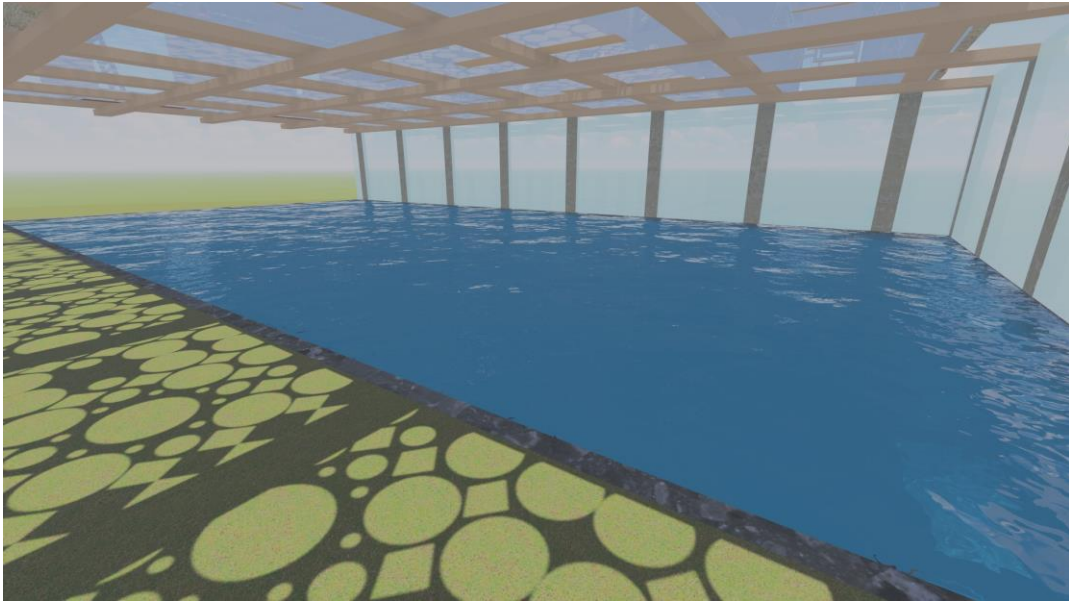
⁵⁴ Ενέργεια στην αρχιτεκτονική, Το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο για τα Παθητικά Ηλιακά κτίρια

Εκδόσεις : Μαλλιάρης Παιδεία για την Ευρωπαϊκή Αρχιτεκτονική, σελ 71



πηγή εικόνας : <https://sites.google.com/site/wildwaterwall/>

- ❖ Στο κτίριο μας βλέπουμε την εφαρμογή του θερμοκηπίου στην πισίνα που βρίσκεται κάτω από τη Βιβλιοθήκη με σκοπό να μεταφέρεται η θερμότητα που εγκλωβίζεται και στο κτίριο της Βιβλιοθήκης αλλά και στο κτίριο που υπάρχουν τα δίκλινα και τα τρίκλινα δωμάτια.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 103 από 143



Ηλιακό αίθριο

Σε αυτή την περίπτωση παρατηρούμε συνήθως γυάλινη οροφή η οποία βοηθάει στην συσσώρευση ηλιακής ενέργειας, που μεταφέρεται μέσω ανοιγμάτων στους εσωτερικούς χώρους του κτιρίου, ενώ μέρος της αποθηκεύεται στα δομικά στοιχεία του κτιρίου. Υπάρχουν δύο μορφές αιθρίων, είτε τα ανοιχτά είτε τα αίθρια με κάλυψη. Όποια μορφή και αν επιλέξουμε να χρησιμοποιήσουμε επιτυγχάνουμε το φυσικό φωτισμό, πόσο μάλλον όταν πρόκειται για κτίρια μεγάλης επιφάνειας αφού αυτά επιτρέπουν την δημιουργία ευήλιου χώρου. Πιο συγκεκριμένα μέσω των αιθρίων χώρων αυξάνεται ο εσωτερικός φωτισμός και μάλιστα επιτυγχάνεται ομοιογένεια στην διάχυση του φωτός, ειδικά όταν υπάρχουν και κατακόρυφα ανοίγματα. Η στάθμη φωτισμού του εσωτερικού εξαρτάται από τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του αιθρίου και τα οπτικά χαρακτηριστικά των επιφανειών του, όπως μπορεί να είναι η ανακλαστικότητα των τοίχων του αλλά και του δαπέδου του.⁵⁵

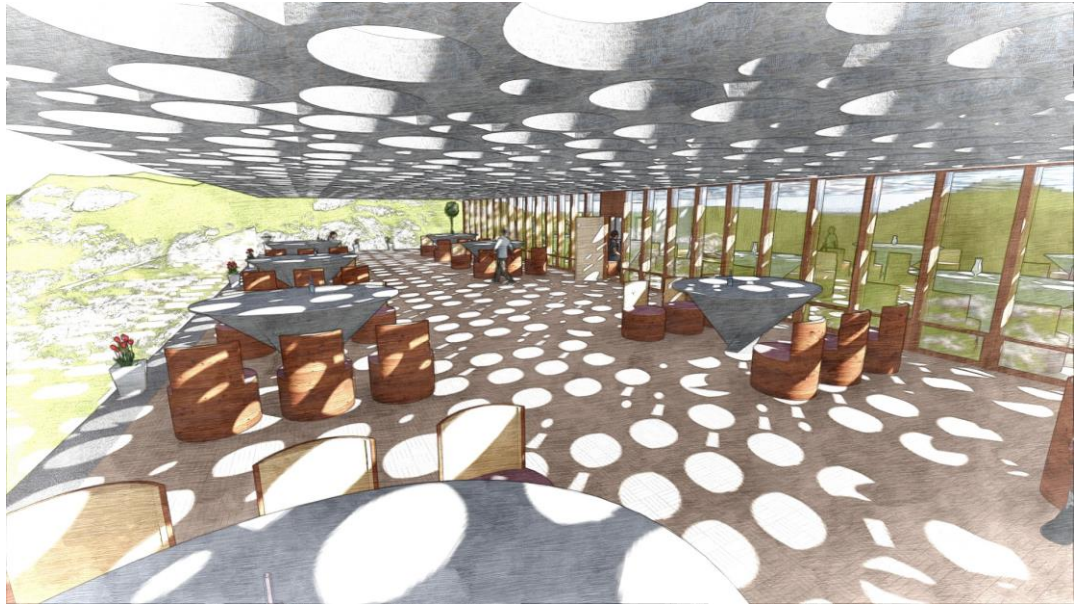


πηγή εικόνας : <http://pin.it/iJz5Ys>

⁵⁵ <http://www.cres.gr/>



- ❖ Η κεντρική οροφή αποτελείται στο μεγαλύτερο τμήμα της από διάτρητο υλικό το οποίο επιτρέπει τη διάχυση του φωτός εντός του κτιρίου, της βιβλιοθήκης αλλά και του εστιατορίου, επιτρέποντας τη δημιουργία των παραπάνω συνθηκών σε μεγάλους χώρους.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 105 από 143



Φυτεμένο Δώμα

Φυτεμένο ή Πράσινο Δώμα ορίζεται τμήμα της επιφάνειας της οροφής κτηρίων, το οποίο καλύπτεται με φυτά ακολουθώντας πάντοτε οδηγίες που δίνονται από κανονισμούς ή από την εκάστοτε εθνική νομοθεσία. Τα φυτεμένα δώματα αποτελούνται από την κατάλληλη υποδομή όσον αφορά τα φυτά που διαθέτουν αλλά και το κατάλληλο σύστημα άρδευσης. Ως φυτεμένο δώμα μπορεί κανείς να αποκαλέσει και τις πράσινες στέγες, τους οροφόμενους αλλά και τα green roofs.⁵⁶

Το φυτεμένο δώμα συμβάλλει στην εξοικονόμηση ενέργειας γιατί λειτουργεί ως επιπλέον θερμομονωτική στρώση ελατώνοντας τα θερμικά ή ψυκτικά φορτία.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει ένα φυτεμένο δώμα είναι αρκετά :

- Ενεργειακά οφέλη

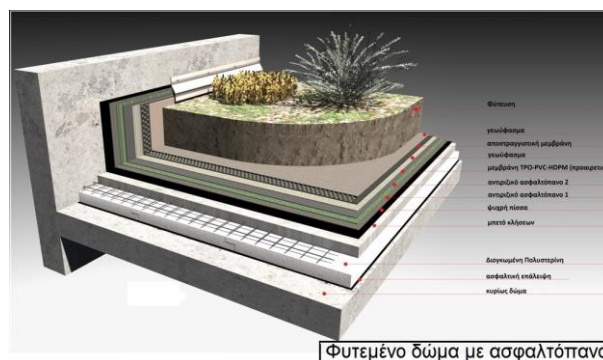
Σε περίπτωση που συνδιαστούν με σωστή θερμομόνωση ενισχύονται οι μονωτικές ιδιότητες του κτηρίου και συμβάλλει στην προστασία της κατασκευής του δώματος.

- Ηχομόνωση

Τα φυτά έχουν τη δυνατότητα να δρουν ηχομονωτικά μειώνοντας κατά 10 Decibel τον εξωτερικό θόρυβο.

- Αντιπλημμυρική προστασία

Το φυτεμένο δώμα έχει την ιδιότητα να φιλτράρει τα όμβρια νερά σε ποσοστό 75% και να παρέχει αντιπλημμυρική προστασία.



πηγή εικόνας : http://www.ergatex.gr/insulation/roof/fitemeno_doma/

⁵⁶ <http://www.cres.gr/>



- ❖ Στο συγκρότημα με τις mini suites έχουμε τη χρήση φυτεμένου δώματος με σκοπό να επιτευχθούν τα παραπάνω οφέλη.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 107 από 143



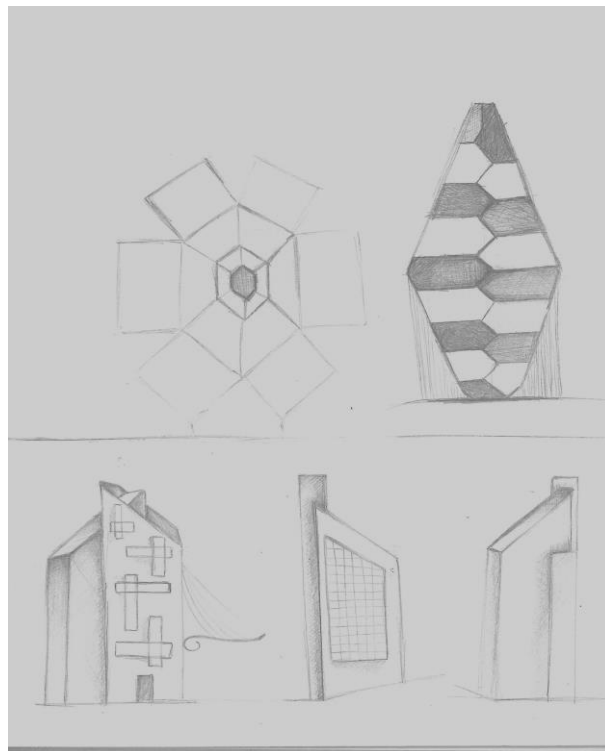
Κεφάλαιο 6°

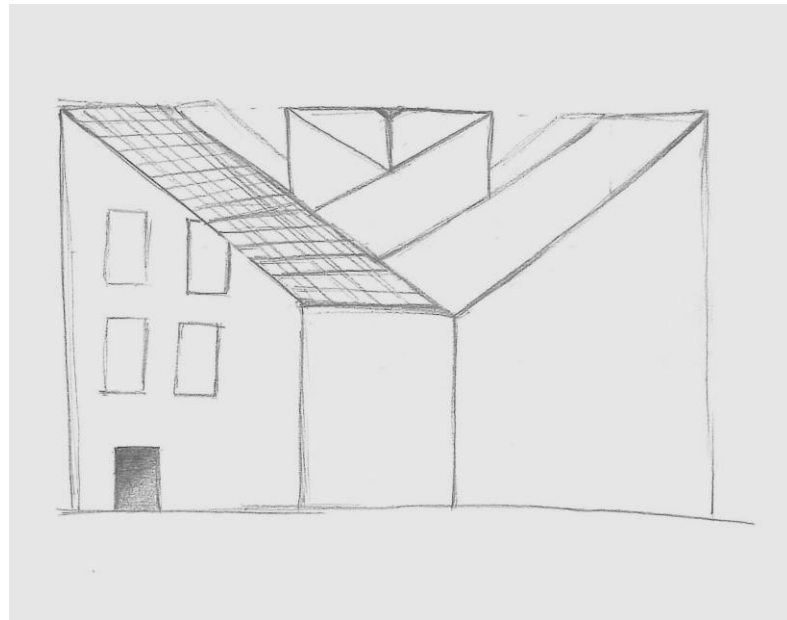
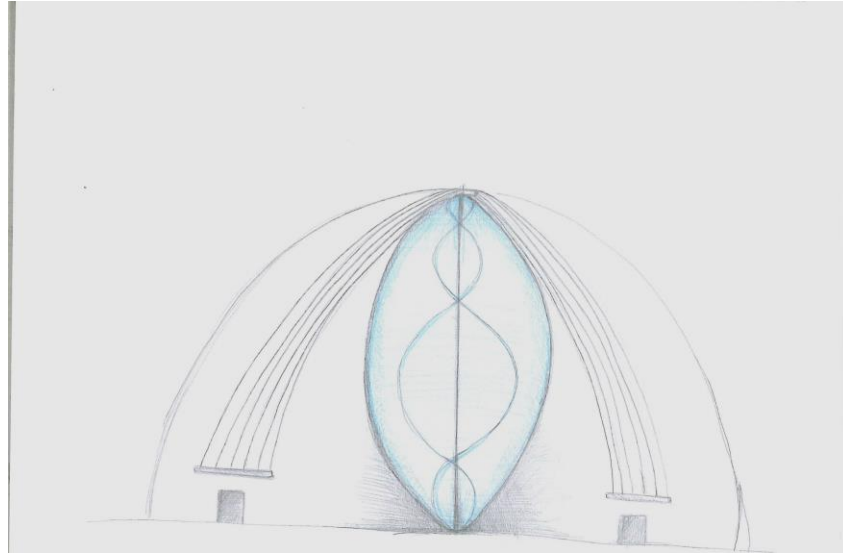
Πηγές έμπνευσης

Εισαγωγή

Θέλαμε να δημιουργήσουμε ένα βιοκλιματικό ξενώνα ο οποίος να εναρμονίζεται άρτια με το φυσικό περιβάλλον και με τις ανάγκες των ενοίκων του. Η περιοχή που επιλέχθηκε, λίμνη Δόξα στο Φενεό Κορινθίας μας τράβηξε από την πρώτη στιγμή με τη φυσική της ομορφιά, άλλωστε δεν αποκαλούν άδικα την περιοχή ως «Ελληνικές Άλπεις» για αυτό ακριβώς τον λόγο προτιμήσαμε να χρησιμοποιήσουμε φυσικά υλικά ως επι το πλείστον αλλά και να εμπνευστούμε από τη μητέρα φύση. Σας παραθέτουμε παρακάτω κάποιες από τις αρχικές μας σκέψεις αλλά και φωτογραφίες που μας ενέπνευσαν να φτάσουμε στο τελικό αποτέλεσμα.

Αρχικά σχέδια



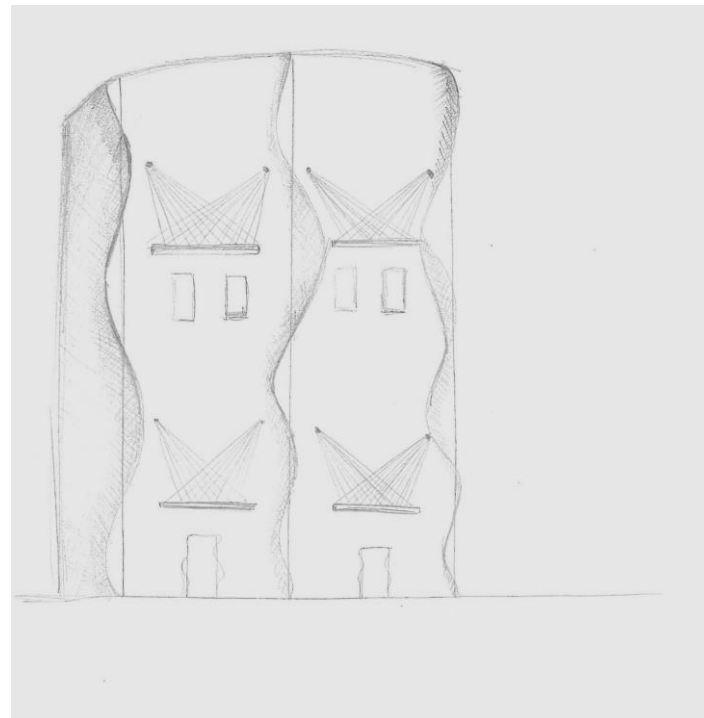
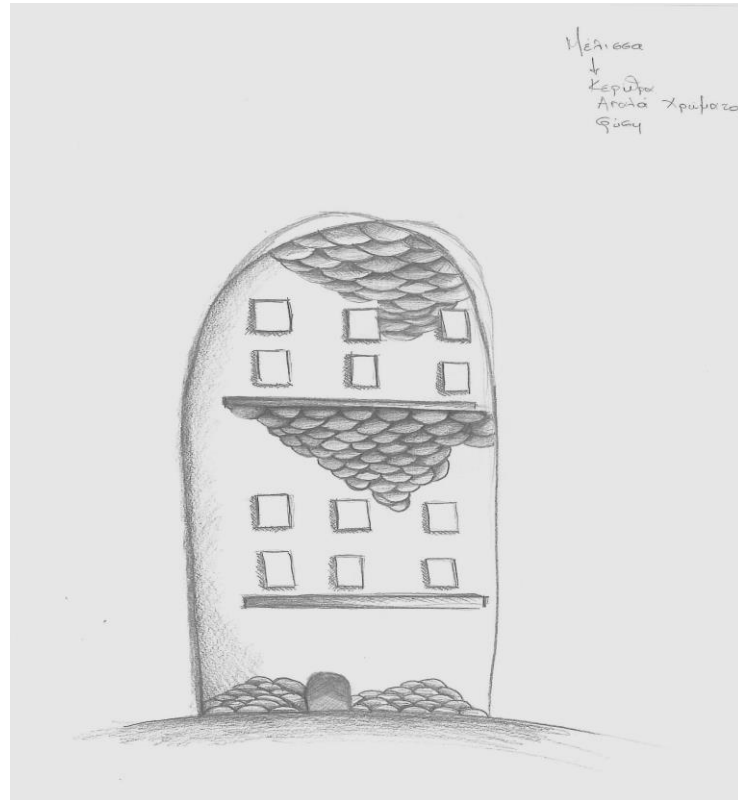


Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 109 από 143

Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξας
με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.

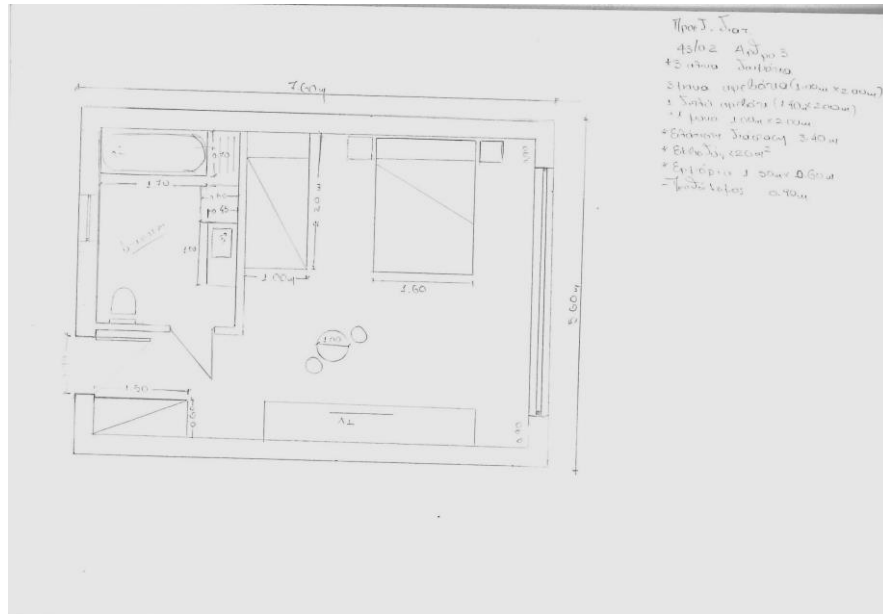
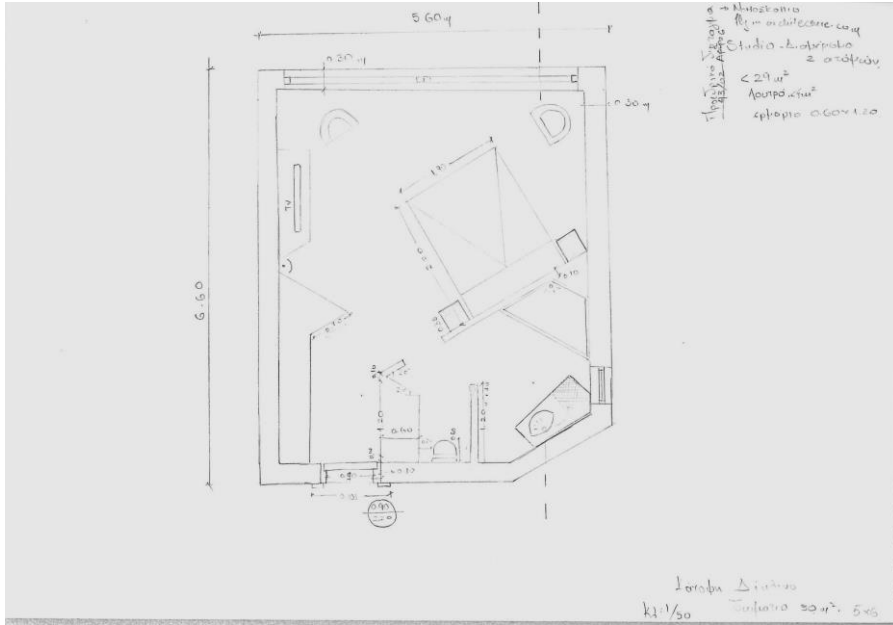


Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 110 από 143

Συγγραφέματα Διαθεριεπιών ατοιμιών στην Λίμνη Δόξας με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.

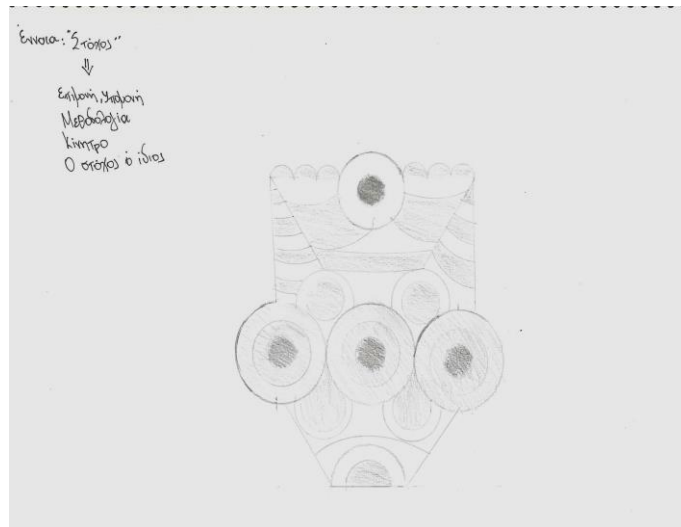
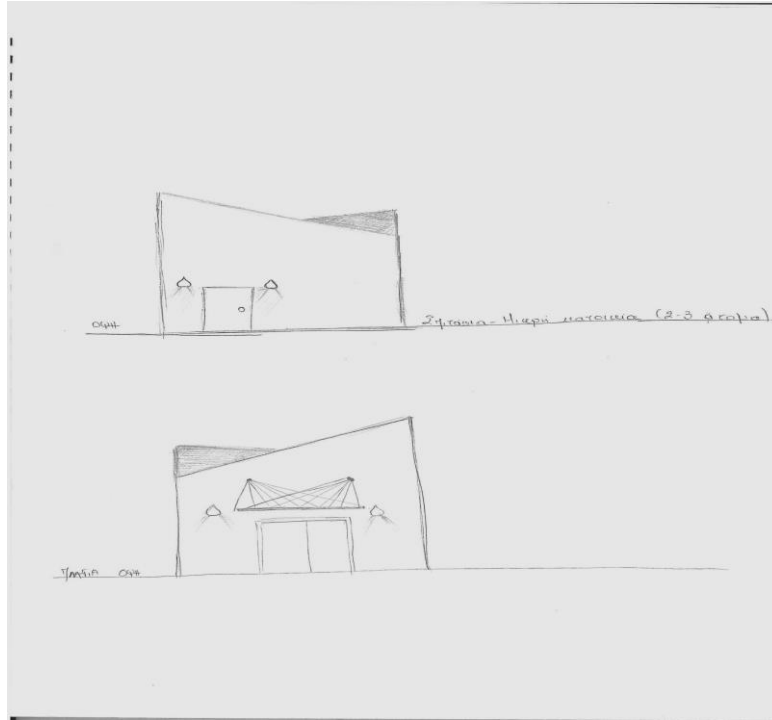


Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 111 από 143

Συμπόθημα Διαθεριεπιών υατοιυιών στην Λίμνη Δόξας με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 112 από 143

Συγυρότητα διαθεριεπιών υατοιωών στην Λίμνη Δόξας με έμφραση στην εξοιμονόμηση ενέρ χειας.



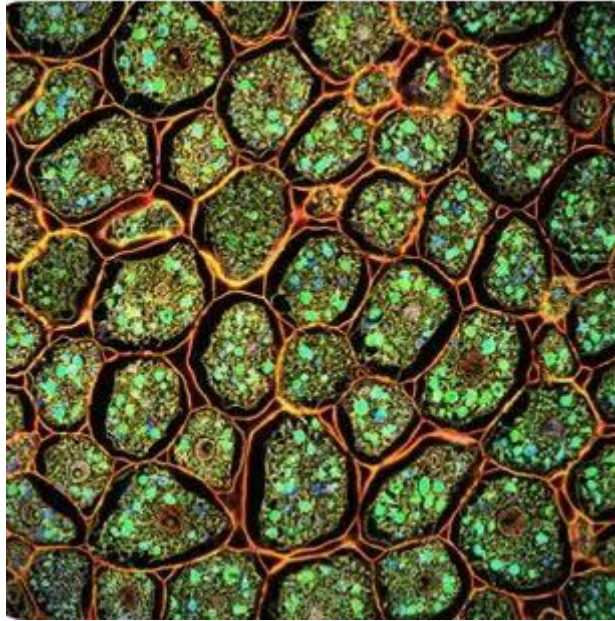
Εικόνες που μας ενέπνευσαν



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 113 από 143



Πηγή εικόνας: www.pinterest.com



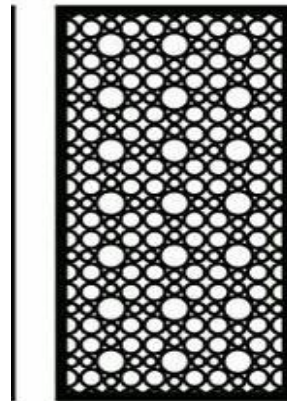
Πηγή εικόνας: www.pinterest.com



Πηγή εικόνας: www.pinterest.com



Πηγή εικόνας: www.pinterest.com



Capri

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 115 από 143



Πηγή εικόνας: www.pinterest.com



Πηγή εικόνας: www.pinterest.com

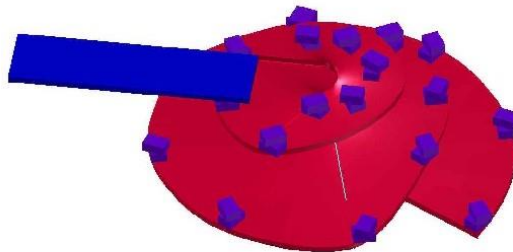


Πηγή εικόνας: www.pinterest.com



Πηγή εικόνας: www.pinterest.com

Δρόμος προς την ιδέα....



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

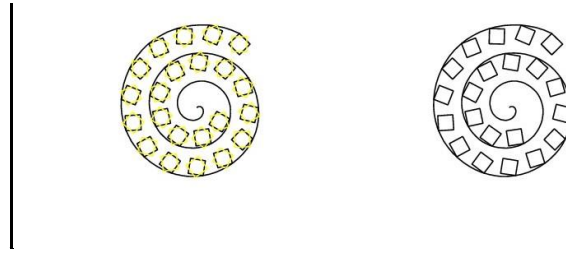
Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

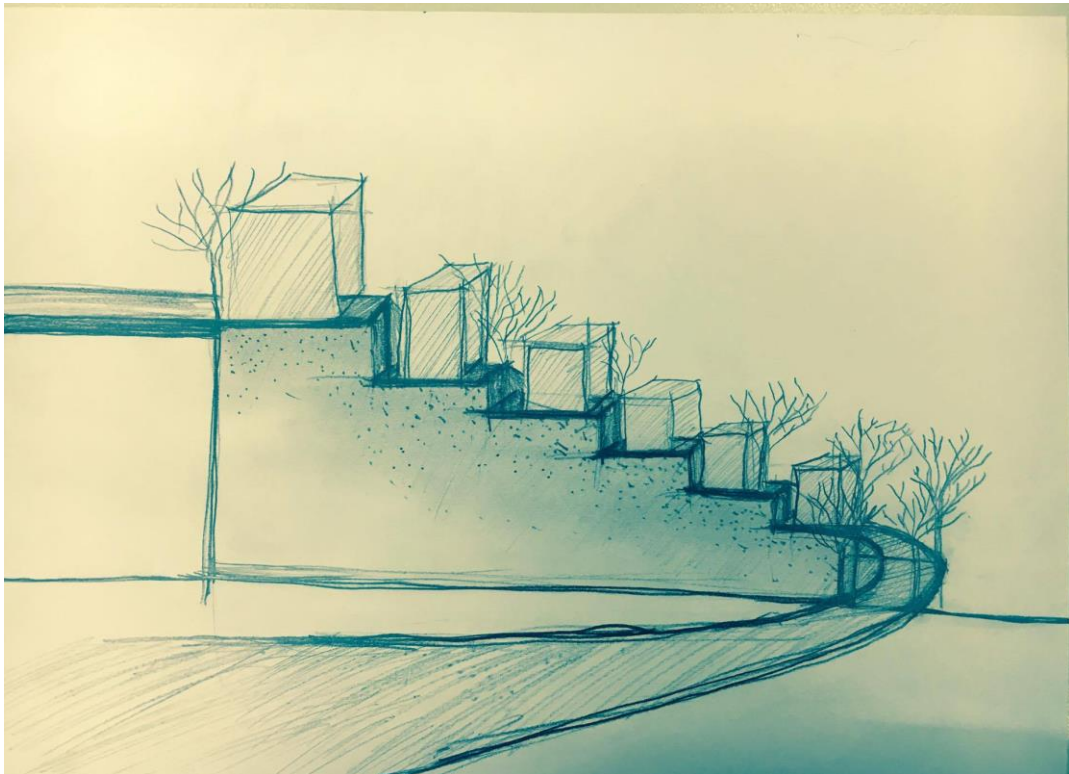
Σελίδα 117 από143

Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 118 από 143



Κεφάλαιο 7°

Κτήρια

ΛΟΦΟΙ

Το οικόπεδο αποτελείται από δύο λόφους όπου στον 1° στεγάζονται οι σουίτες και οι μίνι σουίτες και στον 2ο λόφο υπάρχουν τρία κτήρια. Στο μεσαίο κτήριο υπάρχει υποδοχή, δίκλινα δωμάτια, τρίκλινα δωμάτια, βιβλιοθήκη (δύο ορόφων) και εστιατόριο (τριών ορόφων). Οι λόφοι μοιάζουν με σπείρα.



ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ

ΙΣΟΓΕΙΟ: ΚΕΛΑΡΙ

Ο χώρος αυτός δημιουργήθηκε έτσι ώστε οι επισκέπτες να γευτούν ποικιλίες κρασιών και ιδιαίτερα της περιοχής, διότι το κρασί είναι τοπικό προϊόν το οποίο συμβάλλει στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας.

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

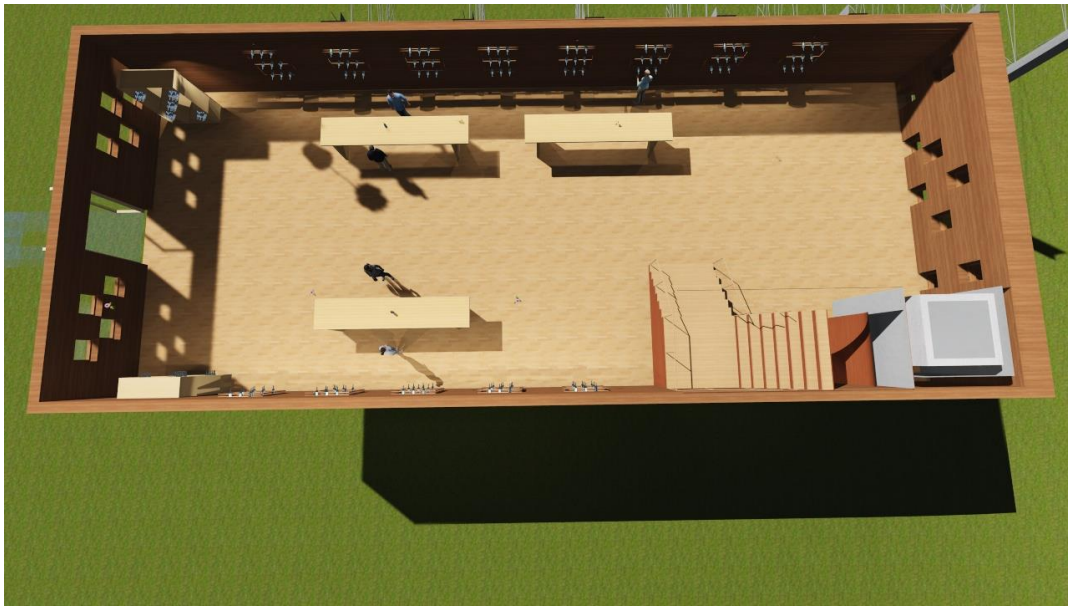
Σελίδα 119 από 143

Συμπόθημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξας με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



ΚΕΛΑΡΙ: 387,12 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 120 από 143



1^{ος} ΟΡΟΦΟΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ

Ο χώρος αυτός είναι ο κύριος χώρος του εστιατορίου, διαθέτει κουζίνα και w.c. (προθάλαμο και 6 w.c.) καθώς και ανελκυστήρα. Επίσης ο στόχος των ανοιγμάτων είναι η απόλαυση της θέας της λίμνης «Δόξα» και του φυσικού τοπίου.



1^{ος} ΟΡΟΦΟΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ: 741,98 τ.μ.

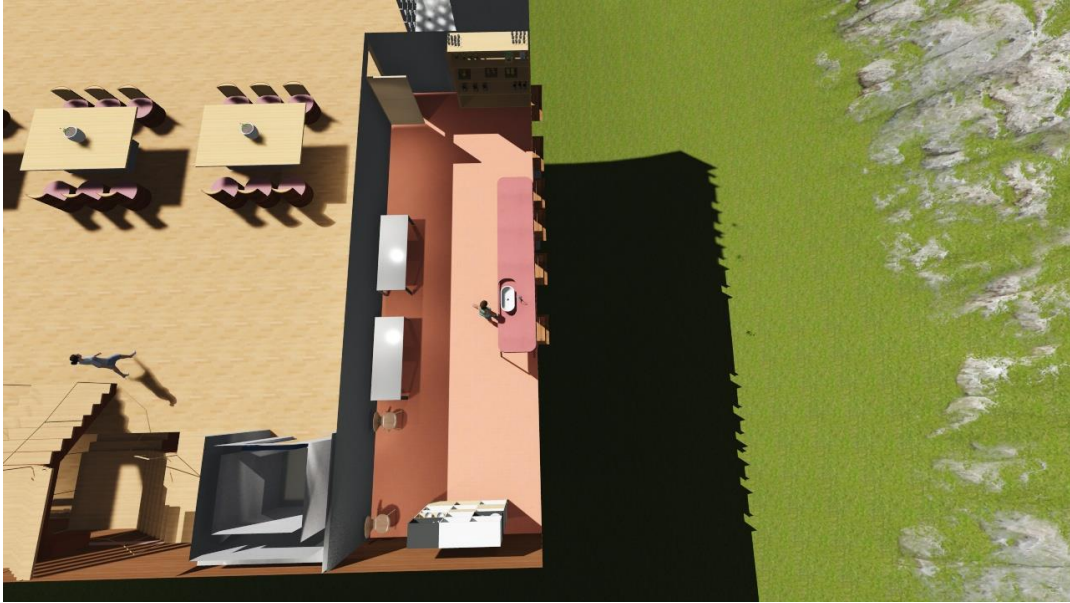
Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

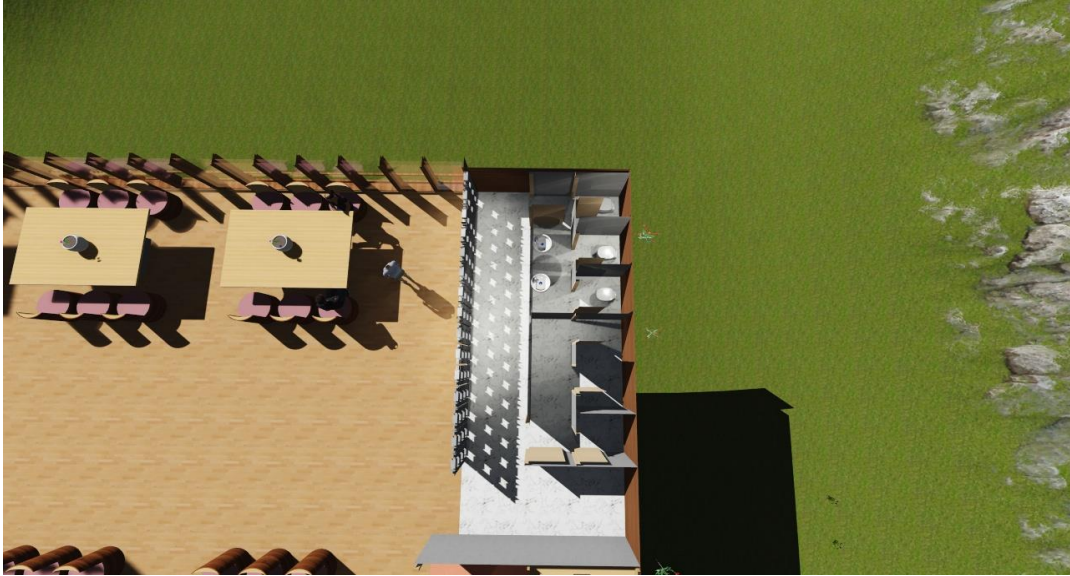
Σελίδα 121 από 143



ΚΟΥΖΙΝΑ: 51,58 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



W.C. 1^{ου} ΟΡΟΦΟΥ: 8,28 τ.μ.

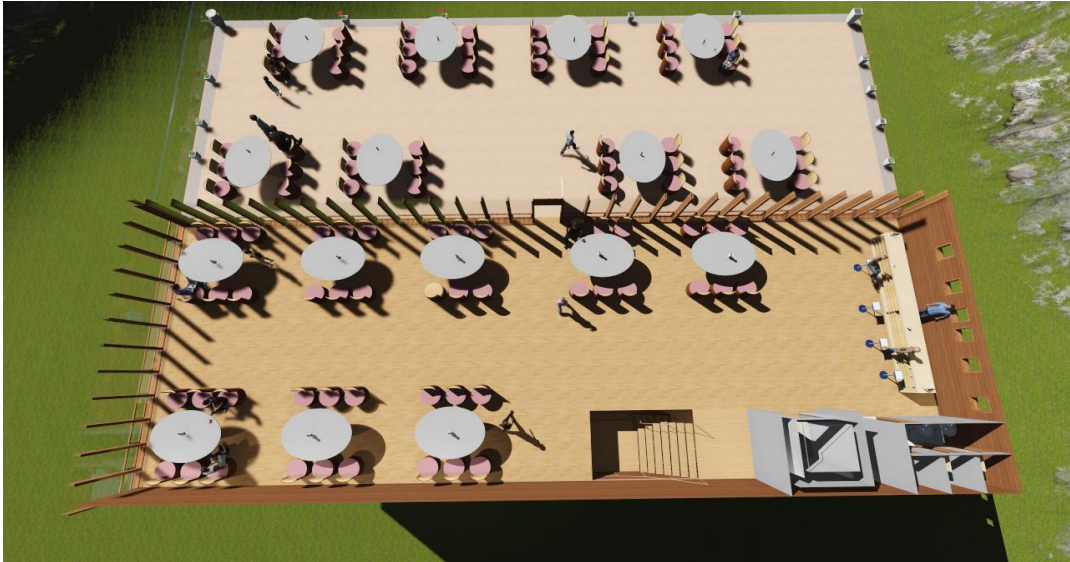
Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



2^{ος} ΟΡΟΦΟΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ

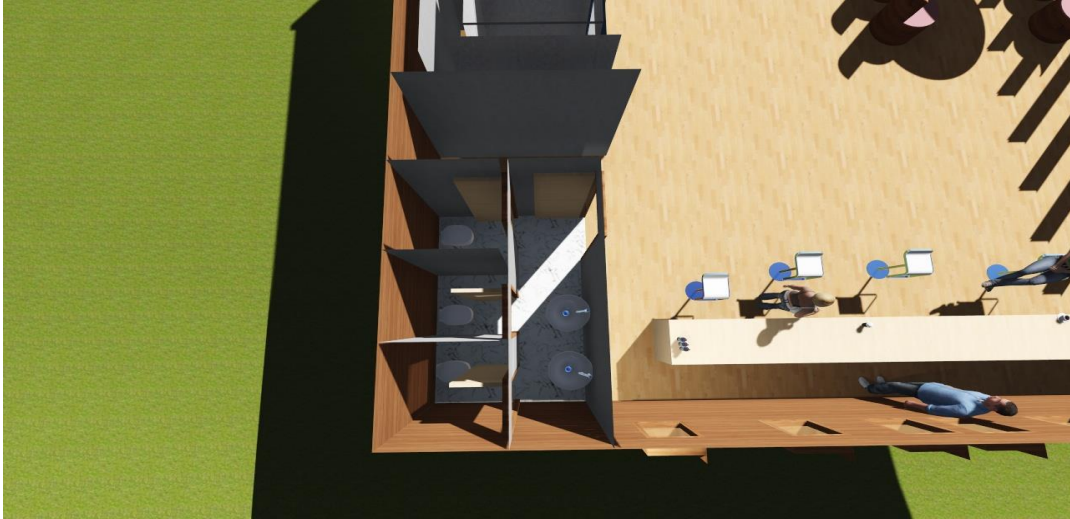
Ο χώρος αυτός αποτελείται από τον εσωτερικό χώρο που χρησιμοποιείται ως καφετέρια – bar, w.c (3), ανελκυστήρα και το αίθριο με θέα την λίμνη.



2^{ος} ΟΡΟΦΟΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ: 758,12 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



W.C. 2^{ου} ΟΡΟΦΟΥ: 17,04 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας. Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ: 2,72 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 125 από 143



ΚΟΙΤΩΝΕΣ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΤΥΠΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

ΔΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ

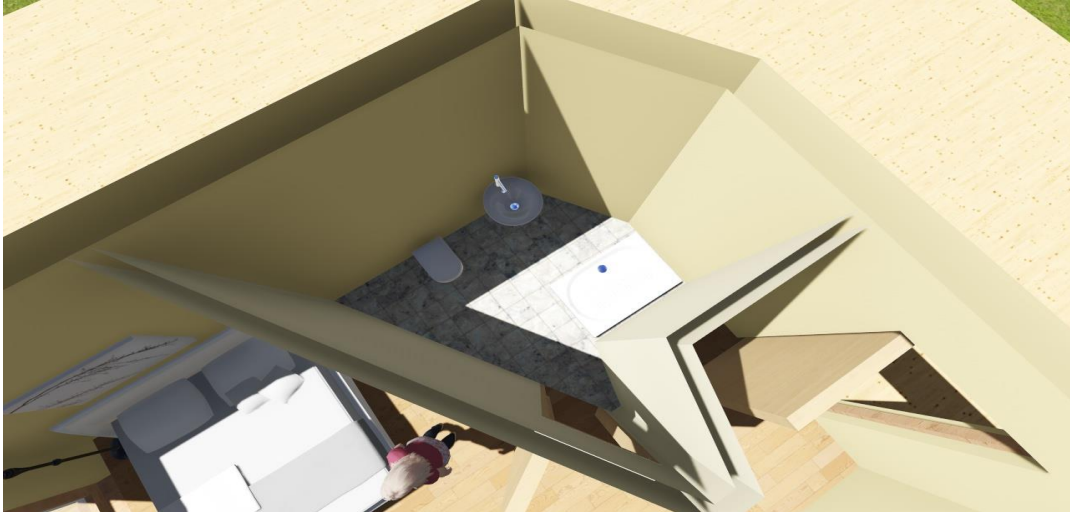
Ο κοιτώνας αυτός βρίσκεται στο εσωτερικό του κεντρικού κτιρίου στον 2^ο όροφο και επξυπηρετεί την διαμονή 2 ατόμων.



ΔΙΚΛΙΝΟ: 34,49 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



W.C. ΔΙΚΛΙΝΟΥ: 5,42 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 127 από 143



ΤΡΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ

Ο κοιτώνας αυτός βρίσκεται στον 3^ο όροφο του κεντρικού κτιρίου και εξυπηρετεί την διαμονή 3 ατόμων.



ΤΡΙΚΛΙΝΟ: 42,56 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



W.C. ΤΡΙΚΛΙΝΟΥ: 5,10 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 129 από143



ΣΟΥΙΤΑ

Ο κοιτώνας αυτός βρίσκεται στον 2^ο όροφο, ο επισκέπτης έχει την δυνατότητα να απολαύσει την πισίνα με θέα την λίμνη εντός και εκτός του δωματίου.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 130 από 143



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



ΣΟΥΙΤΑ: 108,15 τ.μ.

ΛΟΥΤΡΟ ΣΟΥΙΤΑΣ: 6 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

MINI ΣΟΥΙΤΑ

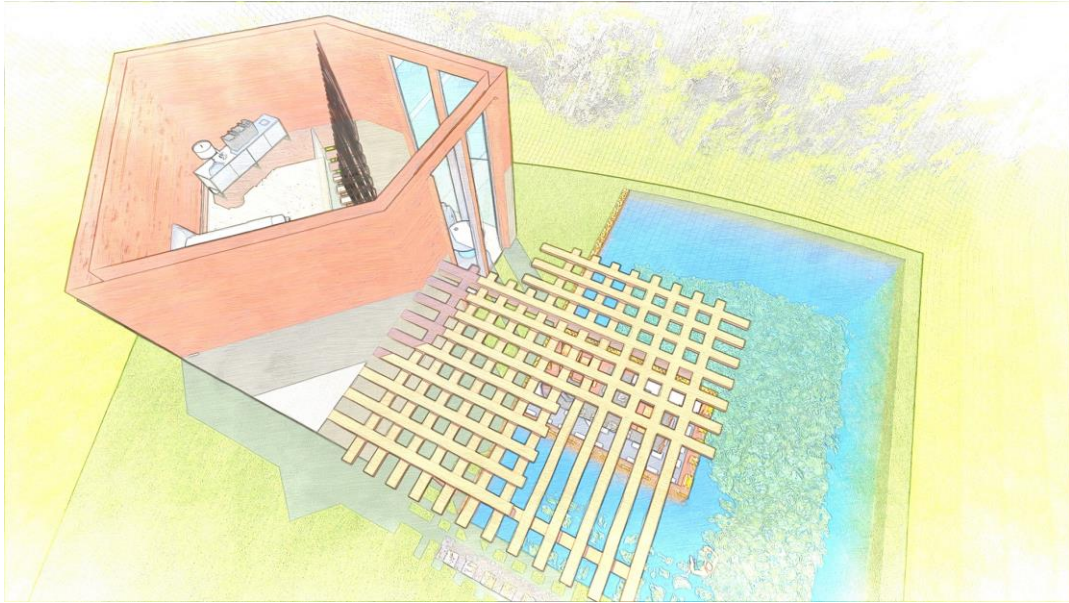
Ο κοιτώνας αυτός βρίσκεται στον 2^ο όροφο και αποτελείται από δύο ορόφους. Στον 1^ο όροφο υπάρχει ο χώρος υποδοχής, 1 λουτρό και στον 2^ο το υπνοδωμάτιο. Επίσης διαθέτει εξωτερική πισίνα με σαλονάκι.

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 131 από 143

Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξας με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



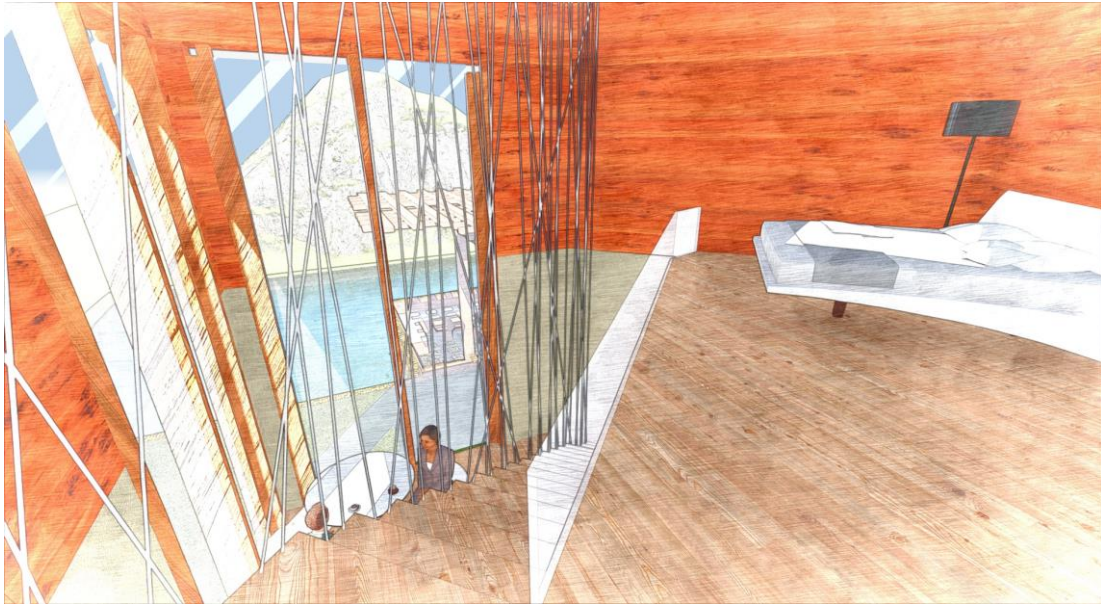
Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 132 από 143



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 133 από 143



ΜΙΝΙ ΣΟΥΙΤΑ (ΙΣΟΓΕΙΟ): 55,81 τ.μ.

ΛΟΥΤΡΟ ΜΙΝΙ ΣΟΥΙΤΑΣ: 9,84 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



MINI ΣΟΥΙΤΑ (1^{ος} ΟΡΟΦΟΣ): 45,06 τ.μ.

Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

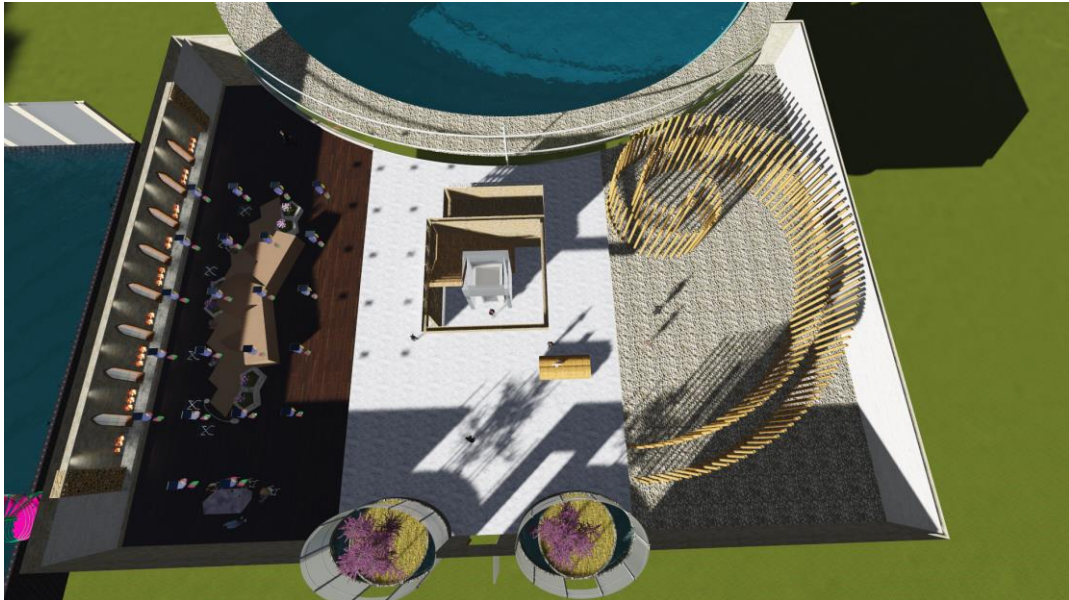
Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 135 από 143



ΧΩΡΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ

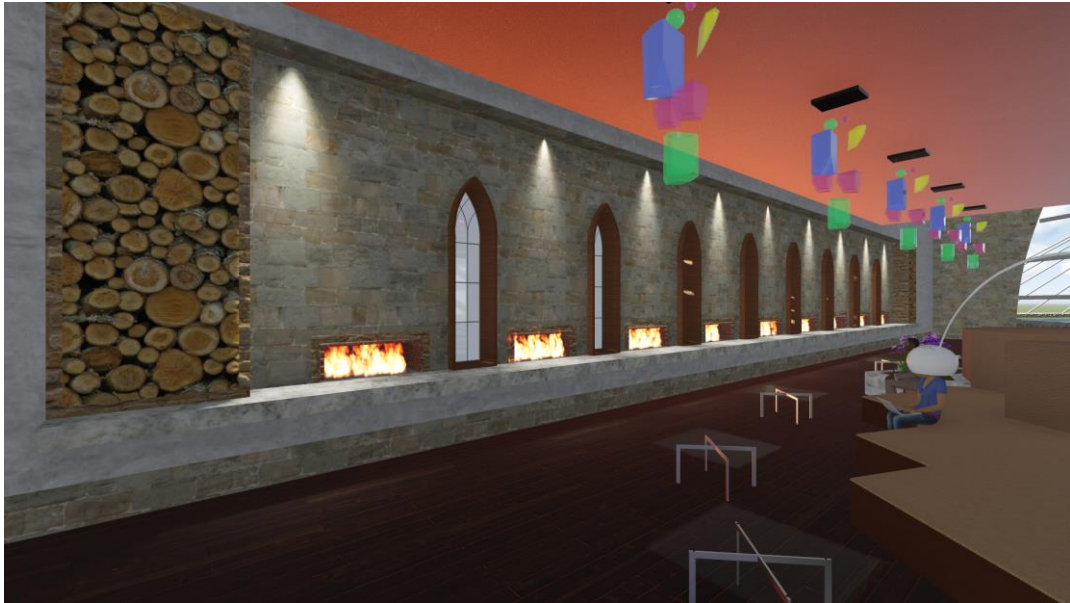
Ο συγκεκριμένος χώρος διαθέτει τρεις χρήσεις. Πιο συγκεκριμένα αποτελείται στο αριστερό μέρος από χώρο χαλάρωσης – διασκέδασης και περιλαμβάνει τζάκια τα οποία εναρμονίζονται με την περιοχή και ένα bar, στο κέντρο εξυπηρετούνται οι επισκέπτες του ξενοδοχείου ενώ δεξιά υπάρχει εκθεσιακός χώρος που ακολουθεί σπειροειδή πορεία.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξας με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 137 από143

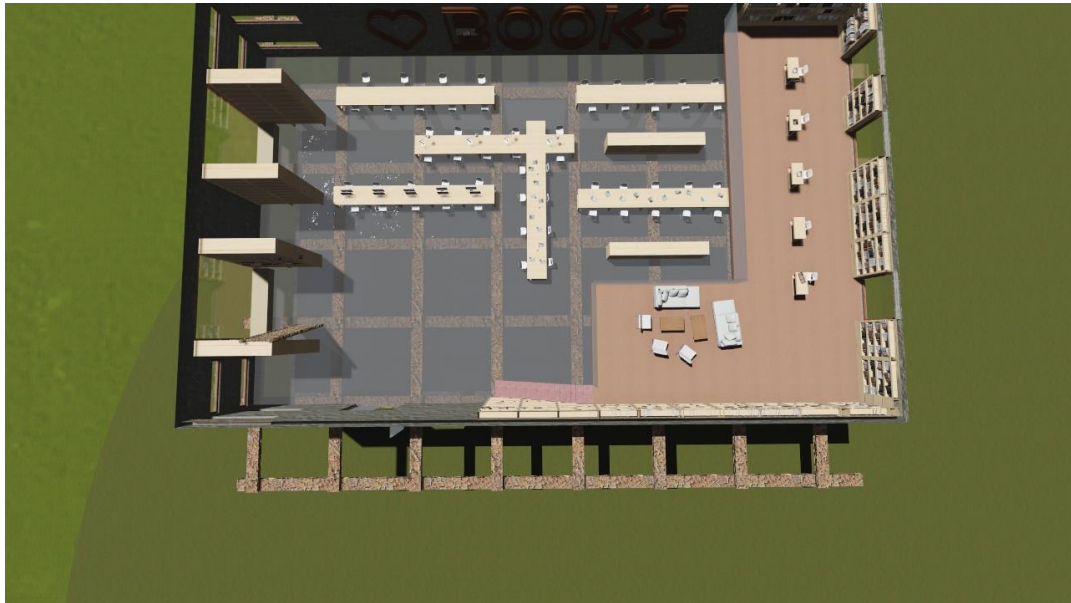


Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Ο χώρος αυτός χρησιμοποιείται ως βιβλιοθήκη στην οποία ο επισκέπτης έχει την δυνατότητα να περιηγηθεί στις βιβλιοθήκες και να μάθει πληροφορίες για την περιοχή. επίσης το πάτωμα είναι γυάλινο και υπάρχει πισίνα στο ισόγειο.



ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: 833,43 τ.μ.

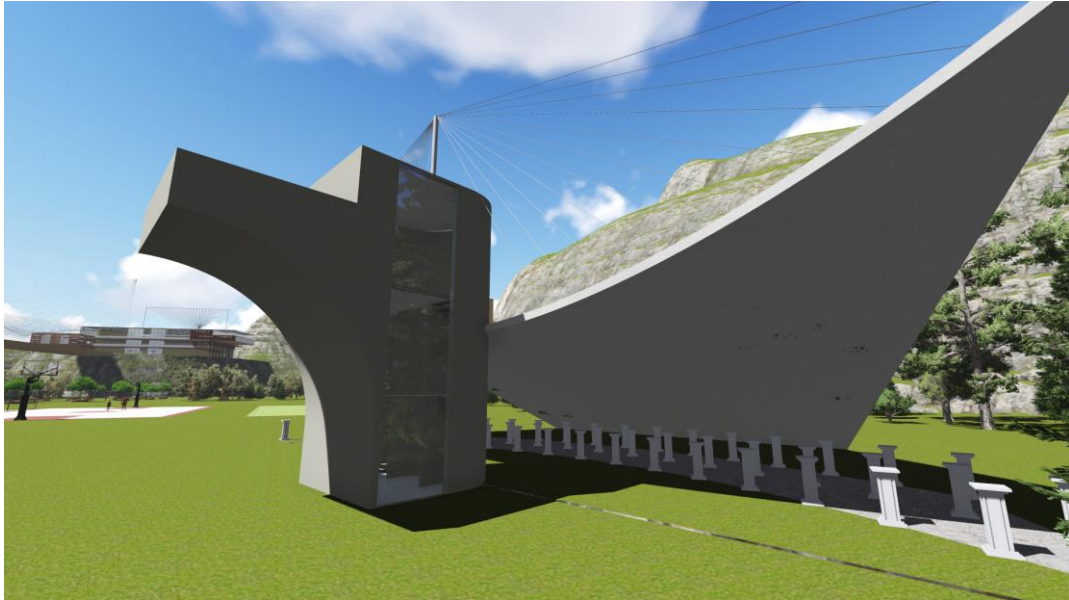
Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ

Ο χώρος αυτός είναι τριών χρήσεων καθώς διαθέτει εκθεσιακό χώρο, αμφιθέατρο και παρατηρητήριο με θέα την λίμνη. Το σχήμα του θυμίζει τις στυμφαλίδες όρνιθες καθώς σύμφωνα με την μυθολογία υπήρχαν στην περιοχή της Στυμφαλίας και αποσκοπεί στην άμεση επικοινωνία του επισκέπτη τόσο με το φυσικό περιβάλλον όσο και με το κτήριο.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην
εοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

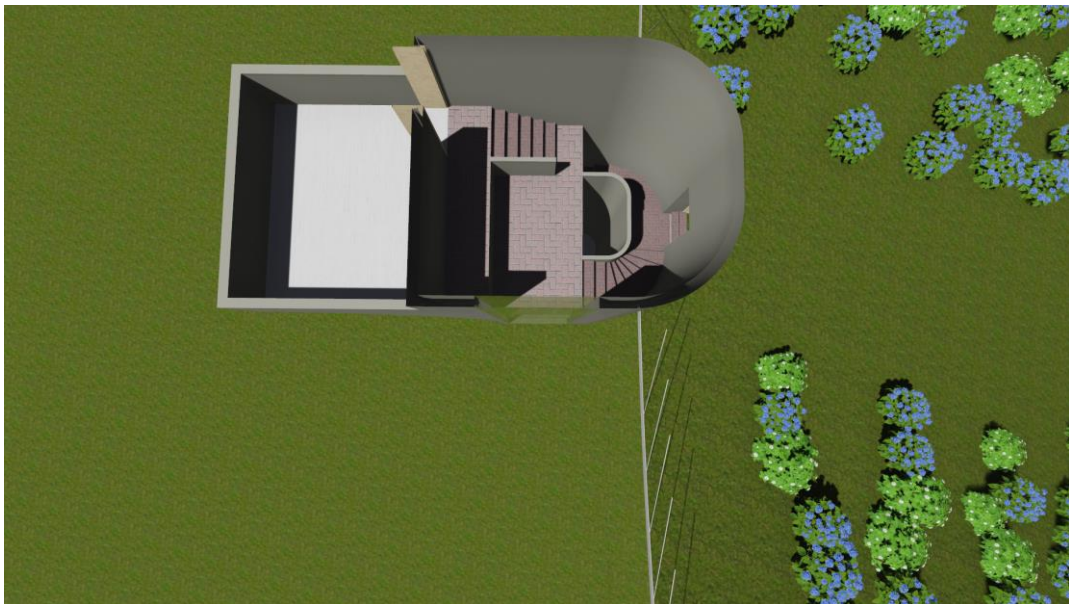
Σελίδα 139 από 143

Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξας με έμφαση στην εξοικονόμηση ενέργειας.



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου



Πηγή εικόνας: πτυχιακή εργασία, Συγκρότημα παραθεριστικών κατοικιών στην Λίμνη Δόξα με έμφαση στην εκοικονόμηση ενέργειας.

Συντάκτες: Μαρία Βαρσάμου, Αγγελική Θεοδώρου

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 140 από 143



Βιβλιογραφία

Έντυπη

1. Λαογραφικά Σύμμικτα του Δήμου Φενεού Κορινθίας, Βασίλειος Παντ. Σαρλής, ΑΘΗΝΑ 2003
2. ΥΔΡΟΛΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΚΑΡΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Α. ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ
3. ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ ΕΛΒΕΤΙΑ, ΝΤΙΝΑ ΒΛΑΧΟΥ
4. ΝΙΚΟΣ ΛΕΛΟΥΔΑΣ, ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ (Ε.Σ.Ε), «ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΥΠΟΓΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ – ΤΑ ΣΠΗΛΑΙΑ ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ», ΑΘΗΝΑ 2005
5. Ενέργεια στην αρχιτεκτονική , Το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο για τα Παθητικά Ηλιακά κτίρια, Εκδόσεις : Μαλλιάρης Παιδεία για την Ευρωπαϊκή Αρχιτεκτονική

Ψηφιακή

1. <https://el.wikipedia.org/wiki>
2. www.korinthia.net
3. <http://e-stymfalia.gr>
4. <http://www.gmag.gr/content/feneos>
5. www.google.gr
6. www.piop.gr
7. www.pinterest.com
8. www.feneos.info
9. www.eeft.gr
10. <http://villagesoffeneos.pblogs.gr/monh-agiou-gewrgioy-feneoy.html>
11. <http://www.gmag.gr/content/feneos>
12. <http://blog.tresorhotels.com/>
13. www.e-ziria.gr
14. <http://rozosotiris.blogspot.gr/2015/06/082.html>
15. <http://www.panoramio.com>
16. <http://www.olvioshotel.gr/>

Μαρία Βαρσάμου (Α.Μ. 40902)

Αγγελική Θεοδώρου (Α.Μ. 41049)

Σελίδα 141 από 143



17. <http://hotelsline.com/el/article/panagia-vraxou-korinthias-xartis-diamoni-xenodoxeia-xenones>
18. http://www.e-ziria.gr/s_caves.html
19. http://www.minagric.gr/greek/data/PROD_FASOLIA_VANILIES_FENEOU.pdf
20. http://www.teidasoponias.gr/site/news/xtra/morfologia/igrasia_edafous.pdf
21. <http://perahoragr.blogspot.gr/>
22. <http://www.transitionsports.gr/>
23. <http://www.paratiritis-news.com/?p=34311>
24. <http://www.paseges.gr/el/news/Prostateyomena-pleon-ta-Fasolia-Banilies-Feneoy>
25. <http://www.4ty.gr/merchant>
26. <http://www.aptonparagogo.gr>
27. <http://www.fasolia-vaniliesfeneou.4ty.gr/el>
28. <http://www.alfagro.gr>
29. <http://dasologoi.gr>
30. <http://www.itgreatechoice.co.uk/gb/el/producers/troufaplus-paylina-kladopoyloy-periochh-feneos-oreinh-korinthia>
31. <http://www.oreinikorinthia.gr/>
32. <http://phyto.gr/primula/>
33. https://laspistasteria.wordpress.com/2009/02/03/romulea_bulbocodium/
34. <http://www.greekflora.gr/el/flowers/0950/Dianthus-mercuri>
35. <http://i.ebayimg.com/images/g/bAYAAOSwd4tT5KOc/s-l300.jpg>
36. <http://www.pefkiike.gr/>
37. http://www.greekorchids.gr/Op_leucophthalma.htm
38. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cephalanthera_rubra_Luxemburg_05.jpg
39. <https://regiorchis.wordpress.com/die-orchideenarten-in-fotos/cephalanthera-damasonium/>
40. <http://www.quarrylifeaward.com/project-updates/2016-07-19-epipactis-helleborine>
41. <http://www.naturagraeca.com>
42. <http://www.thetravelbook.gr/article.asp>
43. <https://www.katakali.net/drupal/ierakomorfa/sfikiaris>
44. <http://www.e-artemis.gr/category/hunts/huntpreys/>
45. <http://anemourion.blogspot.gr/2016/07/saxicola-torquata.html>
46. <http://www.pekkamalmi.fi/tekstit/pensaske.htm>
47. <http://users.sch.gr/gpantakis/>
48. <http://www.cretanbeaches.com/el>
49. <http://www.ihunt.gr>
50. <http://www.kathimerini.gr/854088/article/ta3idia/sthn-ellada/proswpa-ths-oreinhs-korin8ias>
51. <http://www.uniprot.org/taxonomy>
52. <http://www.cres.gr>



53. <http://powerflushing.gr>
54. <http://digilib.teiemt.gr/jspui/bitstream/>
55. <http://www.ntua.gr/>
56. <http://ape1epalsyrou.weebly.com>
57. <https://sites.google.com/site/wildwaterwall/eliaka-spitia/anartesechoristitlo>
58. http://www.ergatex.gr/insulation/roof/fitemeno_doma/