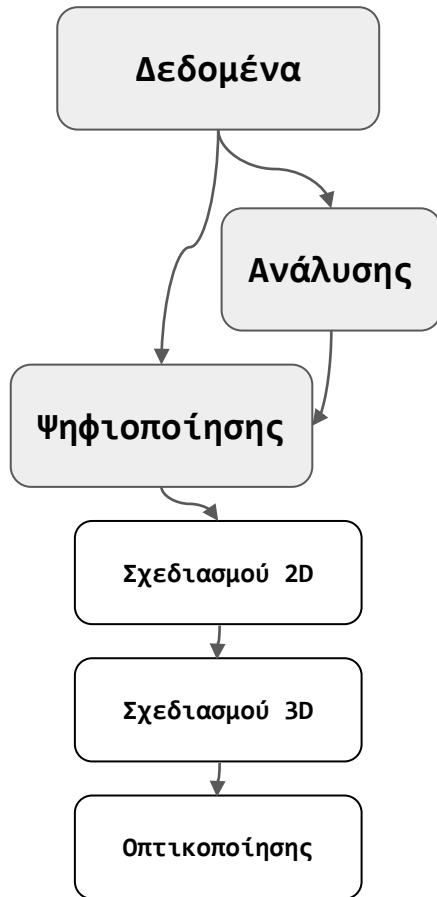


Παραμετρικό εργαλείο αξιοποίησης και ενοποίησης δωμάτων της Αθήνας,
ως δίκτυο δημόσιων και ημιδημόσιων χώρων με βιοκλιματική απόδοση:
Εφαρμογή στην Κυψέλη.

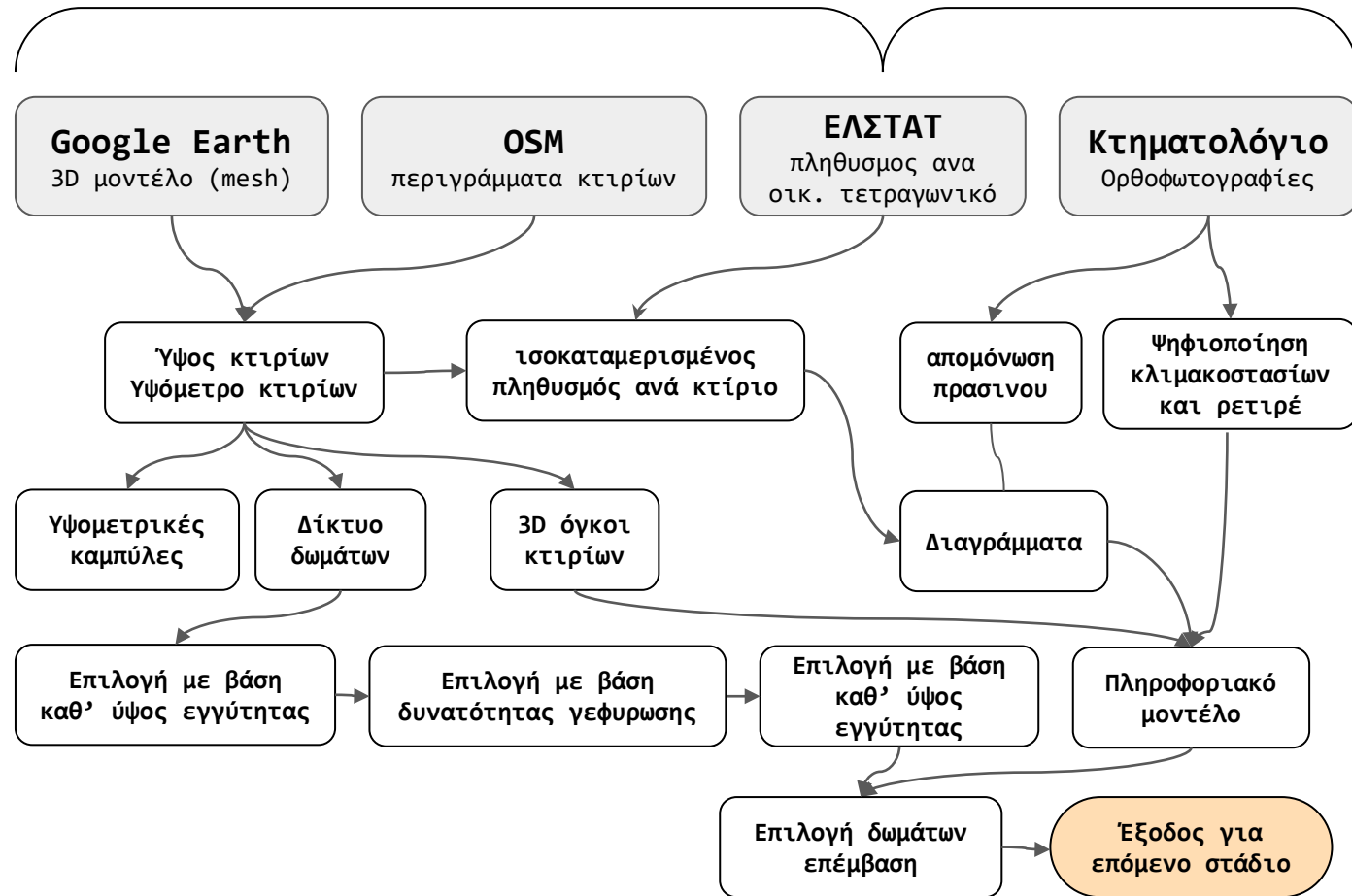


Οργανόγραμμα

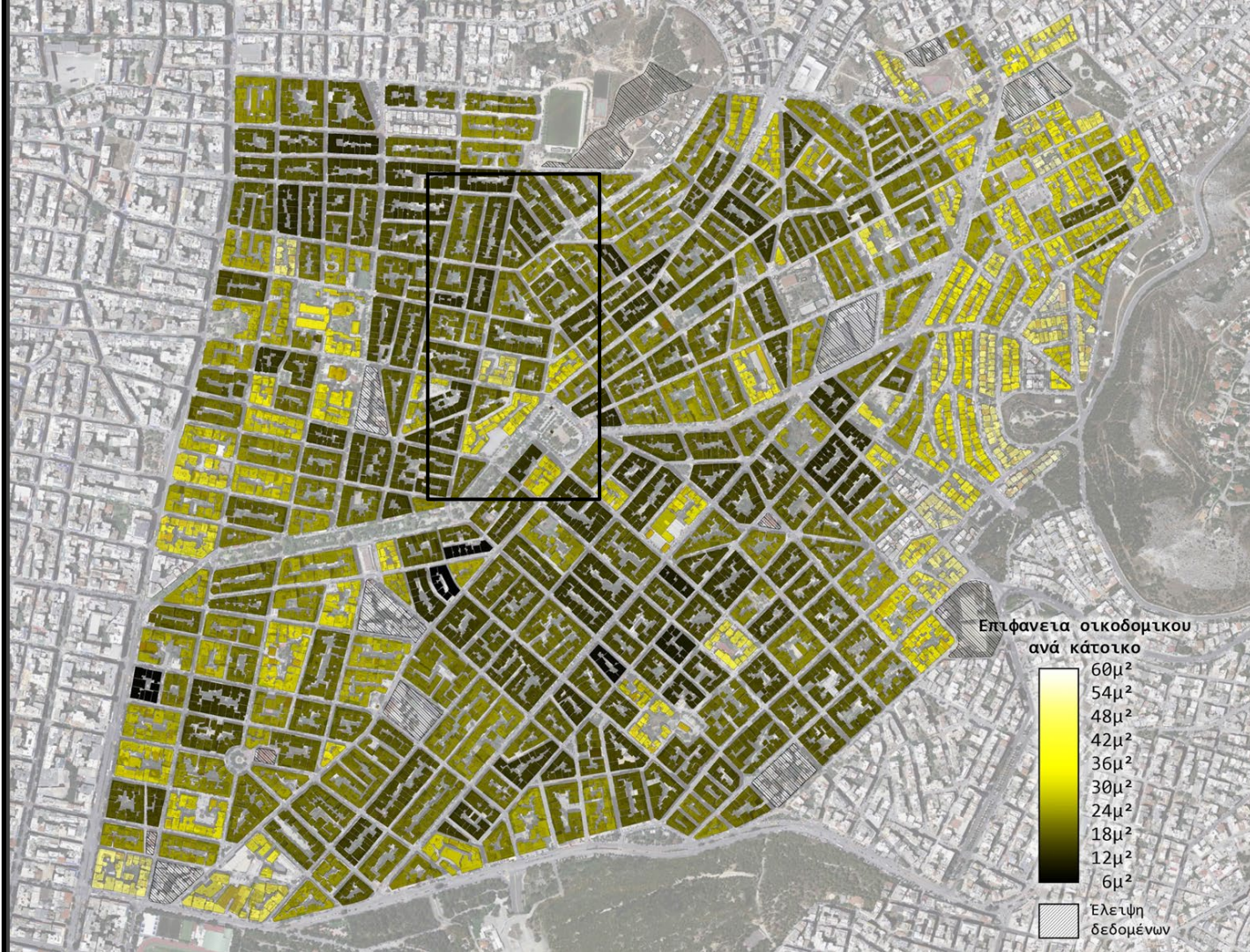


Ψηφιοποίησης

Ανάλυσης



Επιφάνεια οικοδομικού
τετραγώνου ανά κάτοικο

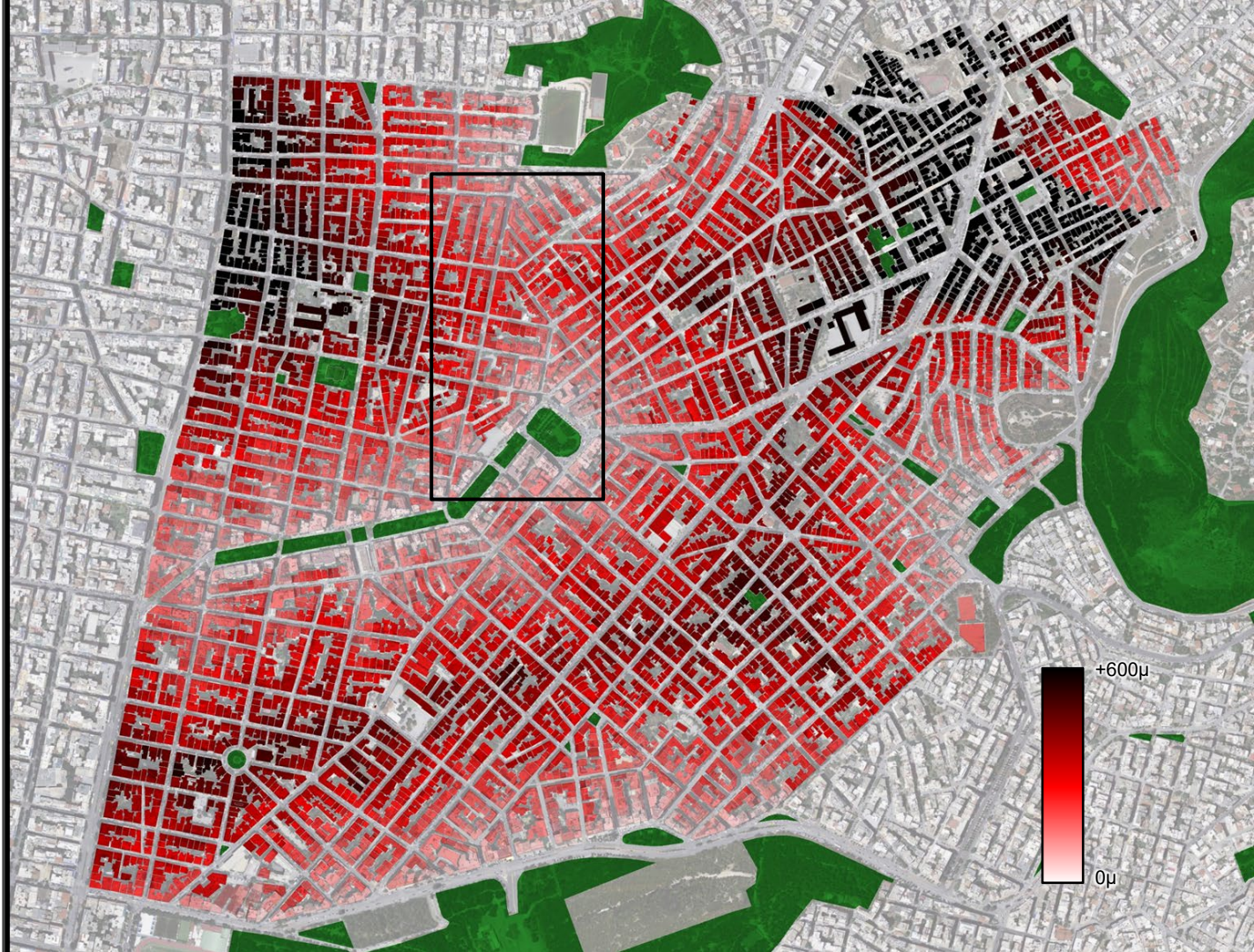


Επιφάνεια οικοδομικού
ανά κάτοικο

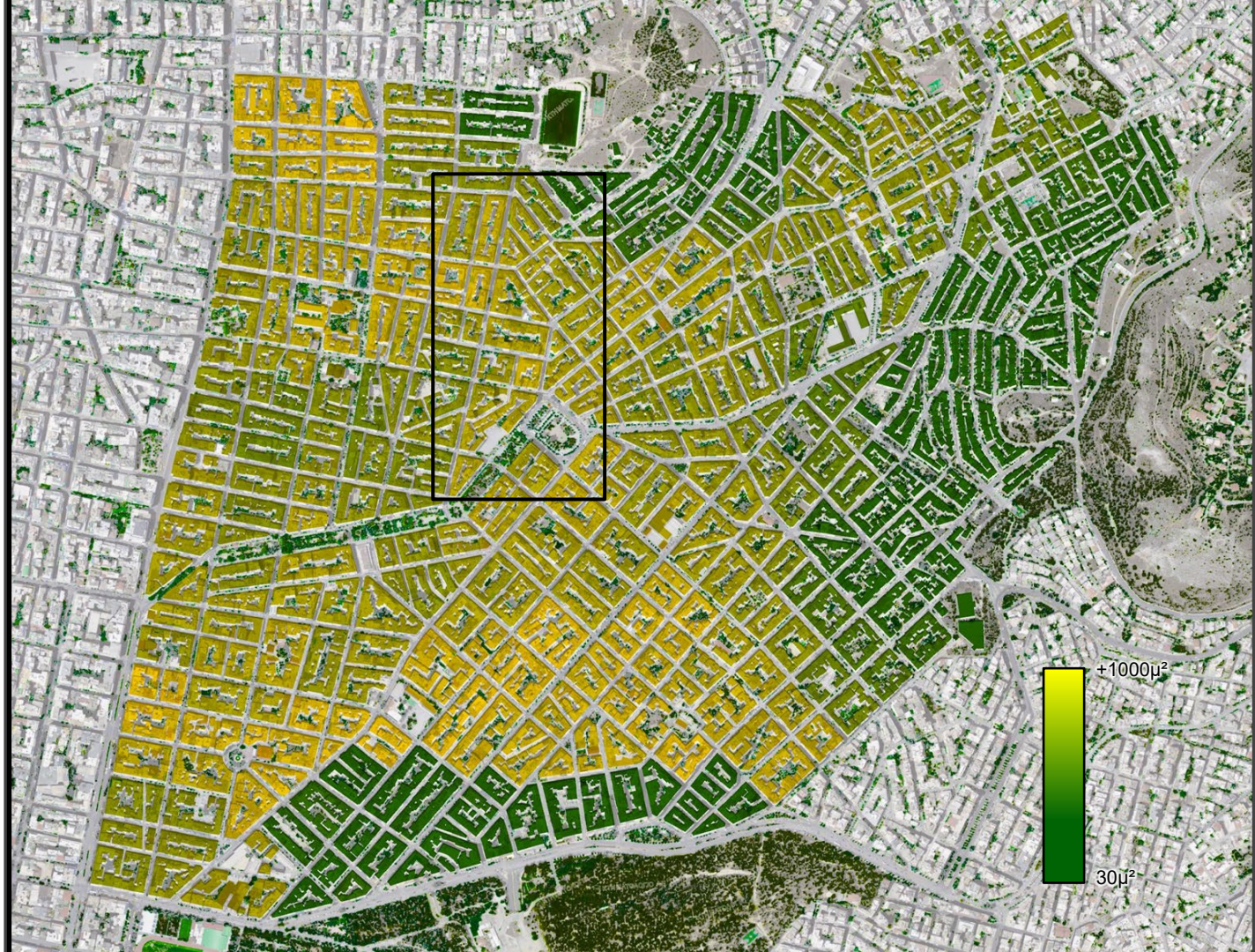


Ελετψη
δεδομένων

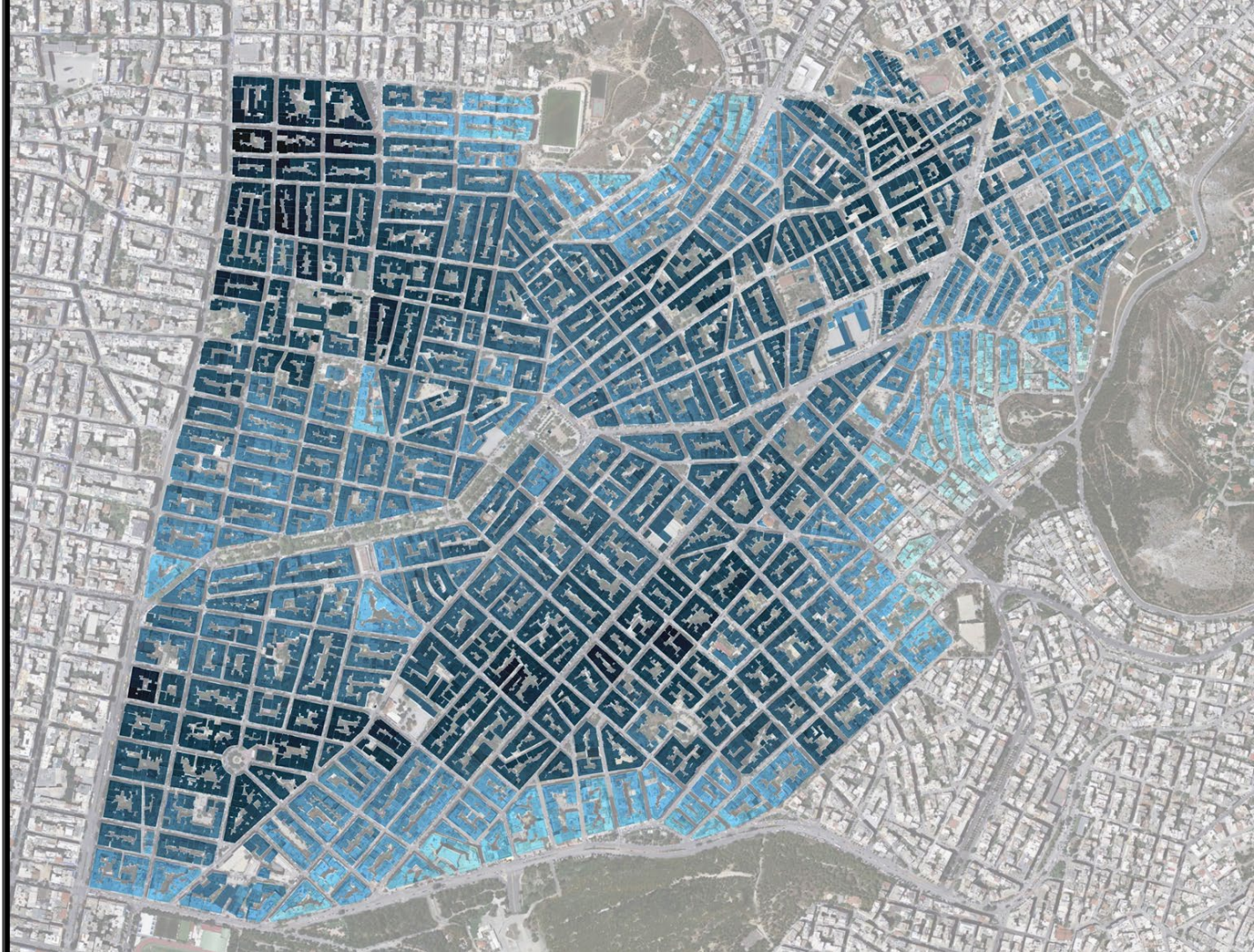
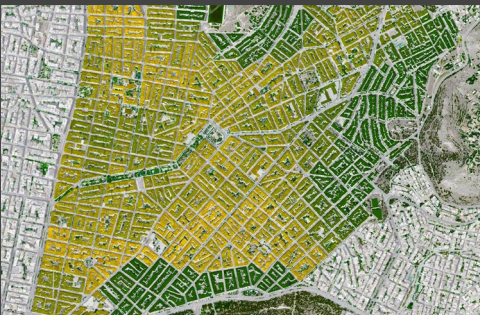
Απόσταση από μεγάλο
δημόσιο χώρο ή πράσινο



Εμβαδό πρασίνου στη
περιοχή εγγύς του
οικοδομικού τετραγώνου



Σύνθεση διαγραμμάτων βαρύτητας περιοχών



Έκρηξη μηχανισμού ψηφιοποίησης

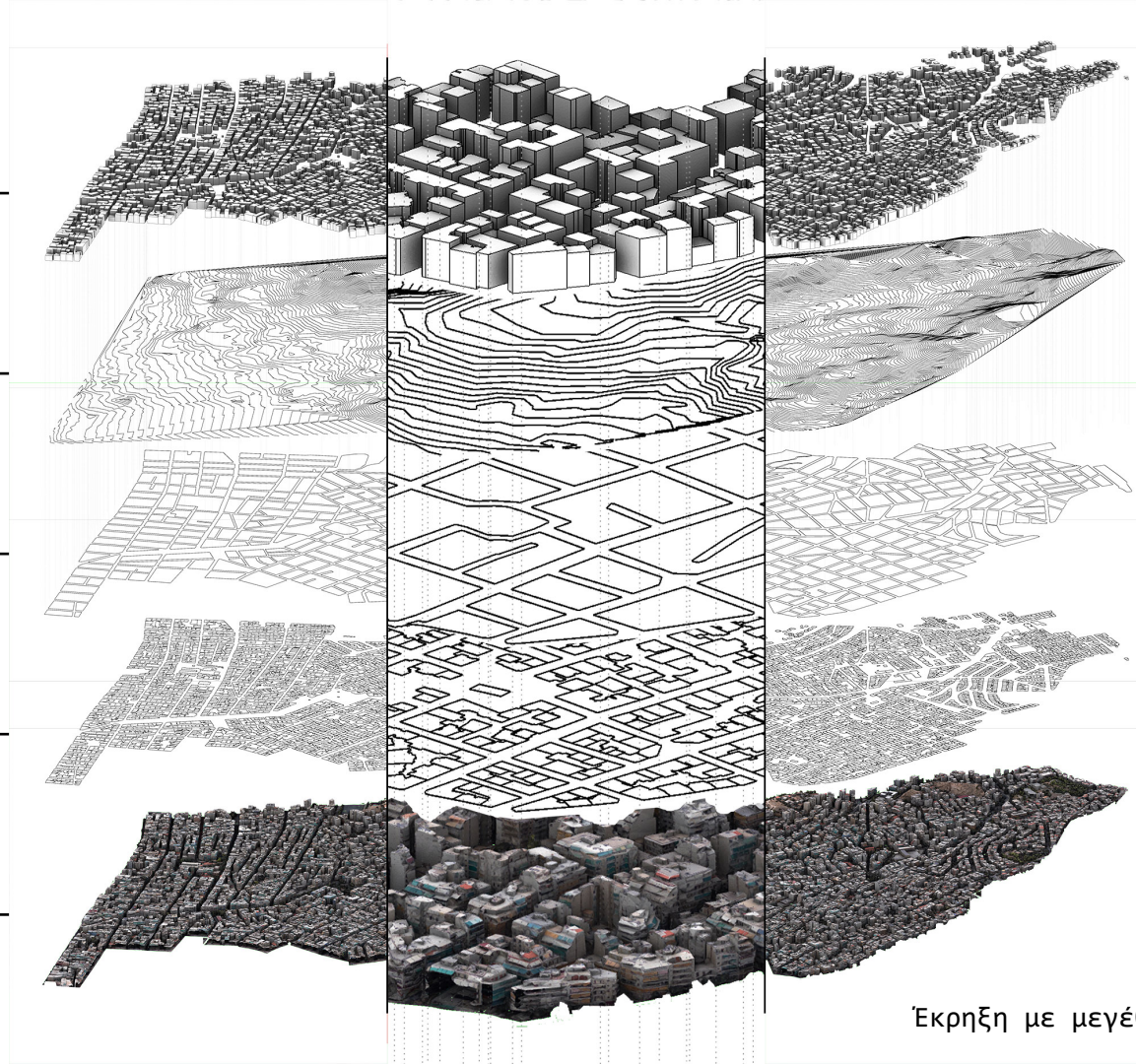
Τρισδιάστατη ογκοπλασία
που παράχθηκε

Υψομετρικές που
παράχθηκαν

Οικοδομικά τετράγωνα από
ΕΛΣΤΑΤ

Περιγράμματα κατοικιών
από OpenStreetMap

3D μοντέλο (mesh) από
Google Earth



Έκρηξη με μεγέθυνση

Μηχανισμός ομαδοποίησης
δωμάτων με βάση την καθ'
ύψος απόσταση



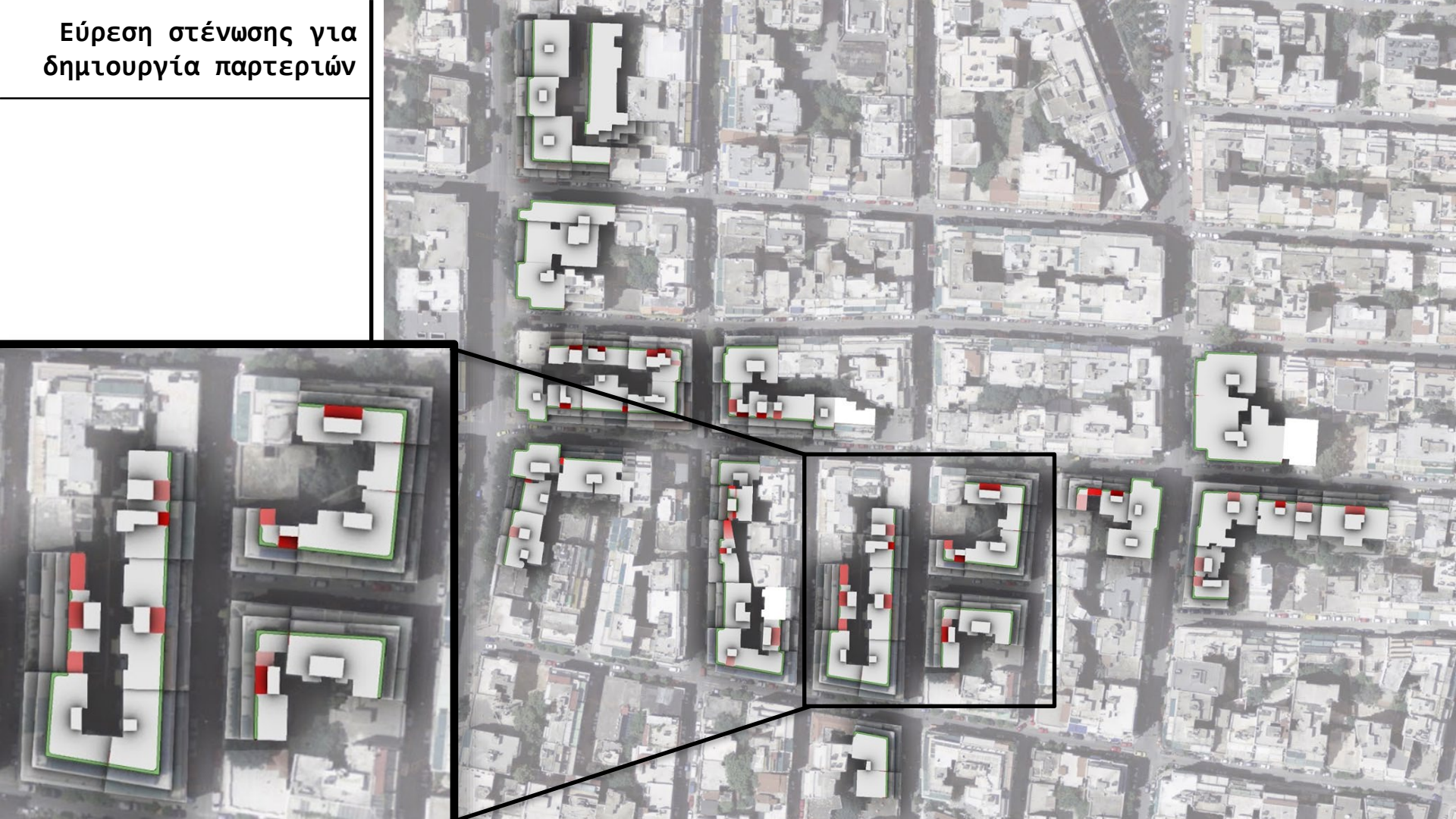
Μηχανισμός ομαδοποίησης
απέναντι Cluster με βάση
την κατά μήκος απόσταση



Επιλογή μια συνένωσης
για μελέτη στην
επόμενη κλίμακα



Εύρεση στένωσης για
δημιουργία παρτεριών



Δημιουργία διαδρομής



Ανάλυση αποστάσεων γεφύρωσης



Εύρεση θέσης γεφύρωσης

Εύρεση μικρότερης απόστασης

Περιγράμμιση στα δωματιών

Αναγνώριση διασταυρώσεων τριών δωματιών

Εύρεση σημείου Fermat

Αντικατάσταση με τριπλή συνδεση



Γέμισμα με κύκλους

Η χρήση κύκλων για
χωρική ανάλυση
δωμάτων και κατανομή
χρήσεων



Άλλοι αλγόριθμοι χωρικής ανάλυσης

Weighted
Voronoi



Convex
decompose



Attractor στις
γραμμές του Κανάβου
με βάση τους κύκλους



Πράσινο
ιδιωτικότητας
ακαλύπτων



Γ. Μηχανισμός Σχεδιασμού 3D



Εξοπλισμός:

Ηλιακά σκίαστρα

Καθιστικά

Σκάλα

Στηθαίο

Φυτεύσεις:

Κεκλιμένη

Δώματος

Παρτέρια

Δάπεδο:

Πλακόστρωση

Ταρτάν

Διαδρομή



Γ. Μηχανισμός γεφύρωσης 3D

Περιγράμμα
τα δωματων

Topology
optimization
2D Milipede

Topology
optimization
3D Topos

Κατασκευή
μεσω 3D print

Επανασχεδιασμός
με συμβατικά
στοιχεία

Υπολογισμός
φορτίσεων
Kangaroo

Ελεγχος κλίσης
για τοποθέτηση
σκαλοπατιών

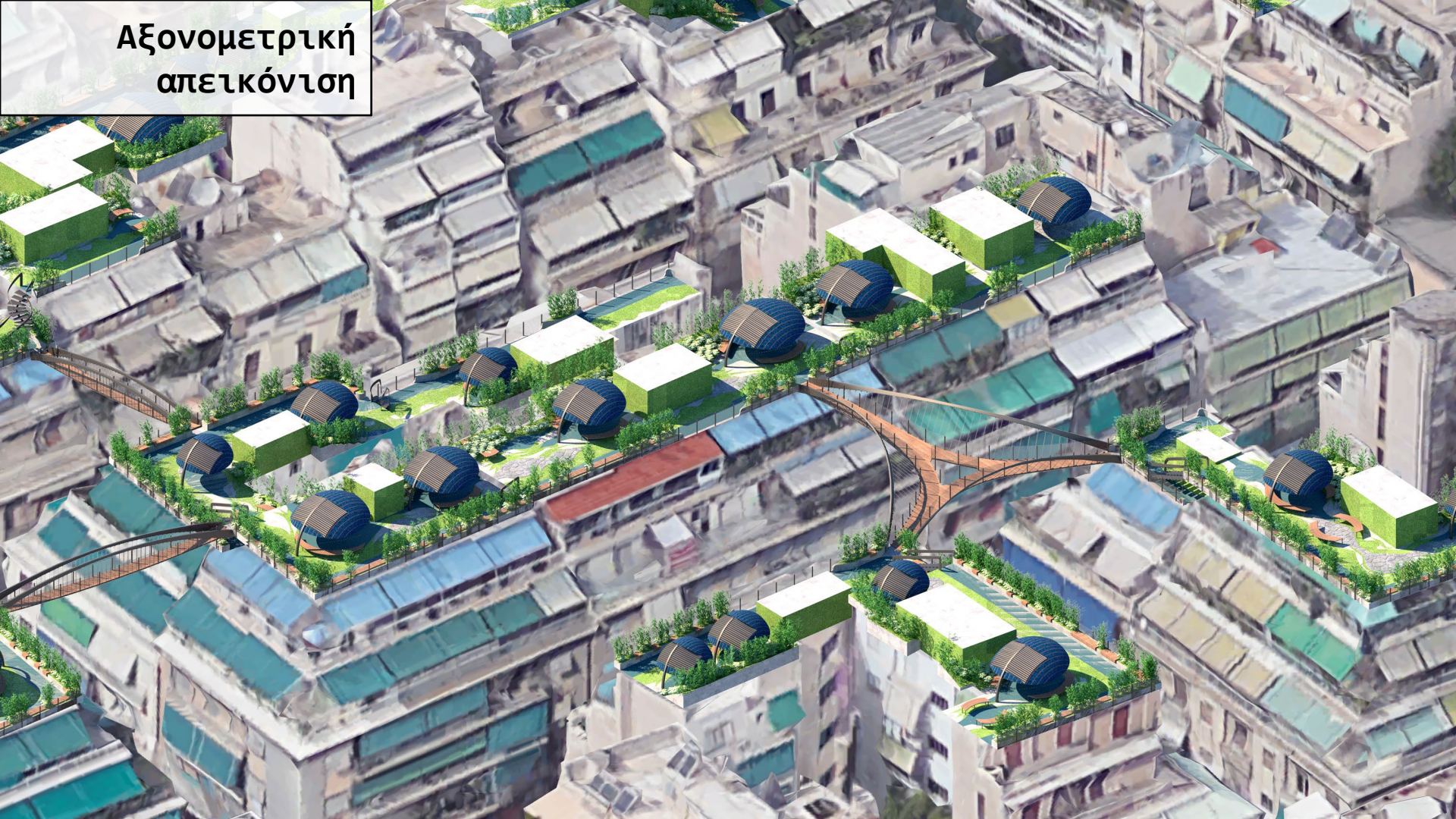
Μοντέλο
με υλικά



Κάτοψη κεντρικού
σημείου επέμβασης



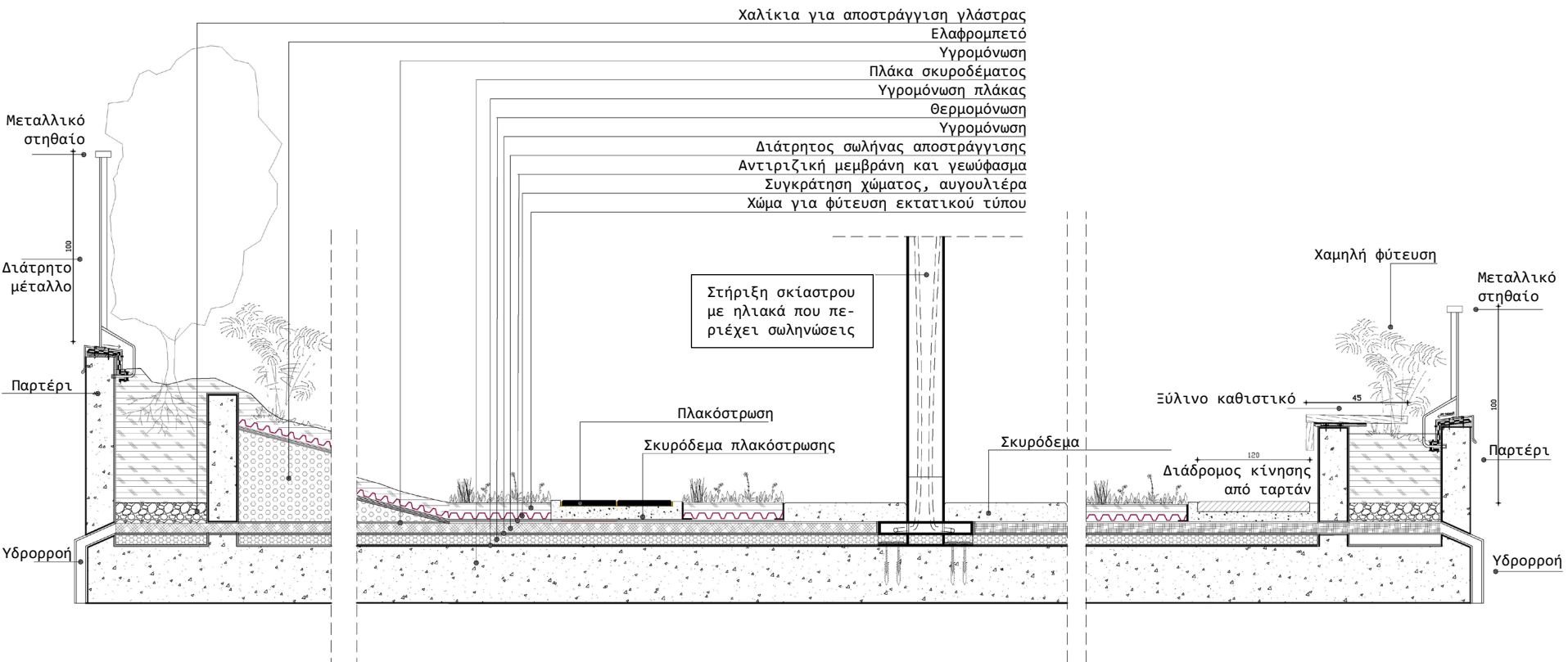
Αξονομετρική απεικόνιση

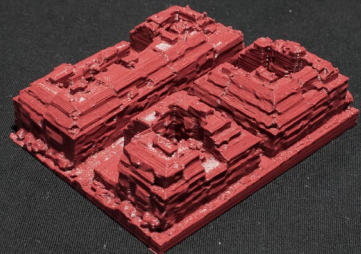
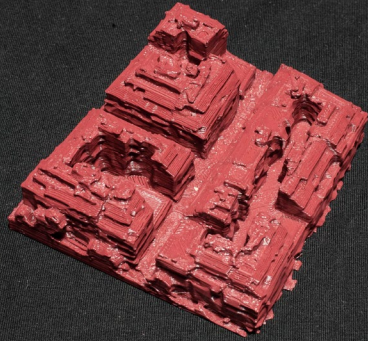
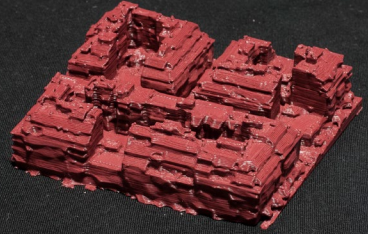




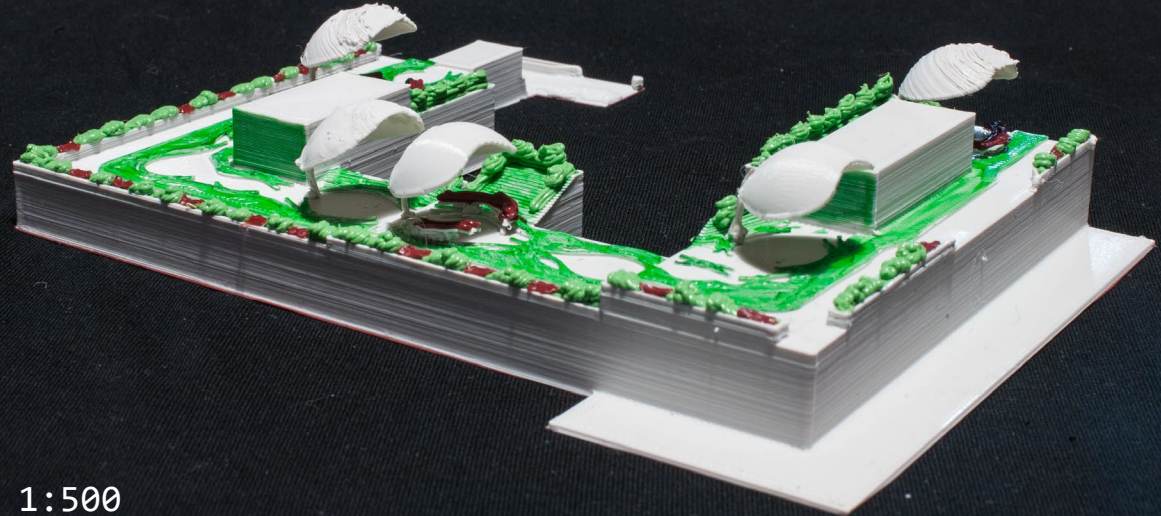
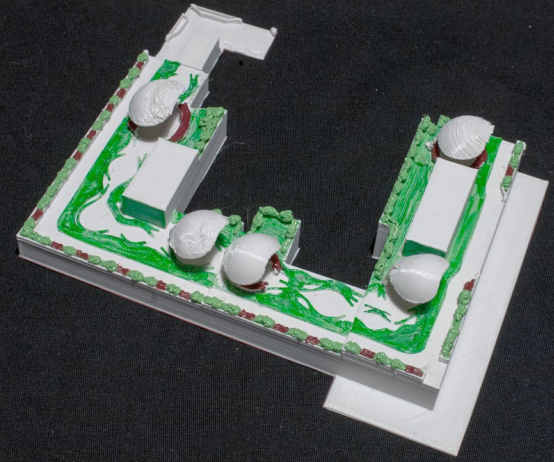
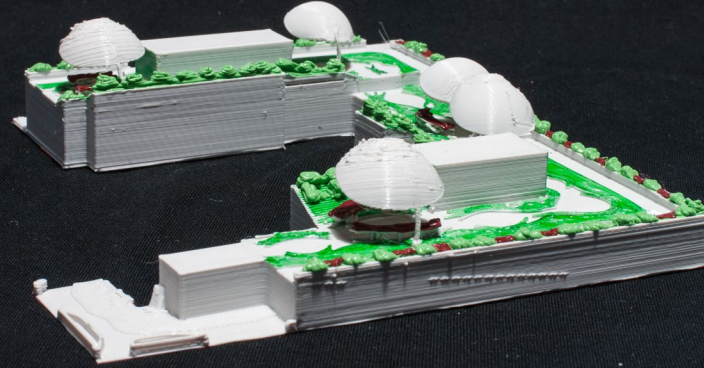


Κατασκευαστική πρόταση





Κλίμακα 1:2000



Κλίμακα 1:500