



δημιουργία “ευτοπίας”  
με συνδιασμένες στρατηγικές κατοίκησης  
στην πόλη της φλώρινας

Τζέτζη Ιωάννα

**Διπλωματική Εργασία**

με τίτλο

“Δημιουργία ευτοπίας με συνδυασμένες  
στρατηγικές κατοίκησης στην πόλη  
της Φλώρινας”

Τζέτζη Ιωάννα

Επιβλέπων Καθηγητής:  
Ιορδάνης Στυλίδης

βόλος  
φεβρουάριος 2017

**περιεχόμενα**

περίληψη.....	07
abstract.....	08
εισαγωγή.....	11
ιστορική αναδρομή – σημασία των κτιρίων...	13
υφιστάμενη κατάσταση των κτιρίων.....	19
απόπειρα για την δημιουργία ευτοπικής συνθήκης.....	23
αρχική ιδέα.....	25
σχεδιασμός ιστού.....	27
χρήσεις γής.....	28
ελεύθεροι χώροι.....	30
καλλιέργειες.....	31
σχεδιασμός μονάδας κατοίκησης.....	33
βιοκλιματική προσέγγιση του οικισμού .....	36
συμπέρασμα.....	40
παράρτημα.....	42
βιβλιογραφία.....	43

## περίληψη

Σε αυτή τη διπλωματική εργασία αναπτύσσεται μια μορφή πειραματικής κατοίκησης με σκοπό τη δημιουργία μιας «ευτοπίας» , δηλαδή μιας εύθραυστης συμφωνίας μεταξύ των κατοίκων της περιοχής αυτής ώστε η κατοίκηση όπως την ξέρουμε να μετατραπεί σε πεδίο συγκέντρωσης, συλλογικότητας και πνευματικής αφύπνιση. Το κτιριολογικό πρόγραμμα εφαρμόζεται σε μια περιοχή στα όρια της πόλης Φλώρινας, μια πόλη της δυτικής Μακεδονίας, και διαθέτει ήδη κάποια κτίρια αρχιτεκτονικού και πολιτισμικού ενδιαφέροντος. Τα ήδη υπάρχοντα κτίσματα ανήκουν στο τμήμα της Φυτικής και Ζωικής παραγωγής, του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας καθώς και της τοπικής αυτοδιοίκησης. Στόχος του πειράματος αυτού είναι να δημιουργηθεί μια σχέση γεινίασης διατηρώντας την ήδη κτιριακή υποδομή και προσθέτοντας και καινούρια κτήρια με σκοπό την συμπλήρωση των αναγκών και την οργάνωση ενός συνόλου δραστηριοτήτων με αποτέλεσμα την αρμονική συμβίωση και την αειφόρο ανάπτυξη. Συμπληρωματικά, η γειτονιά αυτή θα σχεδιαστεί και θα ενισχυθεί με άξονα την αυτονομία τόσο σε ενεργειακό όσο και σε οικονομικό επίπεδο.

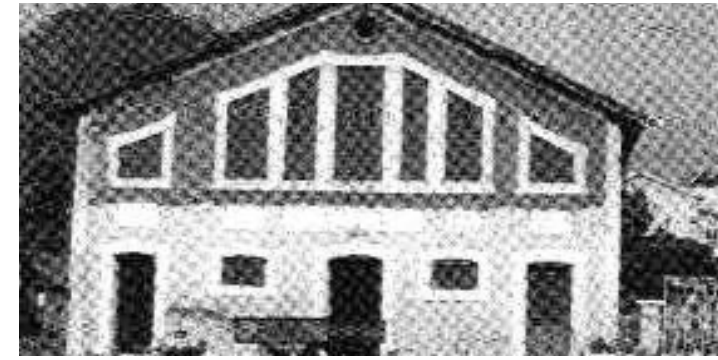
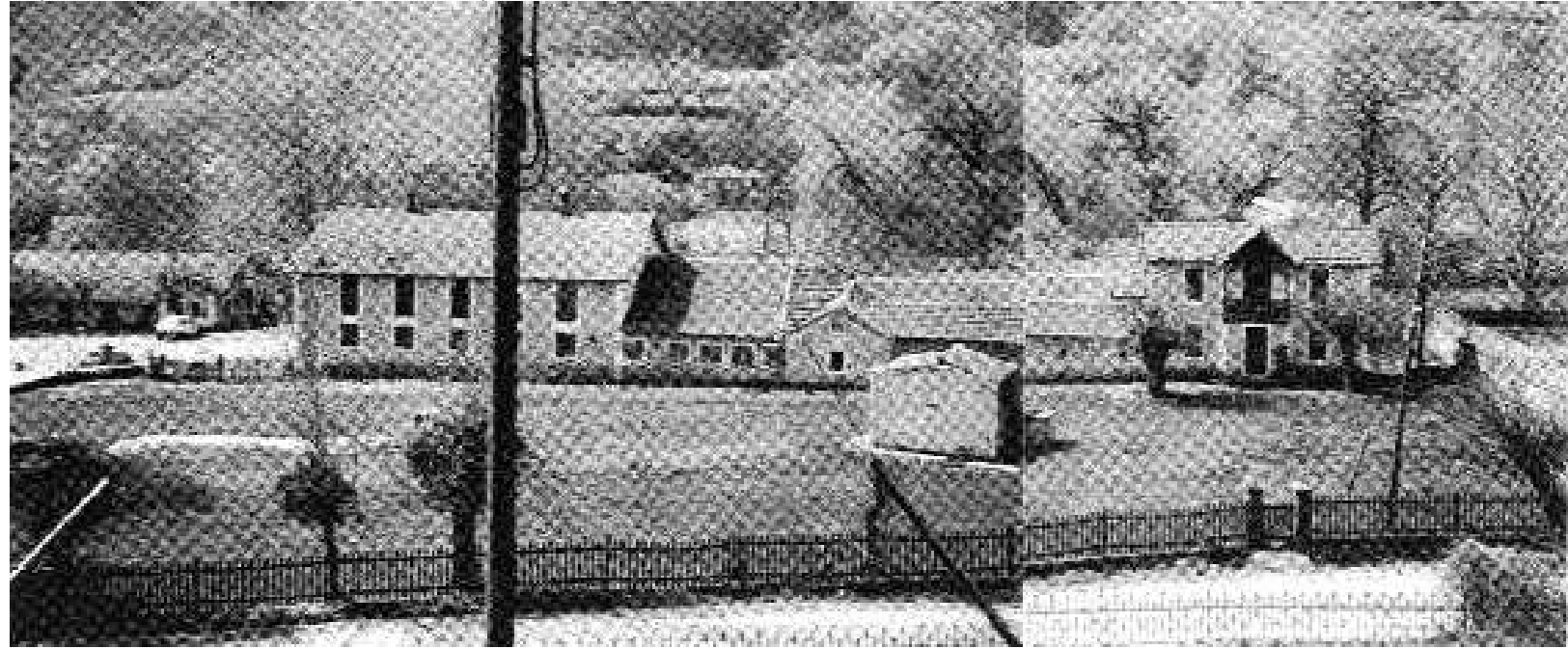




## εισαγωγή

Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός συλλογικής κατοίκησης στο παλιό Φυτώριο των Τ.Ε.Ι., στην πόλη της Φλώρινας, υιοθετώντας συνδυασμένες στρατηγικές τεκμηρίωσης και σχεδιασμού και ειδικούς στοχαστικούς-ιδεολογικούς χειρισμούς. Η τακτική έκφραση του σχεδιασμού κατέληξε στην δημιουργία ενός εκφραστικού πεδίου για την παραλαβή χρήσεων τόσο ιδιωτικού όσο και δημόσιου χαρακτήρα και την ακριβή ένταξη του αποτελέσματος στο πλαίσιο της πόλης. Ταυτόχρονα, επιτυγχάνεται η αναβάθμιση και αναζωογόνηση της υφιστάμενης περιοχής, μέσα από τις επεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν, καθώς η περιοχή μεταμορφώνεται σε πόλο έλξης των επισκεπτών από την πόλη καθώς και τουριστών. Ο χώρος του οικοπέδου-οικισμού οργανώνεται σε μικρο-θύλακες, δηλαδή τοπία με ιδιαίτερο ύφος και ενδιαφέρον, προσελκύοντας τόσο τους μόνιμους κατοίκους όσο και τους επισκέπτες. Επιχειρήθηκε μια πλήρης αναγνώριση, μελέτη και επίλυση συνεργαζόμενων και αλληλεπιτιθέμενων συνθετικών ζητημάτων αλλά αναγνωρίστηκαν και κωδικοποιήθηκαν επίσης τεχνικά κενά και συνθετικές αστοχίες εξαιτίας της ιδιότροπης ταυτότητας της περιοχής.

εικόνα 1: άποψη του στάβλου με το γαλακτοκομείο και την κατοικία από τα βόρεια, υλικό από την διδακτορική διατριβή



εικόνα 2: στάβλος από τα ανατολικά, υλικό από τη διατριβή



εικόνα 3: άποψη των κοιτώνων, υλικό από τη διατριβή



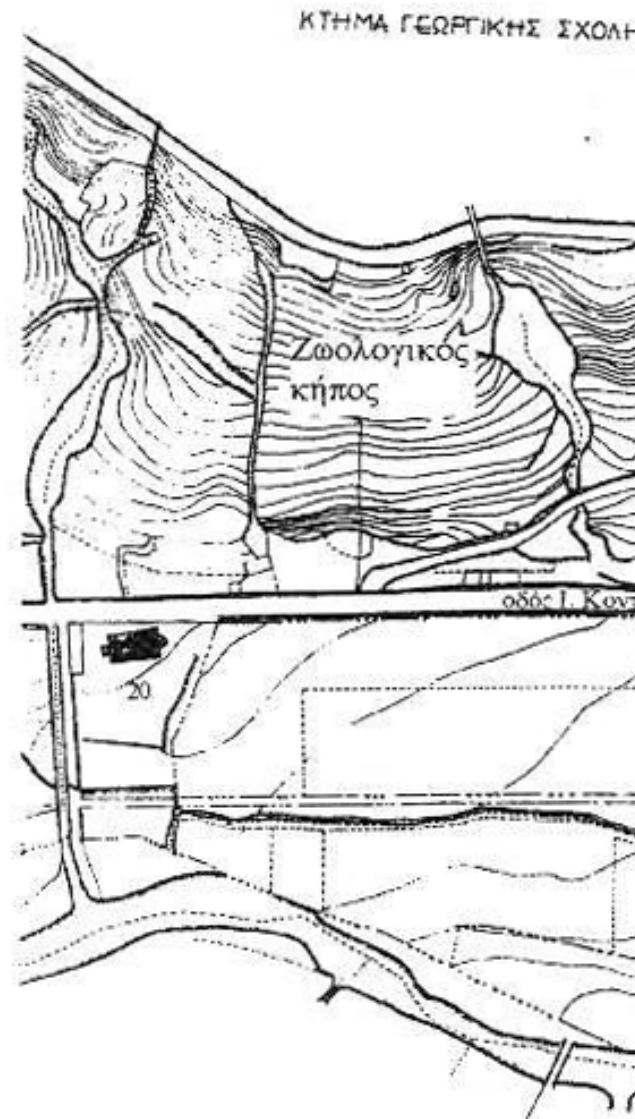
εικόνα 4: άποψη του οινοποιείου, υλικό από τη διατριβή

**ιστορική αναδρομή – σημασία των κτιρίων**

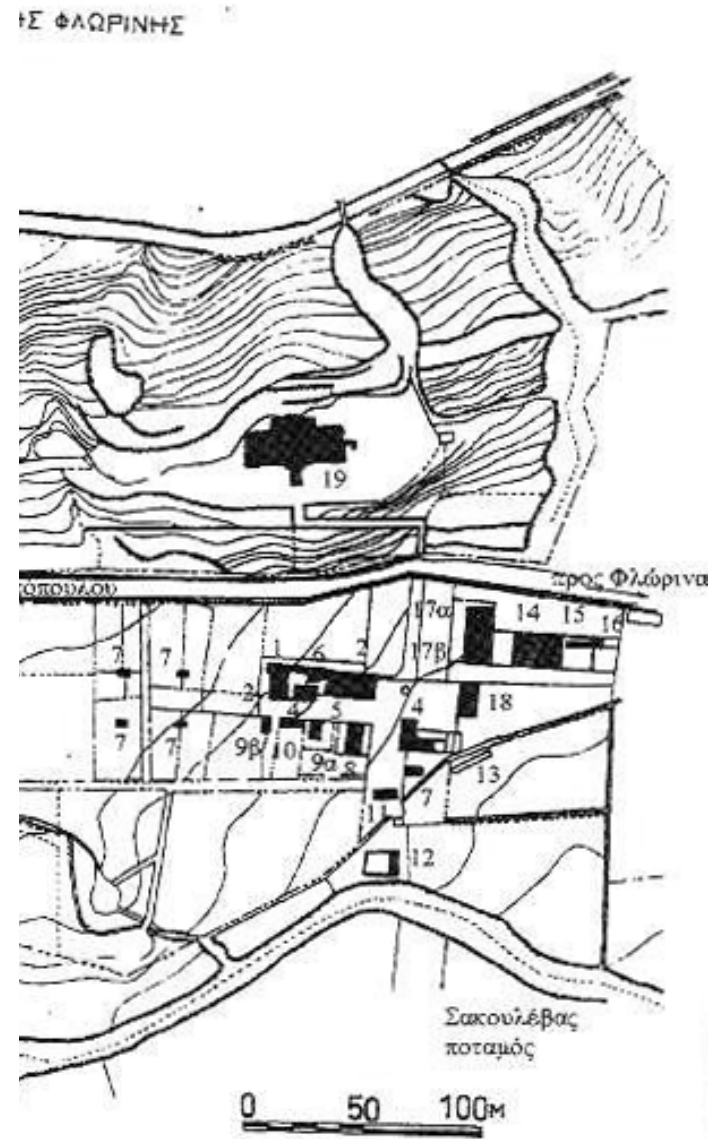
Η περιοχή της υφιστάμενης Γεωργικής Σχολής, πριν ακόμα ιδρυθεί αυτή και το Φυτώριο, αποτελεί τμήμα της ιστορίας της πόλης της Φλώρινας. Σε αυτή τη περιοχή ήταν τα χωράφια των Τούρκων, που κατοικούσαν στην γειτονιά Κιατίπ Αλή ( η σημερινή οδός Ιωαννίνων και οδός Κοντοπούλου) και οι χριστιανοί είχαν στην κατοχή τους κτίσματα νερόμυλων στην περιοχή μετά την εκκλησία του Αγίου Νικολάου, η οποία χτίστηκε την περίοδο 1917-1921 και αποτελεί το πρώτο κτίσμα στην περιοχή. Στα πλαίσια της προσπάθειας για την εκπαίδευση των αγροτών, ο Δήμος Φλώρινας , ήδη το 1915 ( λίγο μετά την απελευθέρωση της πόλης το 1912) ασχολήθηκε με την ανεύρεση χώρου για την εγκατάσταση Γεωργικού Σταθμού. Το 1921 παραχωρείται από το Ελληνικό Δημόσιο στο Δήμο Φλώρινας η έκταση των 300 στρεμμάτων στο 3ο χιλ. της οδού Φλωρίνης-Μοναστηρίου και ειδικότερα στη θέση Γιάτσοβο για την ίδρυση Γεωργικού και Κτηνοτροφικού Σταθμού. Οι πρώτες κτηριακές εγκαταστάσεις του συγκροτήματος ολοκληρώθηκαν το 1925-1928 από το γραφείο Εποικισμού της Φλώρινας, με τη γενική επίβλεψη του διευθυντή της Σχολής, ενώ στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η επέκταση του συγκροτήματος με τις πρότυπες καλλιέργειες. Το συγκρότημα αυτό αποτελούσε μέρος των νέων τύπων εκπαιδευτικών κτιρίων, στο οποίο προβλέπονταν χώροι για τη δυνατότητα δωρεάν εκπαίδευσης και διαμονής των μαθητών, με στόχο την εξειδίκευσή

τους σε συγκεκριμένους τομείς επαγγελματικής δραστηριότητας. Μέσα στον χώρο του Φυτωρίου το 1961 κατασκευάστηκε πισίνα, ενώ το 1967 συμπληρώθηκε από αναψυκτήριο (Μπουάτ). Οι τελευταίες εγκαταστάσεις δεν λειτουργούν πια. Το 1977, σε ένα από τα κτήρια και για μικρό χρονικό διάστημα στεγάστηκε το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης, της Στέγης Φιλοτέχνων Φλώρινας, καθώς και το Κέντρο Γεωργικής Επιμόρφωσης (ΚΕΓΕ).

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1920, ο Κοντόπουλος άρχισε να κτίζει τα "κόκκινα" κτίρια και τους πύργους, που τότε ήταν αποθήκες σιτηρών. Τα κτήρια που διατηρούνται μέχρι σήμερα, αναπτύσσονται σε δύο μέρη δεξιά και αριστερά του χώρου της εισόδου προς το εσωτερικό του συγκροτήματος. Στη δεξιά πλευρά βρίσκεται η κατοικία του διευθυντή Ι. Κοντόπουλου (1) με τους στάβλους (2), το εμβολιαστήριο (3), την αποθήκη εργαλείων (4), την κατοικία του σταβλίτου (5) και το γαλακτοκομείο (6), τα οποία τοποθετούνται στη σειρά. Απέναντι σε αυτά βρίσκεται το χοιροστάσιο (8), το κονικλοτροφείο (9), το μελισσοκομείο (10), ενώ υπήρχαν πέντε ορνιθώνες (7) διάσπαρτοι στο οικόπεδο. Επίσης, σε κοντινή απόσταση βρισκόταν το σιλό (11) και το βουστάσιο (12). Στην αριστερή πλευρά, τοποθετήθηκε η νέα κατοικία του διευθυντή (17α), οι κοιτώνες της Σχολής (17β), το οινοποιείο (14), που περιλαμβάνει μια αποθήκη (15) και το σπίτι του αρμόδιου για την φροντίδα των ζωντανών. Προς το εσωτερικό του οικοπέδου υπήρχε ανθρακαποθήκη (18) καθώς επίσης υπόστεγα και θερμοκήπιο (13).



εικόνα 5: τοπογραφικός χάρτης της περιοχής των ΤΕΙ, υλικό από τη διατριβή \*



Τα πρώτα κτήρια της Γεωργικής Σχολής διαφοροποιούνται καθώς είναι επηρεασμένα από τις κτηριακές εγκαταστάσεις αγροτικών συγκροτημάτων. Πρόκειται για τύπους κτηρίων που δημοσιεύονται το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα και συνεχίζουν να αποτελούν μοντέλα και στις πρώτες δεκαετίες του 20ου αιώνα. Διακρίνεται η σήμανση της χρήσης των κτηρίων με όμοια μεταχείριση των όψεων. Ειδικότερα, στα ορθογωνικά κτήρια αποθηκών, στάβλων και εργαστηρίων κυριαρχεί το τριγωνικό αέτωμα της δικλινούς στέγης που διαμορφώνεται ως προέκταση της επιφάνειας της πρόσοψης, ενώ τα κτίρια γραφειακών και κοιτώνες εμφανίζονται περισσότερο περίτεχνα (σοφίτες στη στέγη, δαντελωτές διακοσμήσεις στις απολήξεις, ξύλινο τζαμωτό στην είσοδο). Ωστόσο στις όψεις όλων των κτηρίων διακρίνεται η κλασικιστική συμμετρική οργάνωση με τα ανοίγματα οργανωμένα σε κατακόρυφες στήλες. Παράλληλα, οι επιφάνειες των όψεων διαμορφώνονται με αδρό επίχρισμα που γίνεται λείο στα πλαίσια καθώς περιγράφουν και διακοσμούν τα ανοίγματα. Στο Φυτώριο φυτεύτηκαν εκτάσεις με αμπέλια, οπωροφόρα και καλλωπιστικά δέντρα, ενώ παράλληλα ξεκίνησε και η έρευνα στους σπόρους και στα δενδρύλλια με σκοπό τον πειραματισμό και την βελτίωση της παραγωγής. Επιπλέον ο σταθμός προμηθεύτηκε και βελτιωμένες ράτσες οικόσιτων ζώων για αναπαραγωγή. Έτσι το 1929, Ι. Κοντόπουλος ίδρυσε τον "Γεωργοκτηνοτροφικό Σταθμό" και τον "Σταθμό Γεωργικών Βελτιώσεων". Οι δύο αυτοί σταθμοί βοήθησαν στην γεωργική και



την κτηνοτροφική ανάπτυξη της περιοχής.

Όταν το 1925 καταστράφηκαν τα αμπέλια της πόλης, το κτήμα έδωσε σε όλους οινοπαραγωγούς κλήματα νέων ποικιλιών, και ενώ οι παλιές ποικιλίες χάθηκαν, επικράτησαν νέες στη θέση τους (μοσχάτο, σανζό και ροζακί). Επιπλέον, από το Φυτώριο ξεκίνησε και η καλλιέργεια της φράουλας (μέχρι εκείνη την περίοδο υπήρχε μόνο η ποικιλία των άγριων διάσπαρτη στις ορεινές πλαγιές) με αποτέλεσμα να εξάγονται και να πουλιούνται στην τοπική αγορά. Μαρτυρίες αναφέρουν πως η Φλώρινα μεταπολεμικά είχε την πρώτη θέση στην παραγωγή φράουλας και γενικότερα ,το Φυτώριο έμαθε τους αγρότες να καλλιεργούν τα κτήματά τους, με διάφορες ποικιλίες μήλων και αχλαδιών.

Η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση του Ελευθερίου Βενιζέλου, το 1929, άνοιξε τον δρόμο για τα νέα επαγγελματικά σχολεία και έτσι ο Ι. Κοντόπουλος πρότεινε την ίδρυση της Γεωργικής Σχολής στη Φλώρινα, ένα αίτημα που έγινε δεκτό και αποπερατώθηκε το 1932. Δυστυχώς όμως ο Ι. Κοντόπουλος απεβίωσε το 1929 και για την μεγάλη προσφορά του ο Δήμος Φλώρινας ονόμασε την οδό από την πλατεία Ηρώων και μέχρι την εκκλησία του Αγίου Νικολάου, σε οδό Κοντοπούλου, ο δρόμος δηλαδή που περνά ανάμεσα από το Φυτώριο και την Γεωργική Σχολή.

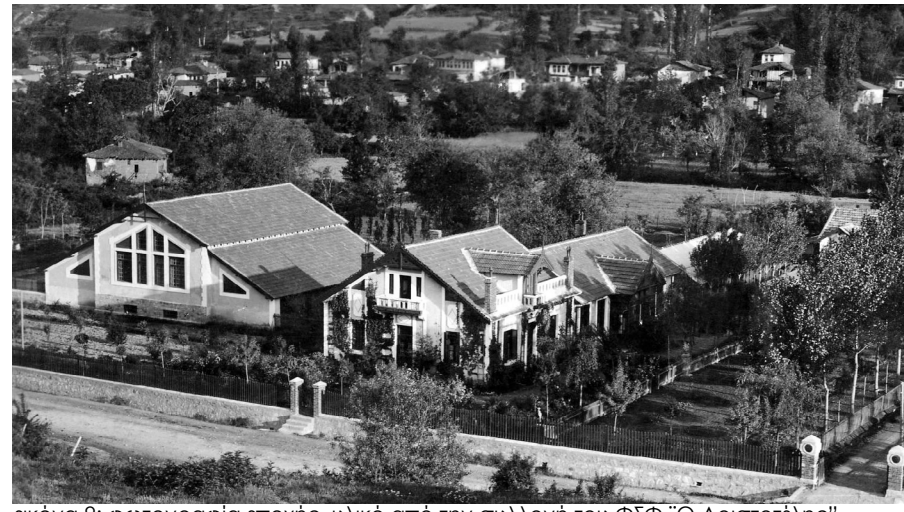
Η Γεωργική Σχολή λειτούργησε από το 1933 μέχρι και το 1940, όταν λόγω πολέμου έκλεισε και στο συγκρότημα προκλήθηκαν πολλές ζημιές. Κατά την γερμανική Κατοχή , το Φυτώριο φυλαγόταν από φύλακες αλλά αποτελούσε πειρασμό προς τους



εικόνα 6: φωτογραφία εποχής, υλικό από την συλλογή του ΦΣΦ "Ο Αριστοτέλης"



εικόνες 7και 8: απόψεις των κοιτώνων, υλικό από την διατριβή



εικόνα 9: φωτογραφία εποχής, υλικό από την συλλογή του ΦΣΦ "Ο Αριστοτέλης"



εικόνα 10: φωτογραφία εποχής, υλικό από την συλλογή του ΦΣΦ "Ο Αριστοτέλης"

κατοίκους ωθώντας τους να πραγματοποιούν κλοπές προκειμένου να τραφούν. Στην διάρκεια του εμφυλίου πολέμου στα κτήρια στεγάστηκαν υπηρεσίες του εθνικού στρατού. Τέλος η Γεωργική Σχολή λειτούργησε πάλι το 1947, στα κόκκινα κτίρια ενώ το 1957, επισκευάστηκε το κεντρικό κτήριο και η σχολή μεταφέρθηκε εκεί.

Η Σχολή άρχισε να υπολειπυργεί στα μέσα της δεκαετίας του 1970, και λίγο αργότερα έκλεισε ενώ το αγρόκτημα συνέχισε την λειτουργία του. Το 1983, λειτούργησε σαν ΤΕΙ, με την σχολή Τεχνολόγων Γεωπονίας με τα τμήματα της Φυτικής και Ζωϊκής παραγωγής.





## υφιστάμενη κατάσταση των κτιρίων

Η επίσκεψη στον χώρο του Φυτώριου δείχνει την υπολειτουργία τόσο του χώρου όσο και της σχολής. Υπάρχουν ελάχιστα στοιχεία που θυμίζουν την παλιά δυναμική λειτουργία του κτήματος. Οι άνθρωποι στην περιοχή ήταν ελάχιστοι σε κάθε επίσκεψη, είτε φοιτητές που παρακολουθούσαν κάποιο από τα εργαστήρια είτε οι εκτροφείς και φύλακες των ζώων. Τα κτήρια είναι σε μέτρια ή κακή τεχνική κατάσταση, με αρκετές εξωτερικές ζημιές όπως η αποκόλληση του επιχρίσματος και η εμφάνιση των δομικών φερόντων υλικών τους, ακόμα και ετοιμόρροπα. Επιπλέον, επειδή η πλειονότητα των υφιστάμενων κτιρίων βρίσκεται μόνο στο πρώτο μισό του οικοπέδου, από τους πύργους μέχρι και το μέτωπο του δρόμου, η υπόλοιπη περιοχή χρησιμοποιείται για την υποστήριξη ενός θερμοκηπίου και ενός στάβλου στο βάθος της περιοχής καθώς και για την βοσκή των ζώων.



εικόνα 11(αριστερά): φωτογραφία εποχής, υλικό από την συλλογή του ΦΣΦ "Ο Αριστοτέλης"





εικόνα 13: προσωπικό αρχείο



εικόνα 14: προσωπικό αρχείο



εικόνα 15: προσωπικό αρχείο



εικόνα 16: προσωπικό αρχείο



εικόνα 17: προσωπικό αρχείο



εικόνα 18: προσωπικό αρχείο





## απόπειρα για την δημιουργία ευτοπικής συνθήκης

Η ευτοπία ορίζεται από ένα σύνολο διακριτών και εύπλαστων ιδιοτήτων χώρου, ένα σύνολο αντικειμένων και ένα δίκτυο σχέσεων των μόνιμων και πρόσκαιρων κατοίκων της. Είναι λοιπόν μια στιγμιαία αποδοχή και κατανόηση ορισμένων ενεργών συστατικών, που εξαιτίας τους σταθεροποιείται η πραγματικότητα μεταφέροντας το νόημα τους στο χώρο και στον χρόνο. (χώροι, σχέσεις κατοίκων, συλλογικές λειτουργίες, μηδενικό ενεργειακό αποτύπωμα, διατροφική επάρκεια, ακριβής φυσική παραγωγή χωρίς βιομηχανικά χημικά λιπάσματα, ψηφιακή δια-δικτύωση....)

Το θύλακα αυτόν τον υπερασπίζονται οι κάτοικοι του επιθυμώντας να διατηρήσουν κάθε φυσική λεπτομέρεια από την οποία αποτελείται και οργανώνεται η ζωή τους. Η ευτοπία δεν χρειάζεται ειδικές προϋποθέσεις για τη δημιουργία της, παρά μόνο μια συμφωνία μεταξύ ατόμων και κάποια οικονομικά εργαλεία, ώστε η "απλή" ζωή να μετατραπεί σε πυρήνα συλλογικότητας και πνευματικής αφύπνισης. Όλα αυτά σε συνδυασμό με την εφαρμογή των τελευταίων τεχνολογικών μέσων και επιστημονικών γνώσεων, για την διασφάλιση της ενεργειακής αυτονομίας και της υγειονομικής ισορροπίας, οδηγούν τα άτομα και την κοινωνία στην αειφόρο ανάπτυξη.<sup>1</sup>

Η κατάσταση αυτή, προσανατολίζει ευρηματικά τη συσσώρευση του πλούτου και τον ανακατευθύνει σε μεθόδους που αυξάνεται ο έλεγχος και η



αποδοτικότητά του. Συγκεκριμένα, ελέγχεται η επένδυση του από το σώμα των πολιτών σε συνθήκες άμεσης δημοκρατίας και αυτοδιοίκησης, ενώ παράλληλα υπάρχει άμεση παραγωγή πλούτου, από τη μέγιστη και σωστή διαχείριση του περιβάλλοντα χώρου και του κλίματος της περιοχής για την εξοικονόμηση πόρων. Μετασχηματίζεται, έτσι, η δράση των πολιτών στην δημιουργία μιας καινούριας χωρικής και πολιτιστικής σύνθεσης, με σκοπό την διανομή παροχών υψηλής ανταποδοτικής αξίας και την συγκράτηση αλληλένδετων δικτύων σχέσεων και ανταλλαγών. Στόχος λοιπόν είναι, η μετατροπή της περιοχής σε οικονομικό πυρήνα με αυτόνομα και αυτοδιοικούμενα χαρακτηριστικά, ενώ ταυτόχρονα τα άτομα θα διαθέτουν συναισθήματα συλλογικότητας, αυτοδυναμίας και αγάπης προς το περιβάλλον. Επιπλέον, δίνεται η εκπαιδευτική δυνατότητα τόσο σε συλλογικές πρακτικές δραστηριότητες όσο και σε επιστημονικούς κλάδους με την βοήθεια ψηφιακού και αρχειακού υλικού.

24

## αρχική ιδέα

Η ιδέα προήλθε από την ανάγκη επαναφοράς της σχέσης μεταξύ ατόμου (προσωπικότητας), κοινωνίας (θύλακα σχέσεων) και φυσικού περιβάλλοντος. Το τρίπτυχο αυτό σε συνδυασμό με την τεχνολογία αιχμής καθώς και τις επιστημονικές γνώσεις και εφαρμογές, οδήγησαν στην επιλογή της δημιουργίας ενός πεδίου που ορίζεται από τον πυρήνα σχέσεων αλληλεξάρτησης, σεβασμού αλλά και συλλογικής επαλήθευσης των εννοιών της αυτονομίας και της αιφόρου ανάπτυξης. Κατά την αναζήτηση τόπου ορισμού και οριοθέτησης του πεδίου, υπήρχαν αρκετές επιλογές. Έπρεπε όμως να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις και στους όρους πάνω στους οποίους θα στηριζονταν το όλο σχεδιαστικό-στοχαστικό εγχείρημα. Στις προϋποθέσεις αυτές υπάγονται η ιδεώδης σχέση του τόπου-θυλακα με το φυσικό περιβάλλον, η συνέχεια του πολεοδομικού ιστού ή η ενσωμάτωση του θύλακα μέσα σε αυτό καθώς και το κρίσιμο κοινωνικό υπόβαθρο. Αναλύοντας τους παραπάνω στόχους προέκυψε ως τελικός χώρος το παλιό Φυτόριο στην πόλη της Φλώρινας. Αρχικά, η περιοχή αυτή είναι ορισμένη επαρκώς στην περίμετρό της από το φυσικό περιβάλλον αφού το ένα του όριο είναι φυσικό, ο ποταμός Σακουλέβας της πόλης. Επιπλέον, αποτελεί συνέχεια του πολεοδομικού ιστού καθώς η πόλη έχει επεκταθεί τα τελευταία

25



εικόνα 20: διάγραμμα υφιστάμενων εισόδων



εικόνα 21: διάγραμμα τεταρτημορίων

χρόνια. Ακόμα, μερικοί κάτοικοι της πόλης που διαμένουν στο κέντρο σε πολυώροφα κτήρια και δεν διαθέτουν κάποια εξοχική κατοικία σε κοντινό οικισμό, από προσωπικές εμπειρίες και μαρτυρίες, προβάλλουν την επιθυμία να μένουν σε έναν τόπο όπου θα τους δίνει την δυνατότητα να καλλιεργούν τη γη ενώ παράλληλα η φύση θα τους προσφέρει ψυχική ηρεμία και γαλήνη. Επιπρόσθετα θετικά χαρακτηρίστηκα, τα οποία οδήγησαν και στην οριστικοποίηση της περιοχής, ήταν η σημασία του κήματος που αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Υπήρχε ήδη το υπόβαθρο για την κατασκευή του θύλακα βασισμένο ισχυρά στην ιστορία, την αρχιτεκτονική και την γεωπονία.



εικόνα 22: άποψη ποταμού

## σχεδιασμός ιστού

Αρχικός στόχος ήταν η διαμόρφωση ενός οικιστικού ιστού ως συνέχεια της πόλης αν και δεν υπάρχει σχέδιο αστικής επέκτασης για την περιοχή αυτή. Οι ήδη υπάρχουσες δομές αποτέλεσαν την βάση για την παραγωγή του πλέγματος καθώς ήταν διατεταγμένες με μορφή "T" στον χώρο. Δημιουργήθηκαν έτσι γειτονίες ιδιωτικές και κάποιες με ανάμικτο χαρακτήρα, που συνδυάζουν δηλαδή το δημόσιο και το ιδιωτικό ύφος. Συγκεκριμένα, οι γειτονίες στο νότιο τμήμα του οικοπέδου διαθέτουν μια ταυτότητα, η οποία είναι αποτέλεσμα συνδυασμού κατοίκησης και καλλιέργειας, ενώ στο βόρειο τμήμα διαθέτει κατοικίες και δημόσια κτήρια. Η επιλογή αυτή έγινε τόσο με βάση τις υπάρχουσες δομές, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, όσο και με τον προσανατολισμό του οικοπέδου και την ύπαρξη του ποταμού. Στο κέντρο του οικισμού υπάρχουν οι δύο πύργοι που αποτελούν και το έμβλημα της περιοχής. Γενικότερα, το οικόπεδο έχει μοιραστεί σε τέσσερα βασικά κομμάτια από τις κύριες οδούς που έχουν δημιουργηθεί μέσα σε αυτό.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί πως ο οικισμός αυτός είναι προσπελάσιμος μόνο από πεζούς, ποδηλάτες, αμαξίδια και ηλεκτρικά οχήματα προκειμένου να υποστηριχθεί τεχνικά και ιδεολογικά το μηδενικό ενεργειακό του αποτύπωμα αλλά και η μηδενική επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από εκπομπές ρύπων.



εικόνα 23: διάγραμμα ιστού και νέων εισόδων



## χρήσεις γής

Περνώντας μέσα από τα υφιστάμενα κτήρια γίνεται αντιληπτό ότι κάθε κτήριο κατασκευάστηκε για να παραλάβει μια χρήση και η αρχιτεκτονική του διαμόρφωση βασίστηκε τόσο στην ίδια του τη χρήση όσο και στην μορφολογική επιρροή των αρχιτεκτονικών κινήσεων-στυλ εκείνης της εποχής. Μάλιστα δεν κατασκευάστηκαν όλα τα κτήρια μαζί αλλά υπήρχε χρονική διαφορά ανάμεσά τους ενώ έγιναν προσθήκες ανάλογα με τις ανάγκες του αγροκτήματος. Αυτό γίνεται αντιληπτό από την πληθώρα διαφορετικών αρχιτεκτονικών στυλ στις προσόψεις των οικοδομημάτων.

Στην αρχή της σχεδιαστικής και ιδεολογικής διερεύνησης, επιλέχθηκαν οι χρήσεις που θα παρέλαμβάναν οι υπάρχουσες κατασκευές ώστε να υποστηριχθούν εννοιολογικά και πολιτισμικά, καθιστώντας τις ελκυστές τόσο για τους κατοίκους όσο και για τους επισκέπτες. Έτσι, κτίσματα τα οποία είχαν χρησιμοποιηθεί για σταυλισμό και αποθήκευση ζωοτροφών, πλέον αλλάζουν χρήση. Αρχικά, το νέο συγκρότημα καθώς και η γύρω περιοχή είχε την ανάγκη για ένα εξατάξιο δημοτικό σχολείο με νηπιαγωγείο και παιδικό σταθμό, τα οποία συνδυάζονται με ένα αμφιθέατρο και ένα κλειστό γυμναστήριο με στεγασμένα γήπεδα. Προστέθηκε ένα μουσείο, το οποίο χρειάζεται για την έκθεση της ιστορικής ταυτότητας της περιοχής, ενώ στο ίδιο κτήριο στεγάστηκε και μια βιβλιοθήκη. Επιπλέον, μην επιθυμώντας να διακοπεί η συνδετήρια στενή σχέση μεταξύ του Φυτωρίου και

1.σχολείο 2.αμφιθέατρο 3.κτηνοτροφική μονάδα 4.κατοικία 5.ιατρείο 6.γραφεία κοινότητας 7.μουσείο-βιβλιοθήκη 8.μαγειρείο 9. εργαστήρια 10. οινοποιείο 11.ξενώνες 12. εναλλακτικό γυμναστήριο



εικόνα 23: διάγραμμα νέου ιστού

του Τμήματος Γεωργικής και Ζωϊκής παραγωγής, παραχωρούνται χώροι εργαστηρίων, χώρος για τα γραφεία των καθηγητών και δίνεται η δυνατότητα χρήσης του οινοποιείου, των ζωικών μονάδων, των θερμοκηπιακών μονάδων, της βιβλιοθήκης και του γυμναστηρίου. Ζωϊκής σημασίας αποτελεί και η συνδρομή των επιστημόνων και καθηγητών του τμήματος του ΤΕΙ προκειμένου να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση των κατοίκων στην ακριβή επιστημονική παρακολούθηση κάθε σταδίου καλλιέργειας. Αυτή η εκπαίδευση έχει σκοπό να διεγείρει πνευματικά το άτομο και να το μυήσει στο ομαδικό πνεύμα μεταμορφώνοντάς τον σε ρυθμιστή της ζωής του αλλά και των συμπολιτών του. Έτσι, από αυτό το παράδειγμα δίνεται η δυνατότητα εξάπλωσης αυτού του τρόπου που αν υιοθετηθεί πλήρως θα μεταμορφώσει τις πόλεις σε ενεργά, συνεργαζόμενα και αυτόνομα δίκτυα κοινοτήτων.

## ελεύθεροι χώροι

Η ανακατασκευή και επανα-λειτουργία όλων των ανενεργών χώρων των κτηρίων και η επένδυση στη δημιουργία ζωνών πλήρους και διαρκούς δραστηριότητας τόσο για το άτομο όσο και για την ομάδα, αποτέλεσε την σχεδιαστική αρχή μεταβολής των εξουδετερωμένων και ανενεργών μικροπεριοχών σε κινητήριο δύναμη για την λειτουργική δημόσια επαναφορά τους. Αυλές, πλατείες και πεζόδρομοι συνθέτουν ένα κολάζ υβριδικών χώρων , όπου το όριο μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού είναι εύπλαστο και ευέλικτο.

Επιπλέον στόχο αποτελεί η εκπαίδευση της σύγχρονης κοινωνίας στην αποδοχή αυτής της ειδικής κοινότητας της περιοχής, στο θέμα της αποδοχής όλων των κοινωνικών ομάδων και στο δικαίωμα της διαφορετικότητας. Έτσι το μεγαλύτερο μέρος του οικισμού είναι διαμορφωμένο με συστήματα εύκολης πρόσβασης για τις ομάδες ατόμων με κινητικές ιδιαιτερότητες όπως μικρά παιδιά, άτομα σε αναπηρικά αμαξίδια, μητέρες με καρότσια και ηλικιωμένους, ομάδες που χρειάζονται την ιδιαίτερη και διαρκή προσοχή μας.



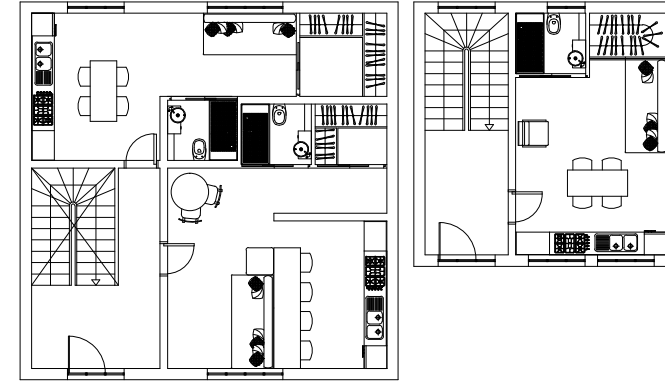
## καλλιέργειες

Για την δημιουργία ζωτικού χώρου στον ίδιο βαθμό με το εσωτερικό των κτηρίων, διαμορφώνονται πλατείες, πρωτεύον και δευτερεύουσες ως προς την έκταση αλλά ισάξιες στην σημασία. Επιπλέον, οργανώνονται καλλιεργήσιμες εκτάσεις στον εξωτερικό χώρο, συγκεκριμένα στο νότιο τμήμα του χώρου και κοντά στο ποτάμι. Τα φυτά με τα οποία ντύνεται η περιοχή είναι τα κατάλληλα που ευδοκίμουν σε αυτή, καθώς το έδαφος και οι δύσκολες καιρικές συνθήκες τους χειμερινούς μήνες προϋποθέτει την ύπαρξη οργανισμών με αντοχή στον παγετό. Στον κατάλογο των φυτών (παράρτημα) συμπεριλαμβάνονται τόσο βρώσιμα όσο και καλλοπιστικά, ώστε η περιοχή να προσφέρει ένα μεγάλο μέρος της τροφής των κατοίκων όλο τον χρόνο. Για αυτό οι καλλιέργειες τοποθετούνται σε ανοιχτούς και κλειστούς χώρους, θερμοκήπια, και μπορούν να εναλλάσσονται ανάλογα με τις συνθήκες. Θέλοντας να δωθεί έμφαση στη σημασία των καλλιεργειών , τα θερμοκήπια τοποθετούνται ανάμεσα σε κατοικίες και σε δημόσια κτήρια και δεν απομονώνονται από τον ιστό.

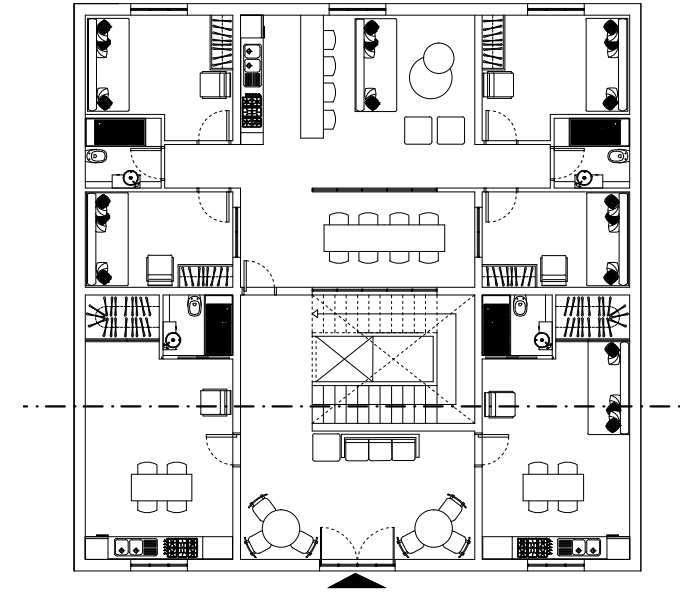




εικόνα 25: διάγραμμα καλλιεργειών



εικόνα 26: κατόψεις κατοικιών 10x10 (αριστερά) και 7x7 (δεξιά), κλίμακα 1:200



εικόνα 27: κατόψεις κατοικιών 15x15, κλίμακα 1:200

## σχεδιασμός μονάδας κατοίκησης

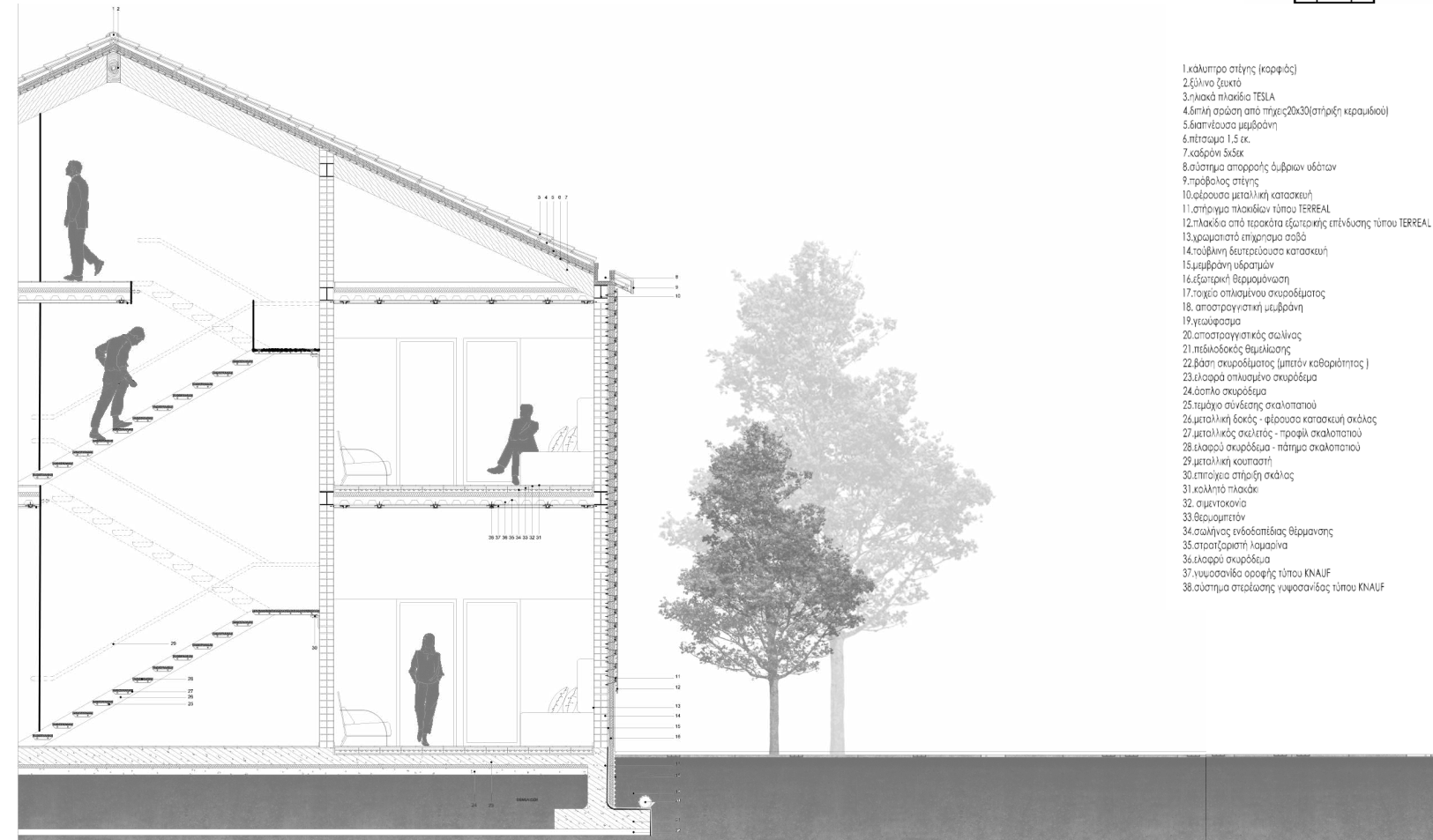
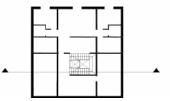
Ως πρωταρχικός σκοπός, αποτέλεσε ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των μονάδων κατοίκησης, που αποτελούν και το μεγαλύτερο μέρος των κτισμάτων του οικισμού. Αυτό οδήγησε στην δημιουργία τριών διαφορετικών τύπων μονάδων με εμβαδά 225 τμ. (15 x 15) , 100 τμ. (10 x 10) και 49 τμ. (7 x 7) αντίστοιχα. Ο χειρισμός αυτός, αποσκοπεί στην δημιουργία ενός φιλόξενου οικιστικού περιβάλλοντος, περιορίζοντας των αριθμό των διαμερισμάτων ανά όροφο. Επιπλέον, ο αριθμός των ορόφων δεν ξεπερνάει τους τρεις, προκειμένου ο οικισμός να ενσωματώνεται ομαλά στον υπάρχοντα πολεοδομικό ιστό, διότι στη γύρω περιοχή εδράζονται κατοικίες με μέγιστο ύψος 10 μέτρων. Επιπροσθέτως, το περιορισμένο κέλυφος, η δිරριχτη στέγη καθώς και η επιλογή των υλικών κατασκευής, δίνει την δυνατότητα μιας καλύτερης ενεργειακής απόδοσης.

Η κατασκευή αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, με πλήρωση διπλού τούβλου και ξύλινη δිරριχτη στέγη, η οποία είναι εμφανής από το εσωτερικό της κατοικίας. Εξωτερικά, επενδύεται με θερμομονωτικό υλικό, ενώ δημιουργείται μια δεύτερη επιφάνεια από συνδεδεμένες κεραμικές πλάκες (τερακότα). Εσωτερικά, οι επιφάνειες επικαλύπτονται με χρωματιστό επίχρισμα. Η οροφή επενδύεται με ειδικά πλακίδια φωτοβολταϊκών (TESLA2 σχεδιασμός και παραγωγή) για την ενσωμάτωση "πράσινων" ενεργειακών συσκευών στο κτίριο. Ο χαρακτήρας αυτός ενισχύεται, από την τοποθέτηση ηλιακών



θερμοσυλλεκτών στην οροφή. Η θέρμανση του κτιρίου πραγματοποιείται μέσω παθητικών και ενεργητικών συστημάτων, δηλαδή τόσο από το ηλιακό κέρδος (μεγάλο ύψος παραθύρων), όσο και από την ενδοδαπέδια θέρμανση των κατοικιών. Από την άλλη πλευρά, το διπλό κέλυφος και ο διαμπερής αερισμός, επιτρέπουν την φυσική ψύξη των κτιρίων.

εικόνα 28: πανοραμική άποψη οικισμού



1. κάλυτρο στέγης (καρφός)
2. ξύλινο ζευκτό
3. ηλιακό πλάκισμα TESLA
4. 6ηπλή σρώση από πήγες 20x30 (στήριξη κεραμιδιού)
5. διαπνεύσασα μεμβράνη
6. πέτασμα 1,5 εκ.
7. καθρόνι 5x5 εκ.
8. σύστημα απορροής ύβριων υδάτων
9. πρόβολος στέγης
10. αέροςσα μεταλλική κατασκευή
11. στήριγμα πλάκιδων τύπου TERREAL
12. πλάκισμα από τερακότα εξωτερικής επένδυσης τύπου TERREAL
13. χρωματιστό επήχρσμο σοβά
14. τσιμεντοειδής επένδυση κατασκευής
15. μεμβράνη υδρατμών
16. εξωτερική θερμομόνωση
17. σόχο σπλισμένου σκυροδέματος
18. αποστραγγιστική μεμβράνη
19. γεωφάσμα
20. αποστραγγιστικός σωλήνας
21. πέδιλοδοκός θεμελίωσης
22. βάση σκυροδέματος (μπτόν καθαριότητας)
23. ελαφρά σπλισμένο σκυρόδεμα
24. άσπλο σκυρόδεμα
25. τεμάχιο σύνδεσης σκαλοπατιού
26. μεταλλική δοκός - φέρουσα κατασκευή σκάλας
27. μεταλλικός σκελετός - προφίλ σκαλοπατιού
28. ελαφρύ σκυρόδεμα - πάτημα σκαλοπατιού
29. μεταλλική κουπαστή
30. επίπεδο στήριξη σκάλας
31. κολλητό πλάκισμα
32. σιμεντοκονία
33. θερμομπετόν
34. σωλήνας ενδοδαπέδιας θέρμανσης
35. στρατιζοριστη λαμαρίνα
36. ελαφρά σκυρόδεμα
37. γυψοσανίδα οροφής τύπου KNAUF
38. σύστημα στερέωσης γυψοσανίδας τύπου KNAUF

εικόνα 29: κατασκευαστική λεπτομέρεια κατοικίας



## βοκλιματική προσέγγιση του οικισμού

Σε γενικά πλαίσια ο οικισμός, από τα πρώτα στάδια του σχεδιασμού του, έχει διαμορφωθεί με βάση το περιβάλλοντα χώρο και τις φυσικές κλήσεις του εδάφους. Για την ενίσχυση του περιβαλλοντικού του χαρακτήρα, εξετάστηκαν οι πιθανές φυσικές πηγές ενέργειας που διατίθενται.

Αρχικά, η επάρκεια του ηλιακού φωτός επιτρέπει την χρήση φωτοβολταϊκών και θερμοσυλλεκτικών συστημάτων, για την παραγωγή ρεύματος και θερμού νερού. Συγκεκριμένα, όπως έχει αναλυθεί και προηγουμένως, οι στέγες όλων των κτισμάτων βρίσκονται σε κλίση και η πλειονότητα αυτών με προσανατολισμό νοτιοανατολικά. Επιπλέον, ντύνονται όλες, ανακαινίζοντας και τις στέγες των υφιστάμενων κτιρίων, με τα ειδικά φωτοβολταϊκά πλακίδια (TESLA σχεδιασμός και παραγωγή). Ακόμα, τα δημόσια φωτιστικά διαθέτουν φωτοβολταϊκά κύτταρα για την ενεργειακή τους αυτονομία.

Στη συνέχεια, η ύπαρξη ανοιχτού χώρου και ρευμάτων αέρα καθιστά την περιοχή ιδανική για την τοποθέτηση πολλαπλών ανεμογεννητριών μικρού μεγέθους και κάθετου άξονα 3. Οι ανεμογεννήτριες που επιλέχθηκαν, αν και μικρού μεγέθους, έχουν μεγάλη αποδοτικότητα και παράγουν χαμηλής συχνότητας ήχο γιαυτό είναι ιδανικές για την τοποθέτησή τους σε δημόσιο χώρο.

Η διαχείριση του υγρού στοιχείου είναι μια ακόμα κίνηση που ενισχύει τον περιβαλλοντικό χαρακτήρα της "ευτοπίας". Ως φυσικό όριο του οικοπέδου, το ποτάμι εκτός από πόλος έλξης είναι και πηγή

εικόνα 30: πλακίδια οροφής TESLA, υλικό από την εταιρία TESLA



εικόνα 31: νυχτερινή άποψη πλατείας, ενσωμάτωση της ανεμογενήτριας στον δημόσιο χώρο



εικόνα 32: ανεμογενήτρια, υλικό από την εταιρία Quite Revoution

καθαρής ενέργειας. Αρχικά, τοποθετήθηκαν μικρά φράγματα για την δημιουργία επιπέδων στο νερό αλλά και για πρακτικούς λόγους, καθώς τοποθετήθηκαν υδροτουρμπίνες και ένας μικρός υδροηλεκτρικός σταθμός για την παραγωγή ρεύματος. Επιπλέον, τα γκριζα νερά 4 από τις κατακρημνίσεις διοχετεύονται από τις στέγες σε υπόγειες δεξαμενές συλλογής, αφού φιλτραριστούν πρώτα με ειδικές μεμβράνες, για την χρήση τους στο πότισμα των καλλιεργειών και στο αποχετευτικό σύστημα. Έτσι μειώνεται η κατανάλωση νερού ύδρευσης έως και κατά 50%, χωρίς πρόσθετη ενέργεια. Επιπροσθέτως, τοποθετείται στα είδη υγιεινής, υπάρχοντα και καινούρια, συστήματα εξοικονόμησης νερού με σκοπό την μείωση στην κατανάλωση σε ζεστό νερό, σε καύσιμα, σε κόστος και στην εκπομπή ρύπων στην ατμόσφαιρα.

Σημαντικό ρόλο στον σχεδιασμό του οικισμού, έχει η υπάρχουσα κατάσταση του φυσικού χώρου. Κύρια πρόθεση ήταν η διατήρηση των περιοχών πρασίνου της περιοχής και δεν αφαιρέθηκαν δέντρα. Ο πράσινος χαρακτήρας ενισχύθηκε από την τοποθέτηση θερμοκηπιακών μονάδων, οι οποίες ενσωματώθηκαν στον κτιριακό ιστό. Επιπλέον, στο νότιο τμήμα του οικοπέδου, σχεδιάστηκαν δύο μεγάλες περιοχές ελεύθερης καλλιέργειας. Στόχος των παραπάνω, είναι η ενασχόληση των κατοίκων με τη φύση καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, εξασφαλίζοντας τους μια σχετική αυτονομία διατροφής αλλά και εκγύμνασης. Πρέπει να σημειωθεί, ότι τα προϊόντα του οικισμού, κλειστών ή ανοιχτών καλλιεργειών, θα διατίθενται



στην διατροφική υποστήριξη των κατοίκων, που θα παράγεται στο κεντρικό κτίριο εστίασης.

Τέλος, η παραγόμενη από τον άνθρωπο ενέργεια, δεν χάνεται. Το συγκρότημα διαθέτει αθλητικό χώρο, με ειδικά διαμορφωμένα μηχανήματα, έτσι ώστε, η ανθρώπινη κινητική ενέργεια να μετατρέπεται σε ηλεκτρικό ρεύμα.

Διαμεσολαβητής ανάμεσα στα μέσα παραγωγής ενέργειας και την χρήση του ηλεκτρικού ρεύματος, είναι το σύστημα μπαταριών, που χρησιμεύουν τόσο για την αποθήκευση της ενέργειας, όσο και για την μετατροπή του ρεύματος από συνεχές, σε εναλλασσόμενο. Η κάθε κατοικία διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό μπαταριών, για την συλλογή του παραγόμενου ρεύματος, ενώ στα υπόλοιπα σημεία παραγωγής ενέργειας υπάρχουν αντίστοιχα συστήματα αποθήκευσης. Συνολικά, η ενέργεια η οποία παράγεται από τον ήλιο, το νερό, τον αέρα και τον άνθρωπο οδηγούν στην ενεργειακή αυτονομία του οικισμού. Τους μήνες, κατά τους οποίους χρειάζονται μεγαλύτερα ποσά ηλεκτρικού ρεύματος για την θέρμανση ιδιωτικών και δημόσιων χώρων, έχει προβλεφθεί η σύνδεση του οικισμού με το σύστημα τηλεθέρμανσης<sup>5</sup> της περιοχής.

38

εικόνα 33: νότια όψη, κλίμακα 1:500

εικόνα 34(δεξιά): άποψη κατοικιών





## συμπέρασμα

Η δημιουργία της "ευτοπίας" προϋποθέτει, πριν από όλα, την αβίαστη συγκατάθεση των ατόμων να συνυπάρξουν σε έναν χώρο, μέσα σε ένα ιδεωδώς διαμορφωμένο πεδίο ζωής, με κοινό σκοπό την αυτονομία τόσο σε ενεργειακό επίπεδο όσο και σε διατροφικό, ενεργειακό αποθεματικό. Κάθε χειρισμός, από τα πρώτα στάδια γέννησης της ιδέας μέχρι και την τελική διαμόρφωσή του, είχε ως στόχο την μεταμόρφωση ενός τόπου σε πεδίο συλλογικής μορφής κατοίκησης, την παραγωγή μιας ευτοπίας. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι δόθηκε ισάξια σημασία στον σχεδιασμό του εσωτερικού ιδιωτικού και του εξωτερικού δημόσιου χώρου, από τη στιγμή που ο χώρος φιλοξενεί τη ζωή ανεξάρτητα από τα όριά του. Οι μικροπεριοχές μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού χώρου αποτελούν υβρίδια με την δική τους μοναδική ταυτότητα το οποίο ορίζεται από την χρήση των κτισμάτων που το περιβάλλουν καθώς και από τα ίδια τα άτομα που του δίνουν έννοια και νόημα. Η πόλη ως επόμενο πεδίο εφαρμογής των κατακτήσεων αυτής της ιδεώδους κοινότητας, θα αποκτήσει ένα μέγιστο χωρικό νόημα, συσχετίζοντας τη ζωή με την ύπαιθρο και την άμεση παραγωγή προκειμένου να ισχυροποιηθεί η αμοιβαία διαμονή και μετακίνηση των κατοίκων στους χώρους που προκαλούν και ενισχύουν το ενδιαφέρον τους. Συμπερασματικά η ευτοπία αποτελεί μια πειραματική μορφή κατοίκησης στον χώρο αλλά και στο "πεδίο" των σχέσεων. Η πραγματοποίηση και η αποδοτικότητα του συστήματος μπορεί να αποδειχτεί μέσω της εφαρμογής του.

εικόνα 34(δεξιά): νυχτερινή πανοραμική άποψη



## παράρτημα φυτών

### καρποφόρα δέντρα

- βανίλια
- νεκταρινιά
- ροδακινιά
- συκιά ( μαύρος και λευκός καρπός)
- βερικοκιά
- καρυδιά
- αμυγδαλιά
- καστανιά
- φουντουκιά
- αχλαδιά (ποικιλίες κρυστάλλη και κοντούλα)
- μηλιά
- κερασιά
- ροδιά
- λεμονιά
- βυσσινιά
- κυδωνιά
- φλαμουριά
- ιπποφαές

### καλλοπιστικά φυτά

- πλάτανος
- έλατο
- ιτιά
- χρυσάνθεμα
- νυχτολούλουδο
- αγιόκλημα
- γιασεμί
- τριανταφυλλιά
- ιάκινθος
- τουλίπα
- νάρκισσος
- φρέζιες
- κρόκος
- κυκλάμινο
- νεραγκούλα

### βρώσιμα φυτά

- φράουλα
- φραγκοστάφυλλα
- αρόνια
- κράνα
- σταφύλλι
- μαρούλι
- πιπεριά
- τομάτα
- πατάτα
- μελιτζάνα
- αγγούρι
- κολοκύθι
- μανιτάρι

### αρωματικά φυτά

- βαλεριάνα
- βαλσαμόχορτο
- βασιλικός
- γιασεμί
- δάφνη
- δενδρολίβανο
- δυόσμος
- ευκάλυπτος
- λεβάντα
- λουίζα
- ρίγανη
- τσάι
- χαμομήλι

## βιβλιογραφία

βιβλία

Στυλίδης,Ιορδάνης, *Ένα οικοδομικό τετράγωνο, Δοκίμιο για τη ζωή και τον πολιτισμό, εγχειρίδιο λειτουργίας, Θεσσαλονίκη, (Σεπτέμβριος 2013), Εκδόσεις του βιβλιοπωλείου Κεντρί.*

διδασκτορική διατριβή

Ζαρκαδά-Πιστιόλη Χριστίνα, *Η Αρχιτεκτονική της Φλώρινας στην Περίοδο του Μεσοπολέμου, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή Τμήμα Αρχιτεκτόνων.*

ιστοσελίδες

<https://www.tesla.com/>  
τα πλακίδια οροφής και οι μπαταρίες που αναφέρονται μέσα στην παρούσα εργασία είναι της εταιρίας TESLA

<http://www.terreal.us>  
τα πλακίδια επένδυσης της τοιχοποιίας είναι της εταιρίας TERREAL

<http://www.quietrev.com/>  
οι ανεμογενήτριες που προτείνονται είναι της εταιρίας Quiet Revolution



