



## Eco-Village

Γεωργίου Ελευθερία-Αικατερίνη, Γκουράβα Αλεξάνδρα - 23/12/2024

### Διπλωματική Εργασία

Φοιτήτριες: Γεωργίου Ελευθερία-Αικατερίνη, Γκουράβα Αλεξάνδρα

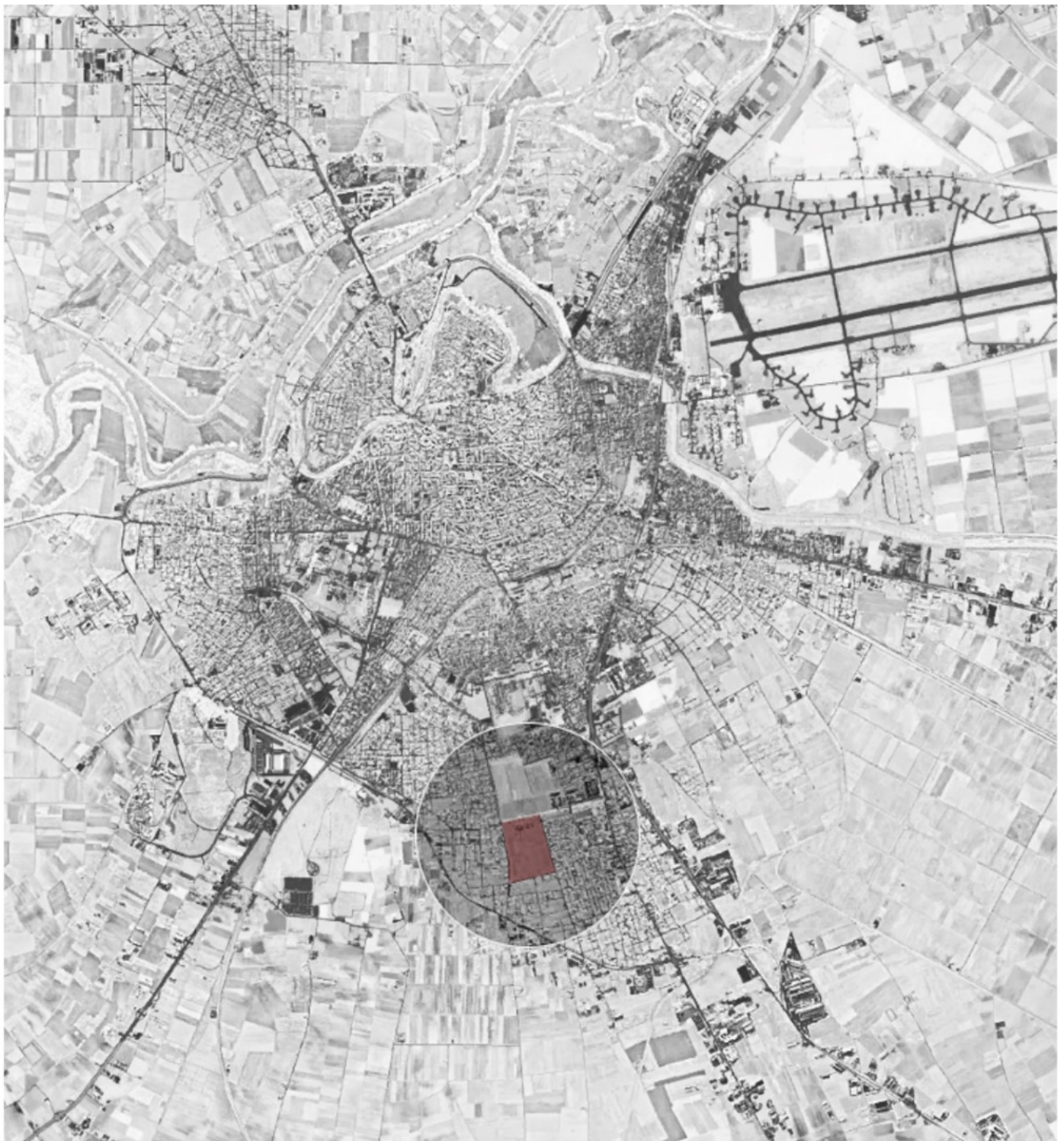
Επιβλέπουσα: Λυκουριώτη Ίριδα

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική σχολή

Ημερομηνία παρουσίασης: 8/7/2024

Η παρούσα διπλωματική επεξεργάζεται τη σχεδίαση μιας βιώσιμης οικοκοινότητας, ενός οικοχωριού εντός του σχεδίου πόλης της Λάρισας, σε ένα οικόπεδο 153 στρεμμάτων, ΝΔ στα όρια της πόλης.





Η οικοκοινότητα **Eco-Village** της Λάρισας επικεντρώνεται στην αιφορική γεωργική παραγωγή που συνδιαλέγεται με τη φυσική δόμηση με ωμόπλιθους, εγκολπώνοντας στοιχεία της Περμακουλτούρας.

Οι φιλοξενούμενοι της δομής ανήκουν σε ευάλωτη κοινωνική ομάδα, καθώς είναι πρώην τοξικομανείς, οι οποίοι, ακολουθώντας προγράμματα απεξάρτησης διάρκειας έως και ενός έτους, έχουν θεραπευτεί αλλά παράλληλα έχουν ιδρυματοποιηθεί. Δομές κρατικής ή μη κρατικής μέριμνας της Λάρισας, πρωτοβάθμιας ή και δευτεροβάθμιας υγείας.

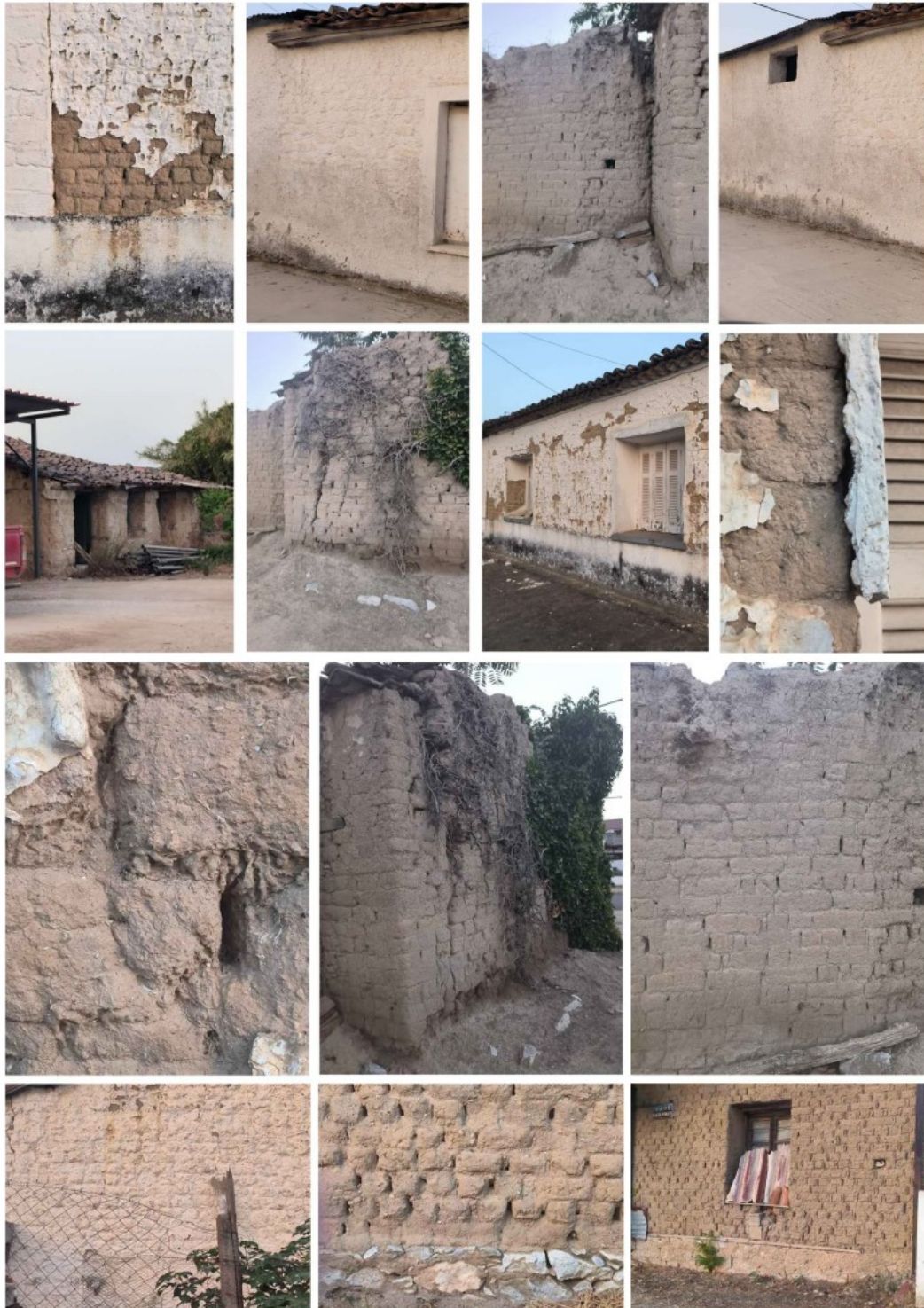
Η αρχιτεκτονική μας πρόθεση, μέσα από την οργάνωση του χώρου, επιχειρεί να αντιστρέψει τον ανοίκειο χαρακτήρα του οικοπέδου, ιδιοκτησίας του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, σε κάτι οικείο.

Μέσω της εξωστρέφειας του όλου εγχειρήματος, οι δρόμοι εκατέρωθεν των μετώπων εισχωρούν ως φυσική συνέχεια και εντός του οικοπέδου, και ενώνουν όλα τα μέτωπα μεταξύ τους (γύρω από το οικόπεδο), μέσω των περιπατητικών διαδρομών. Η οικοκοινότητά μας έχει τη δυναμική να φιλοξενήσει στις δομές μας 65-150 άτομα, για χρονικό διάστημα από 6 έως 12 μήνες. Είναι αυτό-οργανωτη και οικονομικά ανεξάρτητη, μέσω



στοχευμένων επιλογών στο πρόγραμμα λειτουργίας της. Στόχος της αρχιτεκτονικής μας πρότασης είναι: Η εξωστρέφεια, η κοινωνικοποίηση, η απο-ιδρυματοποίηση μέσω της συλλογικότητας και της συμμετοχικότητας, και η απόκτηση επαγγελματικής ταυτότητας (στον πρωτογενή τομέα - γεωργία), έτσι ώστε να λειτουργήσει ο όρος κοινωνική επανένταξη.

Η φυσική δόμηση των δομών μας γίνεται με το πλεονάζον προσφερόμενο ντόπιο υλικό της Λάρισας (τον πηλό και το χώμα). Χρησιμοποιήσαμε ντόπια υλικά της Λάρισας για μηδενικό ενεργειακό αποτύπωμα. Οι ωμόπλιθοι ζυμώνονται με άχυρο, πηλό, χώμα, μπαίνουν σε καλούπια και στεγνώνουν στον ήλιο. Με την έκθεσή τους στον ήλιο απομακρύνεται η υγρασία. Πρόκειται για ωμόπλιθους διαστάσεων 10x10x20εκ., που διαστρώνονται στην εσωτερική και εξωτερική παρειά της τοιχοδομής. Ενδιάμεσα των παρειών μεσολαβεί ένα διάκενο 10 εκ. όπου συμμετέχει ο ξύλινος φορέας, εγκιβωτισμένος σε βάση πέτρινη, ύψους 60εκ. από το εξωτερικό δάπεδο.



Πάνω στην πέτρινη βάση ξεκινάει και η κτίση των ωμοπλίνθων. Δείγματα από αυτό το σύστημα δόμησης με πλιθιά βρίσκονται ενεργά, ζωντανά, σε σπίτια κατοικήσιμα, στα περίχωρα της Λάρισας. Πιο συγκεκριμένα,



στο χωριό Αμπελώνας, έξω από τη Λάρισα.

Θεωρούμε πως, πιο πολύ παρά ποτέ, η αρχιτεκτονική οφείλει να επανασυνδεθεί με τα επιβιωτικά αρχέτυπα άλλων εποχών και πολλών λαών που εκφράστηκαν μέσα από αυτόν τον τρόπο δόμησης. (Ανήκει δε στην παγκόσμια αρχιτεκτονική κληρονομιά.)

Η ελικρίνεια των υλικών ενσωματώνει στον σχεδιασμό μας την κουλτούρα της ήρεμης ζωής, γυρίζοντας την πλάτη στη λογική του φονξιοναλισμού, της τυποποίησης και των βιομηχανικών παραγομένων υλικών που η αίγλη τους έχει παρέλθει.

Το masterplan μας - Μέσα σ' αυτό διακρίνονται:

Οι χαράξεις των δρόμων, οι οποίες αποτελούν φυσική συνέχεια και συνενώνονται με τους δρόμους του ανατολικού και δυτικού μετώπου. Έτσι, το προηγούμενο ανοίκειο περιφραγμένο οικόπεδο του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ γίνεται οικείο, μιας και ο κάθε κάτοικος της περιοχής μπορεί να το διατρέξει- διασχίσει, για να περάσει πιο γρήγορα στο απέναντι μέτωπο, γνωρίζοντας την οικοκοινότητά μας. Κι αυτό αποτελεί την πιο δυναμική διάθεση εξωστρέφειας της εν γένει μελέτης μας στο οικόπεδο.

Ο κτιριακός όγκος του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ κρατήθηκε στη θέση του, αλλά μέσω δενδροστοιχίας περιμετρικά απομονώνεται οπτικά με διακριτικότητα.



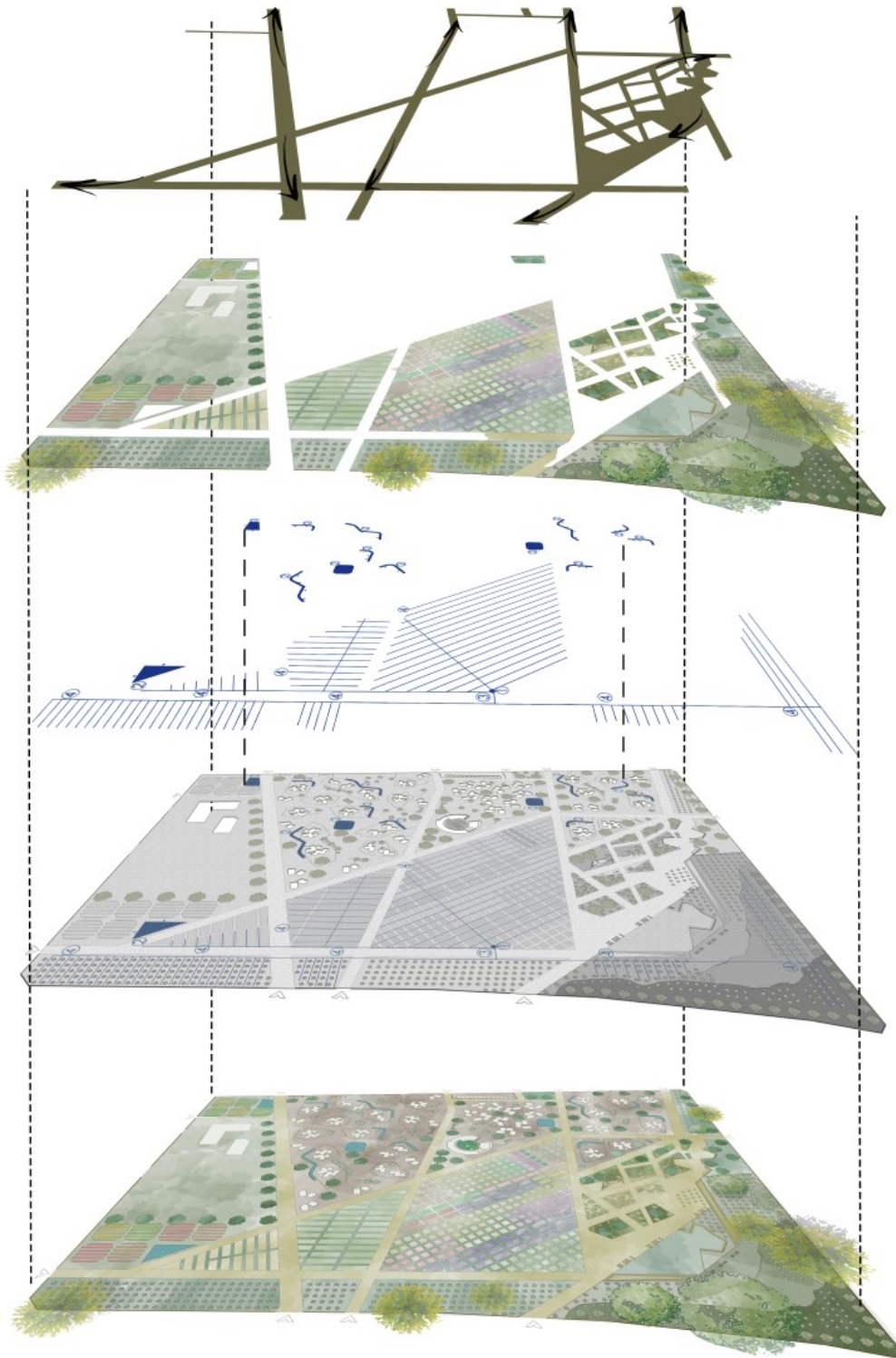
Οι φυτεύσεις περιβάλλονται από τα κεντρικά μονοπάτια μας, έτσι ώστε ο εξωτερικός επισκέπτης να τις αντιλαμβάνεται καθώς περιδιαβαίνει το οικόπεδο.

Το αλσύλλιο στο ΝΔ άκρο - γωνία του οικοπέδου εκμεταλλεύεται την υψομετρική διαφορά, από τη μοναδική υψομετρική καμπύλη, και είναι διαμορφωμένο σε πλατώματα. Εκεί βρίσκονται από τις δυο πλευρές τους εγκιβωτισμένες οι κερκίδες μας, σε ακανόνιστο σχηματισμό.

Όλοι οι κεντρικοί δρόμοι συναντώνται στην κυκλική δημόσια δομή. Εκεί στεγάζεται το εστιατόριο και οι συνεργατικές μας κουζίνες, άλλο ένα δείγμα εξωστρέφειας.

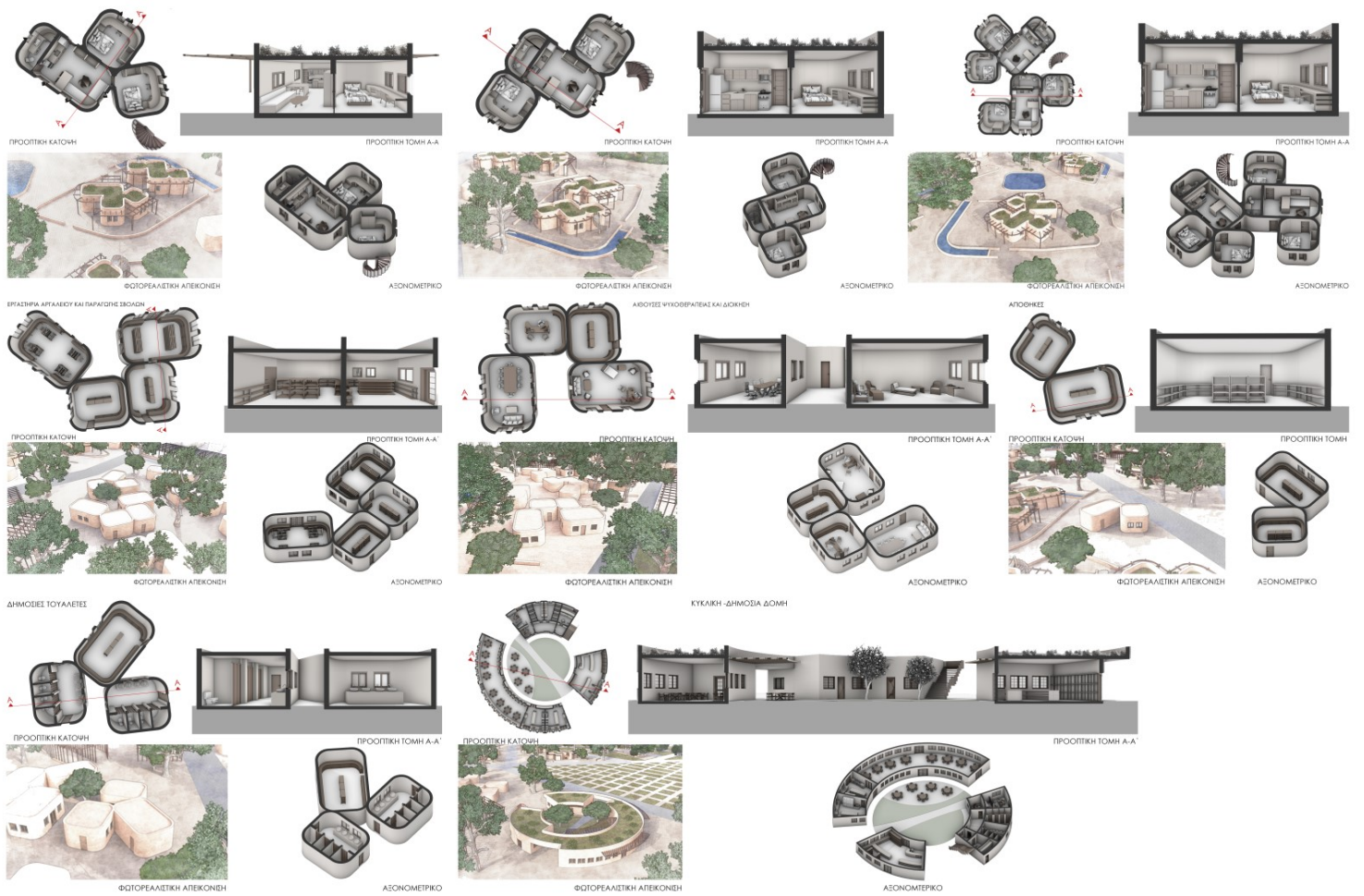
Παρουσιάζουμε τις στρώσεις σε έκρηξη των επιπέδων: του υδρολογικού δικτύου, των καλλιεργειών, των δρόμων - μονοπατιών, μέσω προοπτικής απόδοσης.



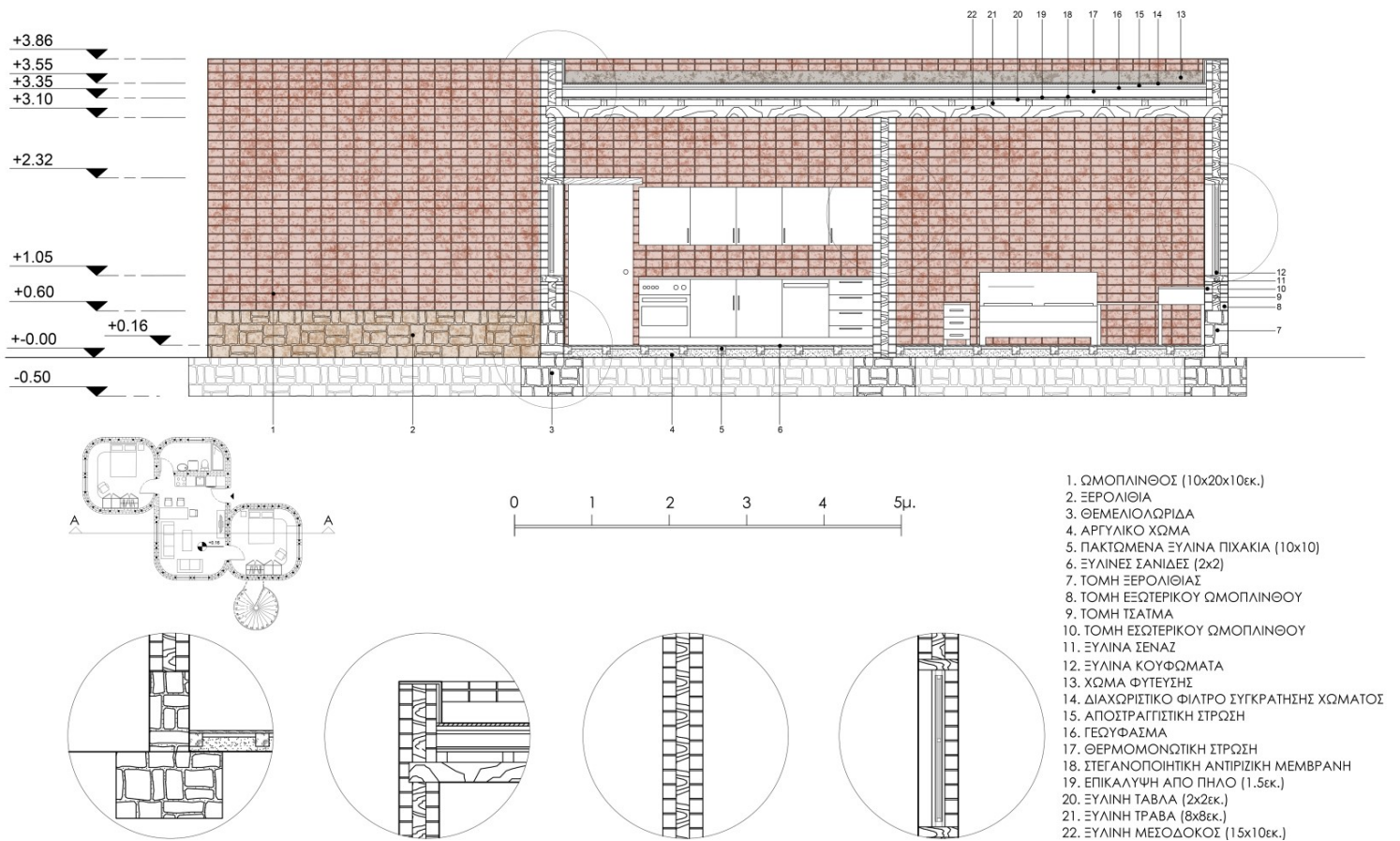


Οι δομές χωρίζονται σε ιδιωτικές δομές κατοίκησης και δημόσιες δομές (κυκλική δημόσια δομή, εργαστήριο αργαλειού και εργαστήριο σβόλων, αίθουσες ψυχοθεραπείας, αποθήκες και δημόσιες τουαλέτες) που τις απολαμβάνουν όλοι και έχουν πρόσβαση όλοι οι φιλοξενούμενοι, καθώς και οι εξωτερικοί επισκέπτες.

Είναι ισόγειες προς χάρην της στατικότητας και επιστέφονται με δώματα που είναι φυτεμένα, εκτός των εργαστηρίων και αποθηκών. Συμπλέοντας με τους όρους της δημοκρατίας και ισονομίας, σχεδιάσαμε δομές κατοίκησης οι οποίες καταμερίζονται με τα ίδια τετραγωνικά, τόσο στους ιδιωτικούς χώρους ύπνου, όσο και στους κοινόχρηστους χώρους. Οι δομές οργανώνονται σε επίπεδο γειτονιάς, μέσω τριών τυπολογιών. Αποτελούν δε συμπλέγματα που προάγουν την αίσθηση της οικογένειας, μέσα σ' ένα συμβιωτικό πλαίσιο κατοίκησης, διαμένοντας σ' αυτές δυο ή τέσσερα άτομα μαζί. Η έννοια της ανακύκλωσης υλικών μεταλαμβάνεται στην κατασκευή όλων των κλιμάκων από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Πήραμε τη δικτυωτή περίφραξη του οικοπέδου και με αυτήν δημιουργήσαμε τα κιγκλιδώματα των κλιμάκων μας.



Με το συγκεκριμένο σύστημα δόμησης, έχουμε συνολικό φάρδος τοιχοδομής 0.30 εκ. διαιρεμένο σε 3 ζώνες (τριμερής οργάνωση των στρώσεων).



- Εξωτερική τοιχοδομή με ωμόπλιθους 10x10x20.
- Μεσαία λωρίδα όπου εντάσσεται ο ξύλινος φορέας μας (Φέροντας οργανισμός), με κάθετες δοκούς και οριζόντιες, 10x10εκ. από ξυλεία καρυδιάς. Οι κάθετες δοκοί ανά 70cm, και οι οριζόντιες δοκοί πάνω από το πρέκι, κάτω από το περβάζι των παραθύρων, και μια οριζόντια δοκός περιμετρικά της τοιχοδομής πάνω στην επίστεψη του δώματος.
- Εσωτερική τοιχοδομή με ωμόπλιθους 10x10x20.

Όλο το τριμερές σύστημα εδράζεται σε βάση ξερολιθιάς με συγκολλητικό κονίαμα, η οποία είναι επιχρισμένη. Έτσι απέχουν οι ωμόπλιθοι από το έδαφος ως ένα μέσο υγροπροστασίας.

Η έκρηξη των στρώσεων δόμησης - Δείχνει αξονομετρικά τη δόμηση της δομής.



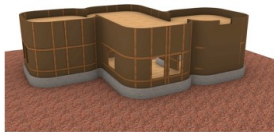


Η μεθοδολογία της δόμησης - Βήμα βήμα το κατασκευαστικό.





Οι ωμόπλινθοι έχουν σχήμα παραλληλεπίπεδο με διαστάσεις 20x10x10 εκ. για την κατασκευή μπατικών τοίχων 30 εκ. Το δώμα ολοκληρώνεται κατάλληλα για την φύτευσή του.



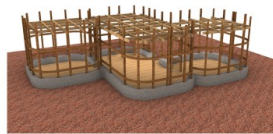
Μίγμα πηλού και άχυρου εφαρμόζεται στα πλαίσια με πλέγμα καλάμια, ξύλα.



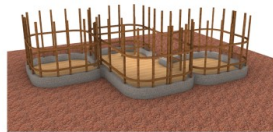
Για την διαμόρφωση μιας πλήρους οριζόντιας επιφάνειας, πάνω από τις τράβες ακουμπούν οι ξύλινες τάβλες και στην συνέχεια τοποθετείται μία στρώση πηλού.



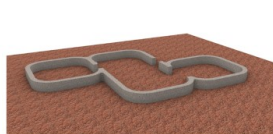
Στην συνέχεια τοποθετούνται οι τράβες, ξύλινα δοκάρια που ακουμπούν στις δοκούς για την δημιουργία ενός πλέγματος.



Ξύλινες δοκοί τοποθετούνται στο αρχικό στάδιο κατασκευής του δώματος.



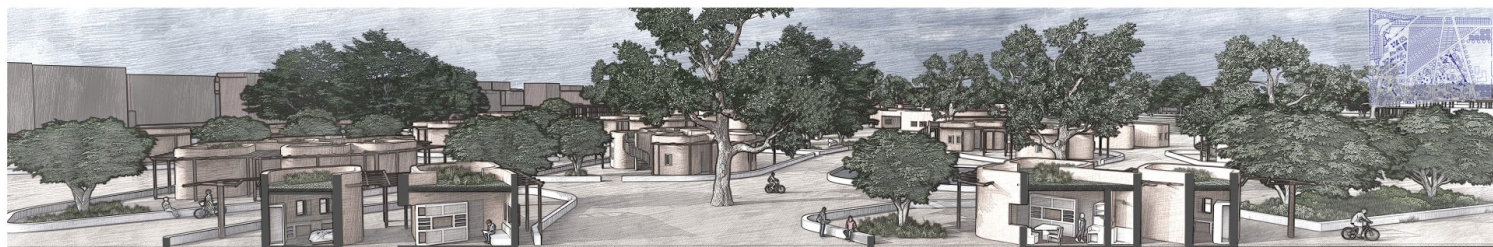
Τα κάθετα και οριζόντια ξύλα δημιουργούν ένα πλαίσιο και τα κενά θα συμπληρώσουν το μίγμα λάσπης και άχυρο.



Η ξερολιθιά είναι μια ζώνη λίθων, χωρίς κονίαμα, 60 εκατοστών ύψος, η οποία προστατεύει τους πλίνθους από την υγρασία του εδάφους. Η ξερολιθιά αποτελεί την βάση της δομής.



Τα θεμέλια εδράζονται σε σκληρό έδαφος.



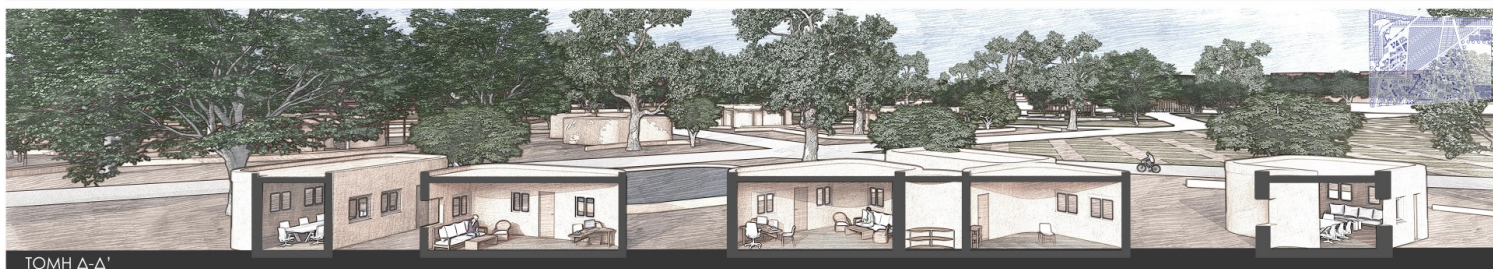
ΤΟΜΗ Α-Α'



ΤΟΜΗ Β-Β'



ΤΟΜΗ Γ-Γ'



ΤΟΜΗ Δ-Δ'



