



## Περιβαλλοντικά Ασφαλής Κουρότητα στον Κάμπο των Τρικάλων

Στυλιανή Στάμου - 25/11/2024

### Διπλωματική Εργασία

Φοιτήτρια: Στυλιανή Στάμου

Επιβλέπων: Ιορδάνης Στυλίδης

Πανεπιστήμιο: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή

Ημερομηνία παρουσίασης: 10/07/2024

Τον Σεπτέμβριο του 2023, η περιφέρεια της Θεσσαλίας επλήγη από την καταστροφική καταιγίδα "Daniel". Πολλές περιοχές βρέθηκαν σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Οι καταστροφές στις υποδομές (δίκτυα συγκοινωνιών, αναχώματα, κανάλια), η έλλειψη νερού, ενέργειας και βασικών αγαθών, εξουδετέρωσαν πλήρως τη φυσιολογική ζωή των κατοίκων. Καταστράφηκαν ολόκληρα χωριά και πάρα πολλές επιχειρήσεις γεωργίας/κτηνοτροφίας/επεξεργασίας.

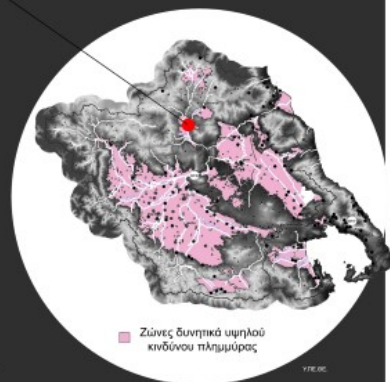
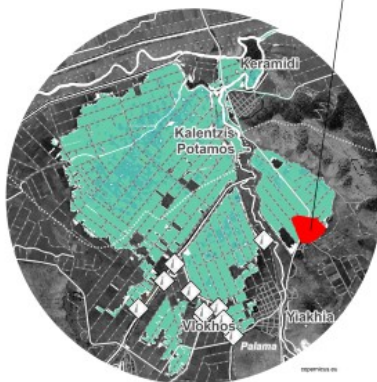
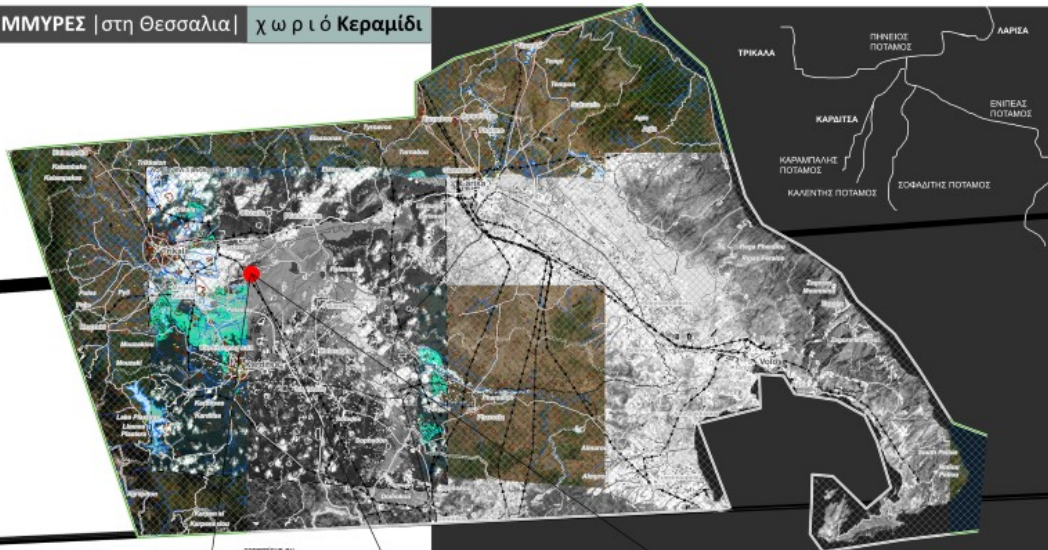
Ένα από τα χωριά που καταστράφηκαν είναι το χωριό Κεραμίδι του δήμου Φαρκαδόνας. Η πλειοψηφία των κατοίκων του χωριού δεν έχει επιστρέψει ακόμη, καθώς τα σπίτια είναι μη κατοικήσιμα. Οι κάτοικοι φιλοξενούνται σε γειτονικά χωριά και στη δομή φιλοξενίας προσφύγων «Κουτσόχερο».

# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

στον κάμπο των Τρικάλων

ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΣΤΥΛΙΑΝΗ

ΧΑΡΤΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ | στη Θεσσαλία | χωριό Κεραμίδι



Το 2023, η περιφέρεια της Θεσσαλίας επλήγη από την καταστροφική καταιγίδα "Daniel". Πολλές περιοχές σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Οι καταστροφές στις υποδομές (δίκτυα συγκοινωνιών, αναχώματα, κανάλια), η έλλειψη νερού, ενέργειας και βασικών αγαθών εξουδετέρωσαν πλήρως την φυσιολογική ζωή των κατοίκων. Καταστράφηκαν ολόκληρα χωριά και πάρα πολλές επιχειρήσεις γεωργίας/κτηνοτροφίας/επεξεργασίας. Ένα από τα χωριά που καταστράφηκαν είναι το χωριό Κεραμίδι του δήμου Φαρκαδόνας. Η πλειοψηφία των κατοίκων του χωριού δεν έχει επιστρέψει ακόμη, καθώς τα σπίτια είναι μη κατοικήσιμα. Φιλοξενούνται σε γειτονικά χωριά και στη δομή φιλοξενίας προσφύγων στο χωριό Κουτσόχερο έξω από την πόλη Λάρισα. Η ολική καταστροφή οδήγησε νέους/νέες, να αναζητήσουν εργασία σε άλλες χώρες.

Η εργασία μου έχει θέμα την τακτική πολιτική και τεχνική διερεύνηση και τον σχεδιασμό πρότασης μετακίνησης-ανακατασκευής σε ασφαλές σημείο, τη δημιουργία μιας νέας περιβαλλοντικά ασφαλούς κοινότητας. Κεντρικό πολιτικό-τεχνικό στοιχείο της νέας κοινότητας θα είναι η ήπια αυτοδιαχείριση, η ενασχόληση με τον πρωτογενή τομέα παραγωγής και τη ολοκληρωμένη μεταποίηση φυσικών πρώτων υλών (γεωργία-κτηνοτροφία). Επιπροσθέτως, θεωρώ και προσθέτω νέες λειτουργίες μαζί με τις παραδοσιακές τυπικές θέσεις διοίκησης, θρησκείας, συλλογικών σχέσεων. Ένα κέντρο έρευνας και εκπαίδευσης σε θέματα περιβάλλοντος και βιωσιμότητας, μονάδες υποστήριξης παιδείας, φιλοξενίας και κοινής συλλογικής ζωής. Το προτεινόμενο ειδικό σχέδιο είναι μια πρόταση που προσφέρει σε εμένα και προσφέρει συνέχεια αιτίες και αφορμές για πολιτικό αλλά και αρχιτεκτονικό στοχασμό καθώς είναι διαθέσιμο σε πρόσθετες συν-διαμορφώσεις του προγράμματός του. Θεωρώ πως μπορεί να αποτελέσει αρχή συζήτησης για μια εκ νέου εκκίνηση της περιφέρειας Θεσσαλίας να δημιουργηθούν ξανά ενεργοί κοινωνικοί πυρήνες σε περιοχές που έχουν στερηθεί τέτοιες βάσεις ενεργοποίησης.



Η Στυλιανή Στάμου, στην εργασία της που παρουσιάστηκε στο Τμήμα Αρχιτεκτόνων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, πρότεινε τη μετακίνηση και ανακατασκευή του Κεραμιδιού σε ασφαλή τοποθεσία. Ο σχεδιασμός της νέας κοινότητας δίνει έμφαση στην περιβαλλοντική ασφάλεια και ενσωματώνει αρχές αυτοδιαχείρισης, πρωτογενούς παραγωγής και ολοκληρωμένης μεταποίησης φυσικών πρώτων υλών. Περιλαμβάνει νέες λειτουργίες, όπως κέντρο έρευνας και εκπαίδευσης σε θέματα περιβάλλοντος και βιωσιμότητας, καθώς και μονάδες υποστήριξης εκπαίδευσης και φιλοξενίας για κοινοτική ζωή.

# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

στον κάμπο των Τρικάλων

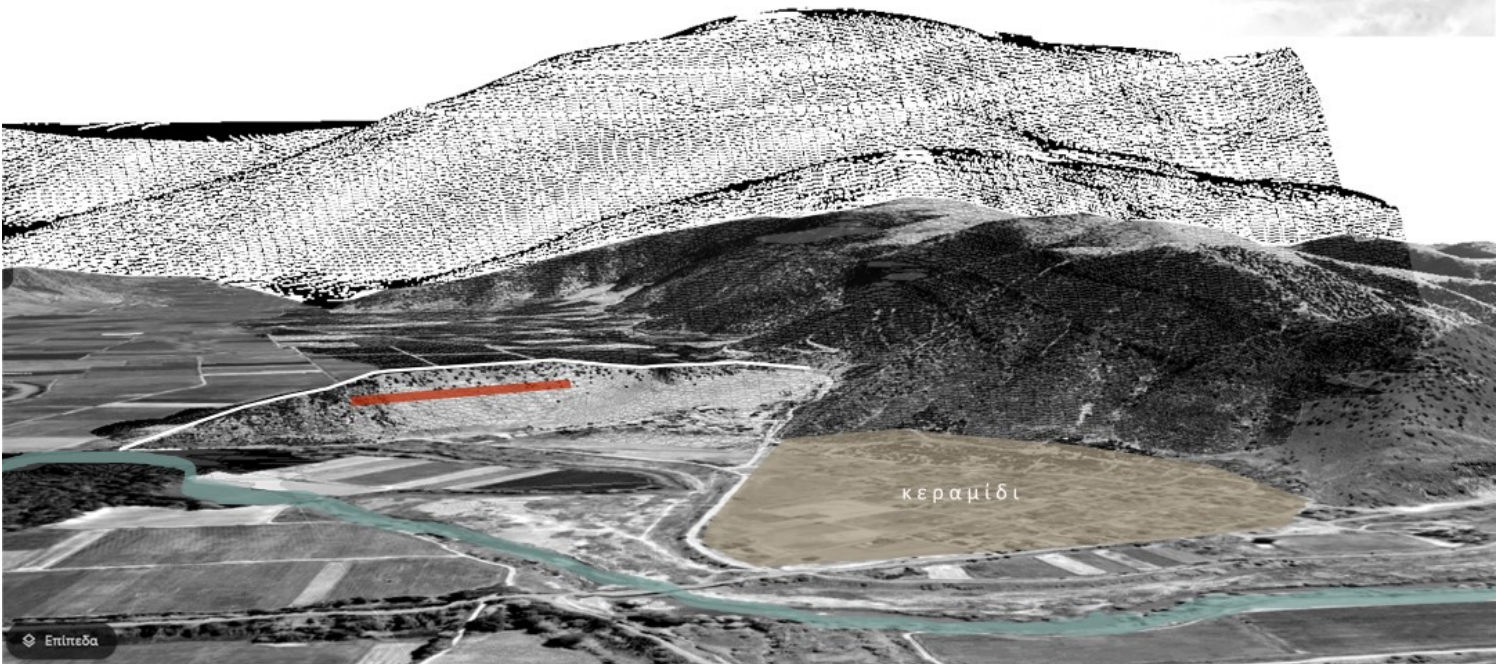
ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΣΤΥΛΙΑΝΗ

ΝΕΑ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ

ανάγλυφο

1 χιλιόμετρο



Η προτεινόμενη κοινότητα ενσωματώνει κοινωνική, τεχνική και οικολογική αυτονομία, χρησιμοποιώντας αρχές αποανάπτυξης και πολιτικής οικολογίας. Τα βασικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν ενεργειακή αυτονομία, ισχυρή προστασία από τον καιρό, έξυπνη οργάνωση γεωργικών υποχρεώσεων, κυκλική οικονομία, διαχείριση νερού και παραγωγή και έλεγχο τροφίμων. Το σχέδιο δίνει επίσης έμφαση στην ανάπτυξη τελετών χαρούμενης συλλογικής ζωής, πρακτικών αλληλεγγύης και ισότητας, αμοιβαίας βοήθειας, δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και οικονομικής ισορροπίας.

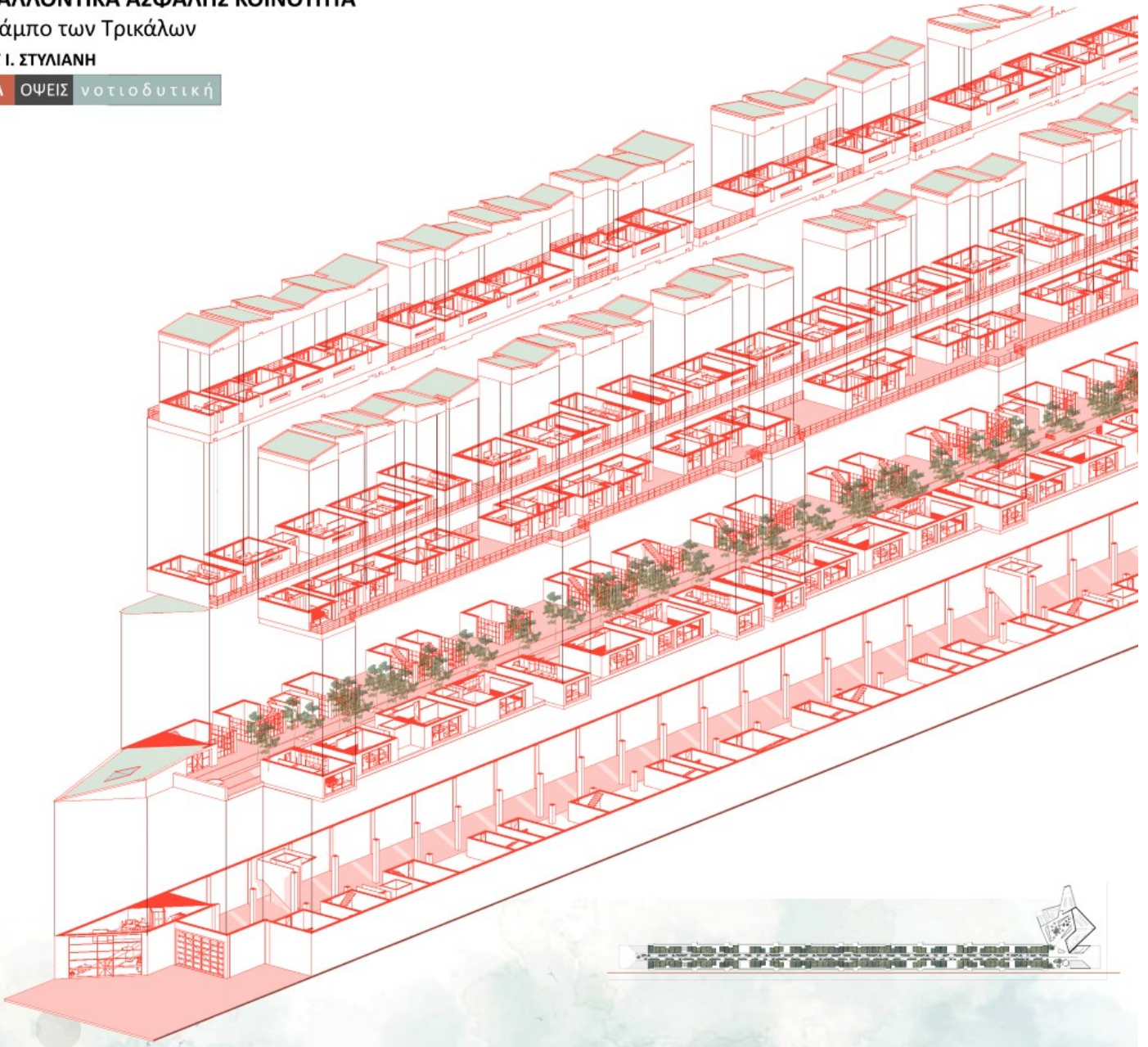
Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός της νέας κοινότητας περιλαμβάνει μια ισχυρή λειτουργική και υπηρεσιακή βάση, με μια γραμμική ορθογώνια στοά μήκους 440 μέτρων και πλάτους 21 μέτρων. Αυτή η δομή ακολουθεί γεωμετρικό κάναβο και σκεπάζεται με πλάκα Zoellner, με 80 κατοικίες αναπτυγμένες σε τρία υψομετρικά επίπεδα από πάνω. Στο σχέδιο ενσωματώνονται αποθηκευτικοί χώροι, θέσεις στάθμευσης για γεωργικά μηχανήματα και οχήματα, μονάδες κάθετων και υδροπονικών καλλιέργειών, μηχανοστάσια, αποθήκες συγκομιδής και εργαστήρια μεταποίησης. Αξίζει εδώ να αναφέρουμε ότι το χωριό είναι προσβάσιμο σε όλα τα επίπεδα για όλους. Στο νοτιοανατολικό άκρο της γραμμικής ανάπτυξης του χωριού προβλέπεται η συστάδα των δημόσιων λειτουργιών: η κεντρική πλατεία με καφενείο-εστιατόριο, ανοιχτός χώρος με παιδικά παιχνίδια, εκκλησία, χώροι φιλοξενίας, κέντρο συνελεύσεων και πολιτισμού και κέντρα δημιουργικής απασχόλησης για ανηλίκους και εκπαίδευσης ενηλίκων. Επιπλέον, έχουν σχεδιαστεί κοινόχρηστοι χώροι μεταξύ των κατοικιών.

# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

στον κάμπο των Τρικάλων

ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΣΤΥΛΙΑΝΗ

ΕΠΙΠΕΔΑ ΟΨΕΙΣ νοτιοδυτική



Η κατασκευή χρησιμοποιεί υλικά με ελάχιστο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, σχεδιασμένα βιοκλιματικά και ενταγμένα στο περιβάλλον. Το δάπεδο της γραμμικής οδού είναι από χυτό βοτσαλωτό, ανθεκτικό και αντλιοσθητικό, ενώ τα δάπεδα της στοάς είναι βιομηχανικά και ανθεκτικά σε βαριά οχήματα. Η επένδυση των ισογείων κατοικιών είναι από πέτρα, συνδυασμένη με παχιά τοιχοποιία και εσωτερική μόνωση για εξουδετέρωση θερμικής διείσδυσης. Για τη θερμομόνωση των ορόφων χρησιμοποιείται ορυκτοβάμβακας με υψηλή πυραντίσταση και υδραυλικό κονίαμα.

Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός εξασφαλίζει πλήρως θερμομονωμένες κατοικίες, με ηλιακές καμινάδες στα εσωτερικά κλιμακοστάσια για μηχανικό αερισμό των κατοικιών. Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας παρέχουν θέρμανση και δροσισμό, εκμεταλλευόμενες την αβαθή γεωθερμία. Ένα ολοκληρωμένο φωτοβολταϊκό πάρκο προμηθεύει ενέργεια στους κοινόχρηστους χώρους καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, όπως επίσης και σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, με μονάδα αποθήκευσης ενέργειας (μπαταρία). Τα κεκλιμένα δώματα των κατοικιών είναι φυτεμένα και διαθέτουν ηλιακούς συλλέκτες που παρέχουν ζεστό νερό. Τέλος, υπάρχουν υπόγειες δεξαμενές που αποθηκεύουν όμβρια ύδατα, φιλτραρισμένα, για αρδευτική κυρίως χρήση.

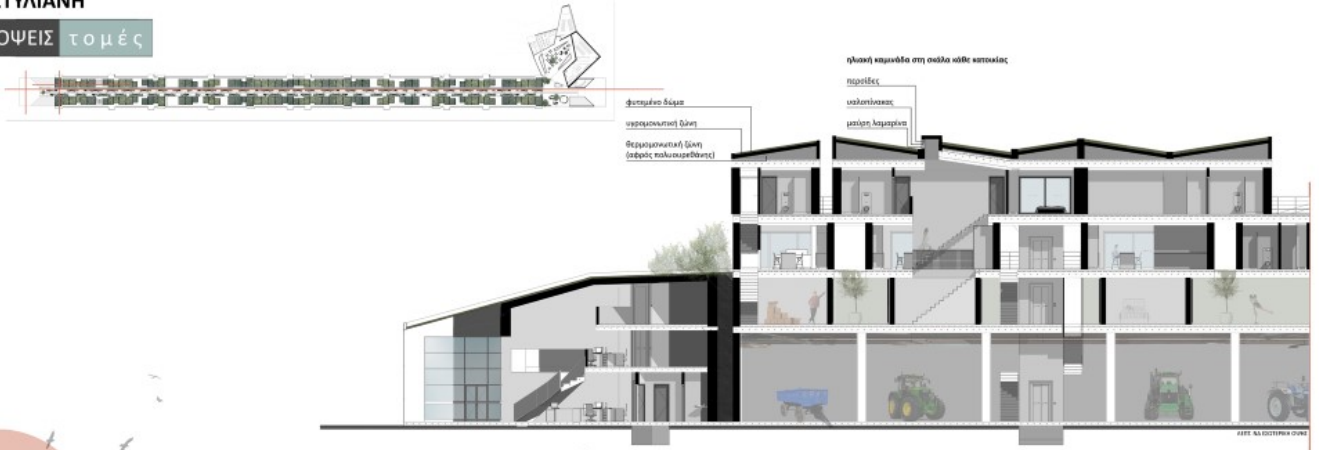


# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

στον κάμπο των Τρικάλων

ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΣΤΥΛΙΑΝΗ

ΕΠΙΠΕΔΑ ΟΨΕΙΣ ΤΟΜΕΣ

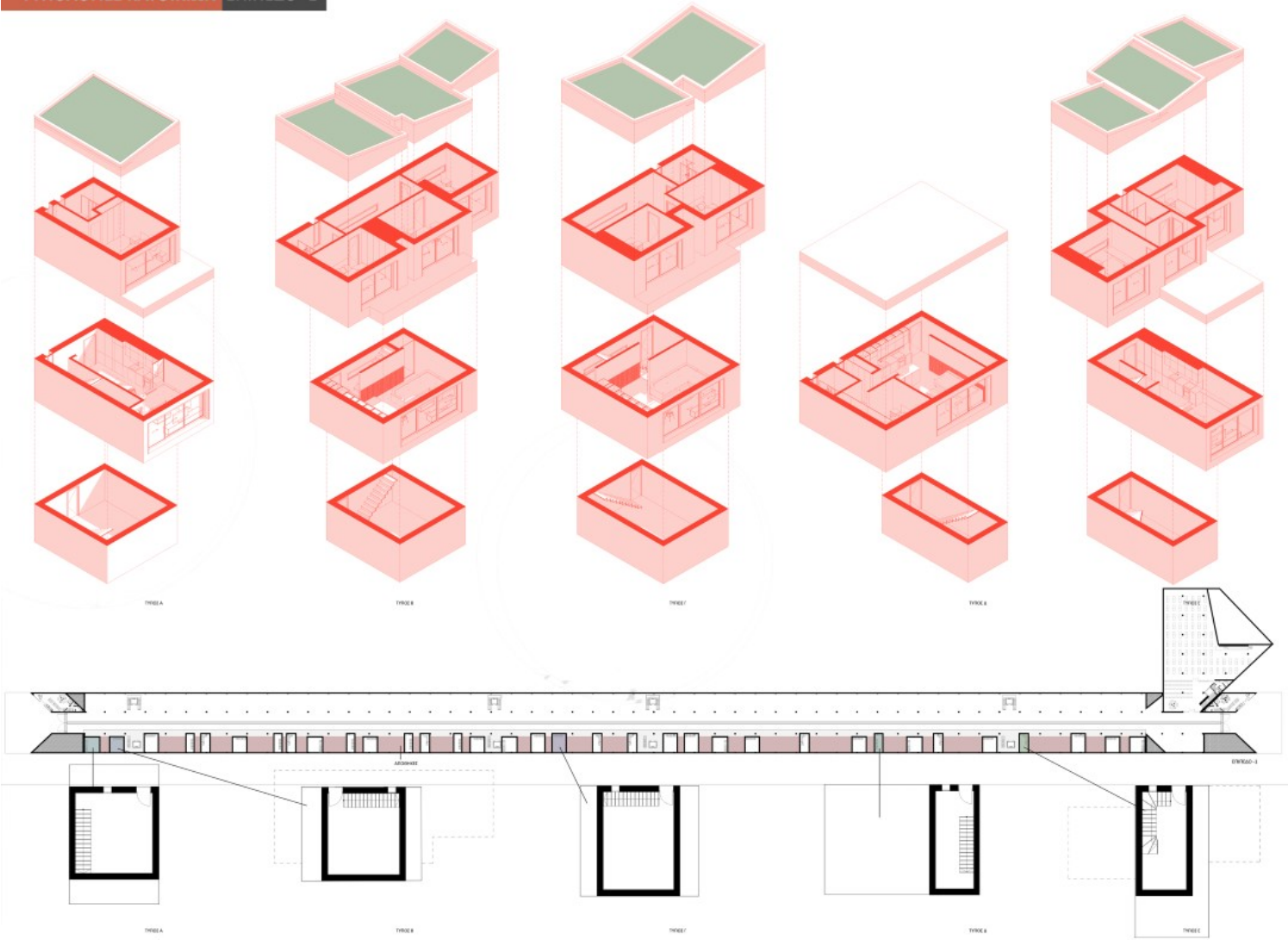


# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

στον κάμπο των Τρικάλων

ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΣΤΥΛΙΑΝΗ

ΤΥΠΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΕΠΙΠΕΔΟ -1

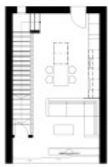


# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

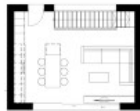
στον κάμπο των Τρικάλων

ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΣΤΥΛΙΑΝΗ

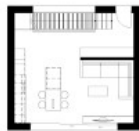
ΤΥΠΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΕΠΙΠΕΔΟ 0-2



ΤΥΠΟΣ 1



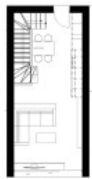
ΤΥΠΟΣ 2



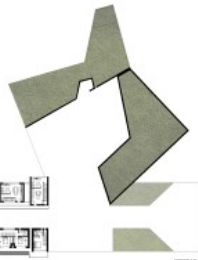
ΤΥΠΟΣ 3



ΤΥΠΟΣ 4



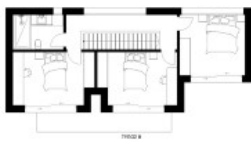
ΤΥΠΟΣ 5



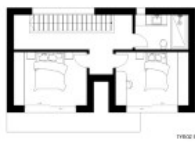
ΕΠΙΠΕΔΟ 1



ΤΥΠΟΣ 6



ΤΥΠΟΣ 7



ΤΥΠΟΣ 8



ΤΥΠΟΣ 9



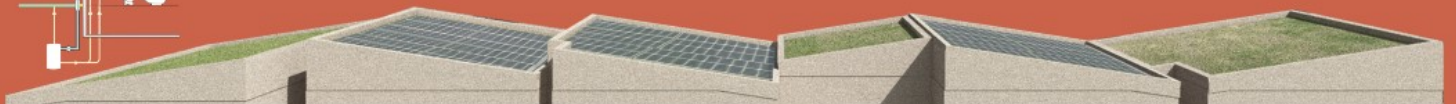
ΤΥΠΟΣ 10



ΕΠΙΠΕΔΟ 2



Φωτοβολταϊκά πάνελ ενσωματωμένα στη στέγη

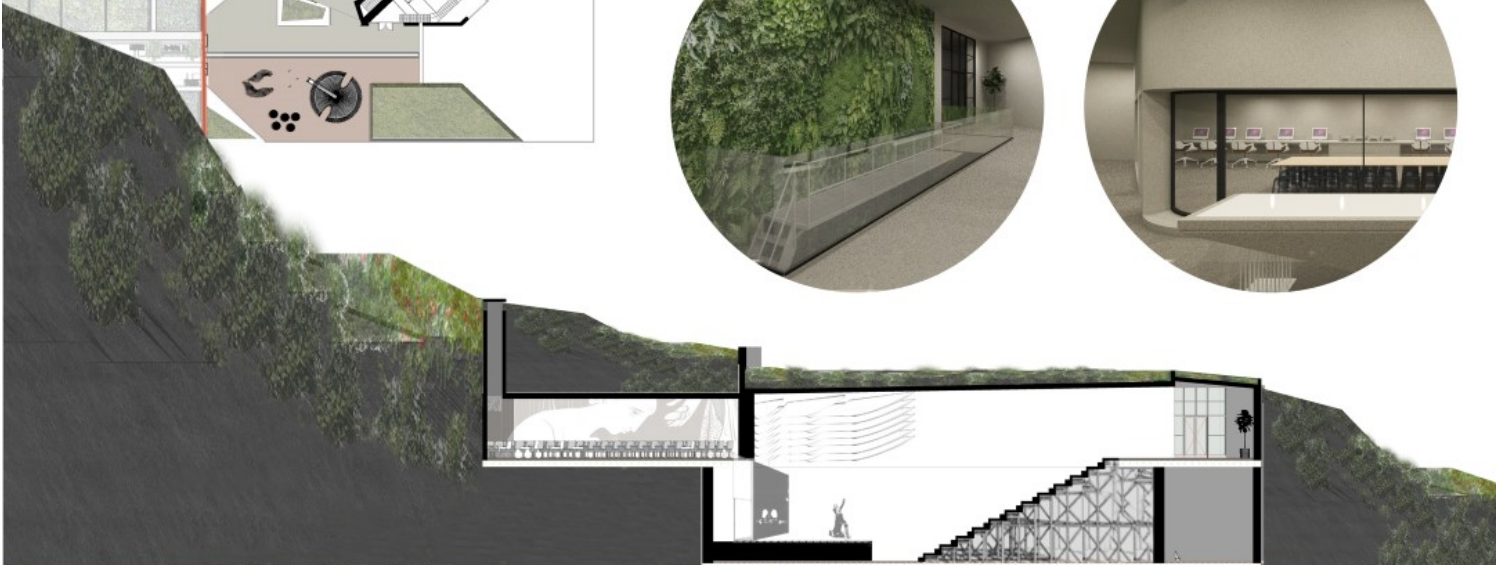
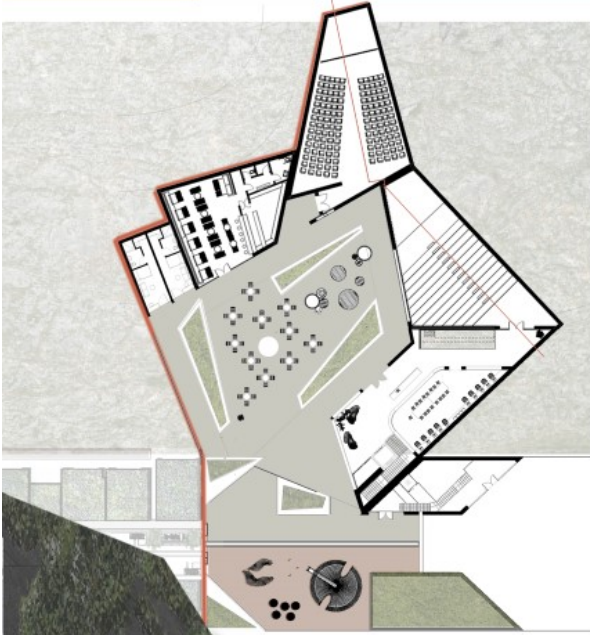


# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

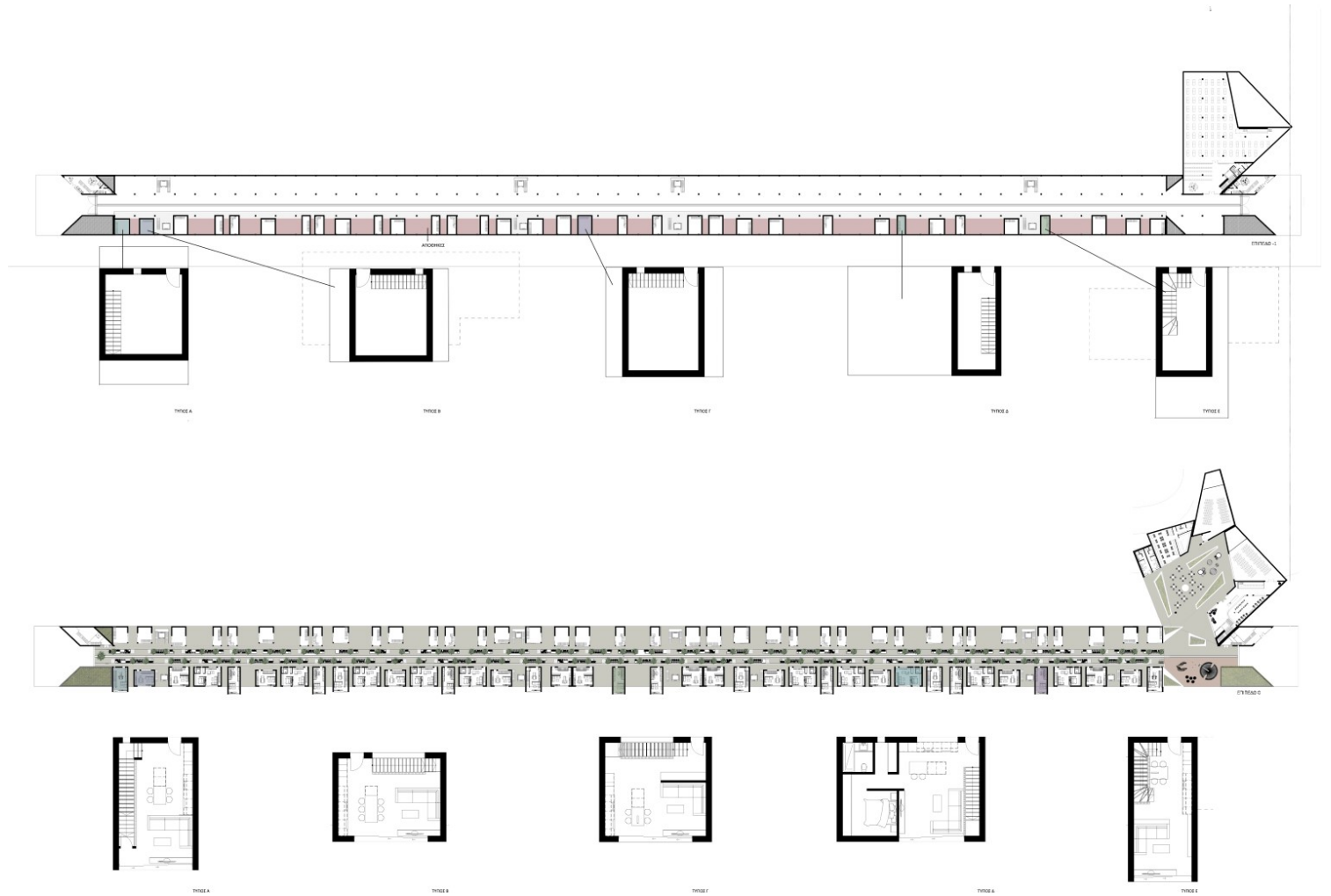
στον κάμπο των Τρικάλων

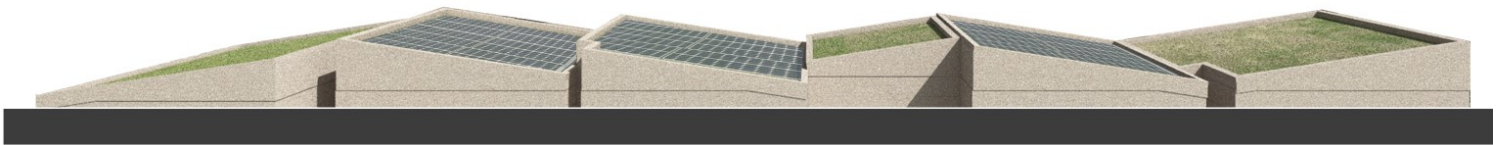
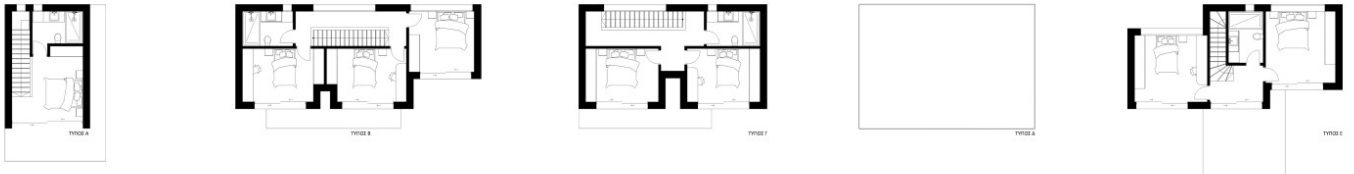
ΣΤΑΜΟΥ Ι. ΣΤΥΛΙΑΝΗ

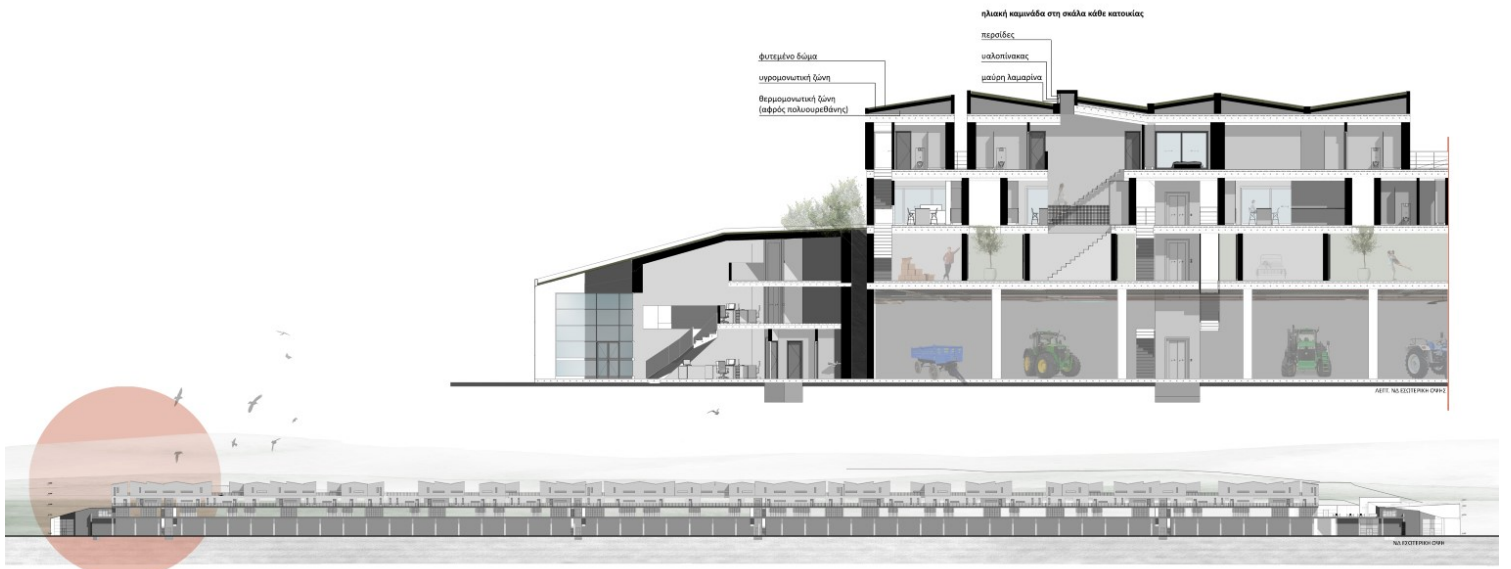
ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ | ΕΠΙΠΕΔΟ 0 | πλατεία | κδπα | πολιτιστικό | ναός | εστιατόριο | ξενώνας

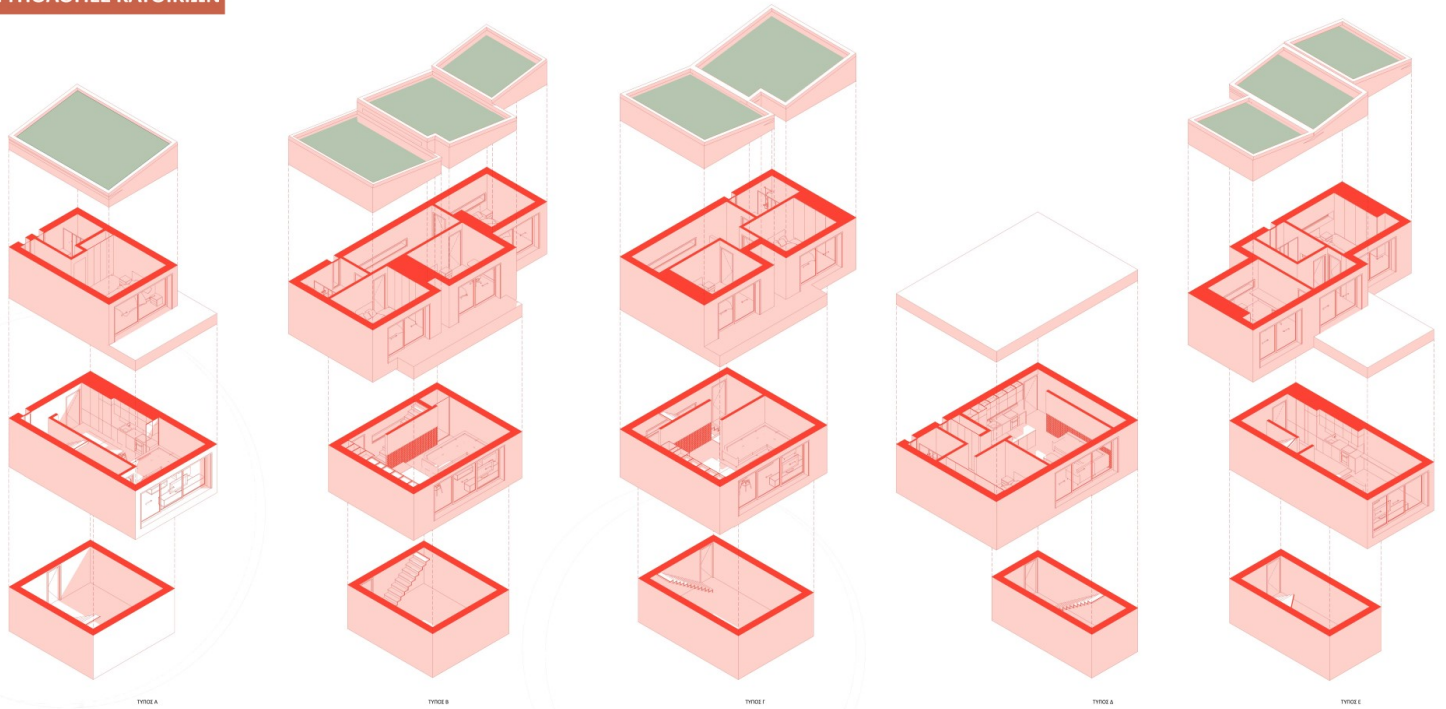


Η πρόταση της Στυλιανής Στάμου προσφέρει μια νέα προσέγγιση για την αναγέννηση της Θεσσαλίας. Η νέα κοινότητα θα μπορούσε να αποτελέσει πρότυπο για τη δημιουργία ενεργών κοινωνικών πυρήνων, σε περιοχές που στερούνται τέτοιων βάσεων. Το έργο της προσφέρει λόγους και ευκαιρίες για πολιτικό και αρχιτεκτονικό στοχασμό και είναι ανοικτό σε πρόσθετες συνδιαμορφώσεις.









In 2023, the region of Thessaly was severely affected by the storm "Daniel," causing extensive damage to infrastructure such as transportation networks, embankments, and canals. The lack of water, energy, and basic goods completely disrupted the lives of residents, destroying villages and agricultural and livestock businesses. One of these villages was Keramidi, in the municipality of Farkadona. Most residents have not returned as their homes are uninhabitable, and they are accommodated in neighboring villages and refugee structures.

Styliani Stamou, in her work presented at the Department of Architecture of the University of Thessaly, proposed relocating and reconstructing Keramidi in a safe location. The design of the new community emphasizes environmental safety and incorporates principles of self-management, primary production, and integrated processing of natural materials. It includes new functions such as a research and education center on environmental issues and sustainability, as well as support units for community life.

The proposed community integrates social, technical, and ecological autonomy, using principles of degrowth and ecological policy. Key features include energy autonomy, strong weather protection, smart organization of agricultural duties, circular economy, water management, and food production and control. The plan also emphasizes the development of ceremonies for happy collective living, practices of solidarity and equality, mutual assistance, creation of new jobs, and economic balance.

The architectural design of the new community includes a strong functional and service base with a 440-meter-long and 21-meter-wide linear orthogonal colonnade. This structure follows a hemp geometry and is covered with Zoellner plates, with 80 dwellings developed across three elevation levels. The plan incorporates storage spaces, parking for agricultural machinery and vehicles, vertical and hydroponic cultivation units, factories, harvest warehouses, and processing laboratories. At the southern end of the linear village development is a cluster of public functions: the central square with a café-restaurant, open space with children's play areas, church, hospitality spaces, conference and cultural center, and creative employment centers for minors and adult education. Additionally, communal spaces are designed between the residences.

Construction uses materials with minimal environmental footprint, designed bioclimatically and integrated into the environment. The floor of the linear road is made of cast pebble, durable and non-slip, while the colonnade floors are industrial and resistant to heavy vehicles. The ground floors of the residences are clad in stone, combined with thick masonry and internal insulation for thermal neutrality. Mineral wool with high fire resistance and hydraulic lime are used for floor insulation. Bioclimatic design ensures fully insulated homes with solar chimneys in internal staircases for strong airflow without electricity. Geothermal heat pumps provide heating and cooling, harnessing shallow geothermal energy. A comprehensive photovoltaic park



supplies energy to communal spaces, with an energy storage unit. Planted roofs and solar collectors provide hot water. Underground tanks store rainwater, filtered for use in sanitary facilities and irrigation.

Styliani Stamou's proposal offers a new approach to the regeneration of Thessaly. The new community could serve as a model for creating active social cores in areas lacking such bases. The project provides reasons and opportunities for political and architectural reflection and is open to additional co-creation.

The study was presented on Wednesday, July 10, at the University of Thessaly in Volos. This work represents a significant contribution to the discussion on revitalizing Thessaly and the revival of local communities after the devastation caused by storm "Daniel."