

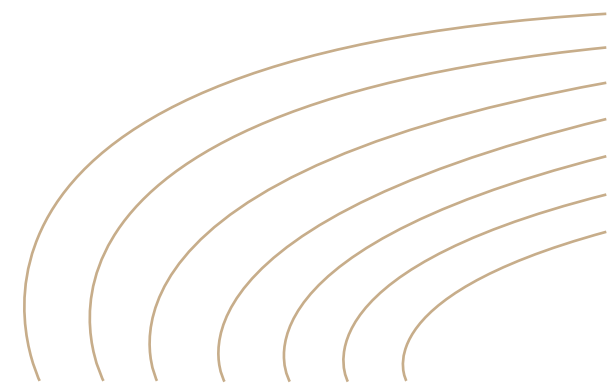


**Ο Ρόλος του Βιώσιμου Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού
στην Ενίσχυση της Εμπορικής Αξίας των Ακινήτων**

Real Estate Workshop

DIGITAL ACADEMY FOR BUSINESS

28 ΜΑΙΟΥ 2026



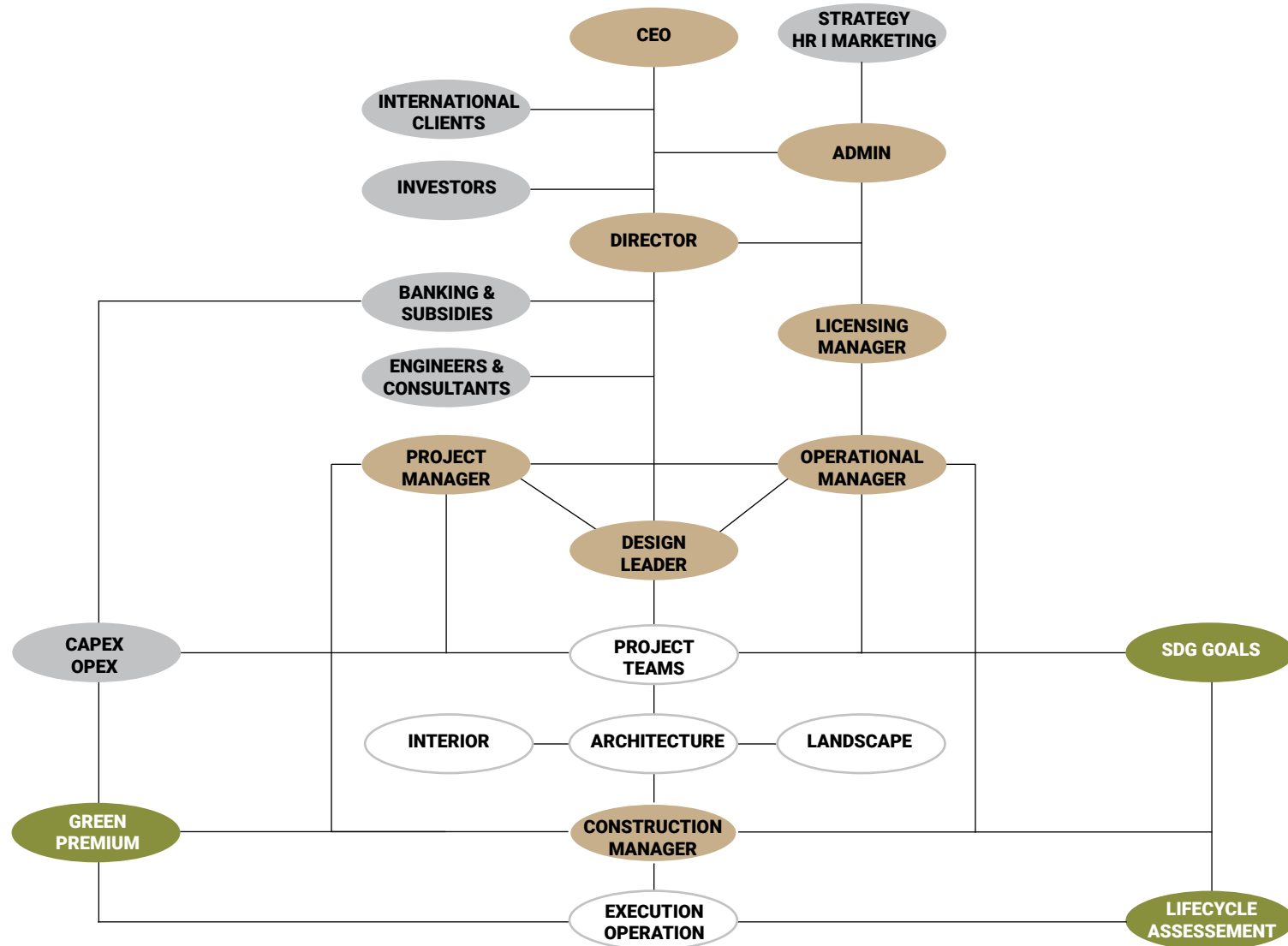
1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

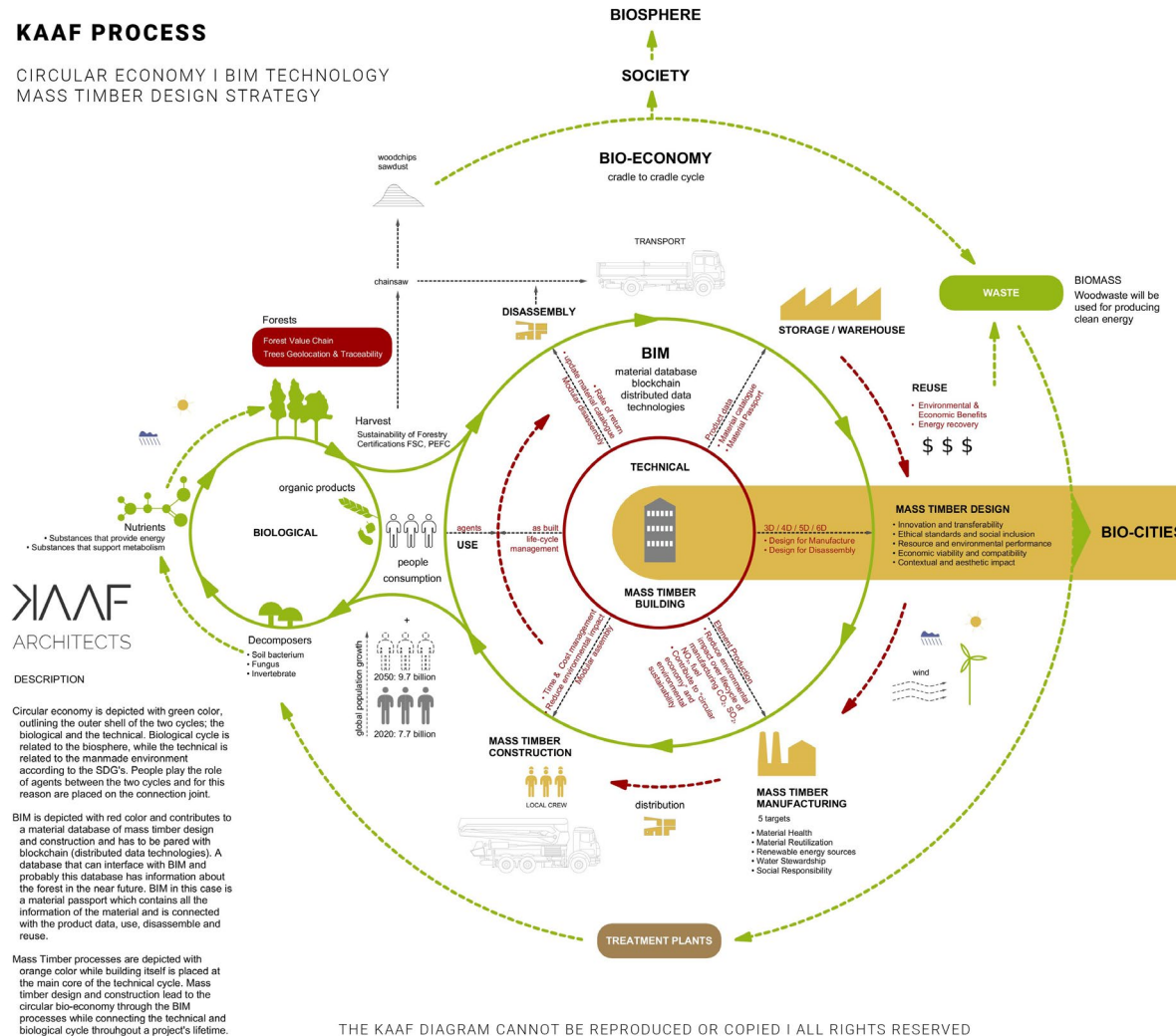
1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

“Ο βιώσιμος αρχιτεκτονικός σχεδιασμός δεν αποτελεί πλέον μόνο περιβαλλοντική επιλογή ή ηθική υποχρέωση. Συνιστά στρατηγικό εργαλείο που επηρεάζει άμεσα την εμπορική αξία, την ελκυστικότητα προς επενδυτές, τη δυνατότητα χρηματοδότησης και τη μακροχρόνια ανθεκτικότητα ενός ακινήτου”

A. Κιτρινιάρης







1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Οι επενδυτές αξιολογούν πλέον τα ακίνητα όχι μόνο με βάση την τοποθεσία και την αρχιτεκτονική ποιότητα, αλλά και με βάση:

- την ενεργειακή απόδοση,
- το ανθρακικό αποτύπωμα,
- την κλιματική ανθεκτικότητα,
- τη συμμόρφωση με ESG κριτήρια,
- τη δυνατότητα μελλοντικής προσαρμογής.

Η **βιωσιμότητα** επηρεάζει το κόστος κεφαλαίου, την ασφαλισιμότητα και την έξοδο από την επένδυση.

* ESG: Περιβαλλοντικά κριτήρια (E), Κοινωνικά κριτήρια (S), Κριτήρια Εταιρικής Διακυβέρνησης (G)

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Η αγορά μεταβαίνει από τη λογική του **lowest upfront cost** στη λογική του **lifecycle value**.

- Green Premium
- Brown Discount
- Stranded Assets
- Climate Risk Pricing

Τα μη βιώσιμα κτίρια χάνουν σταδιακά αξία.

* **lowest upfront cost**: Χαμηλότερο Αρχικό Κόστος: Σημαίνει λιγότερα χρήματα κατά την αγορά. Ωστόσο, συχνά οδηγεί σε υψηλότερα έξοδα συντήρησης και λειτουργίας.

* **lifecycle value**: Αξία Κύκλου Ζωής: Αντιπροσωπεύει το πραγματικό συνολικό κόστος ιδιοκτησίας (Total Cost of Ownership - TCO). Περιλαμβάνει την αγορά, την ενέργεια, τα ανταλλακτικά και τη συντήρηση, προσφέροντας μακροπρόθεσμα μεγαλύτερη απόδοση.

Green Premium

Η πρόσθετη εμπορική αξία που αποκτά ένα ακίνητο λόγω των **υψηλών επιδόσεων** του σε θέματα **βιωσιμότητας**, ενεργειακής αποδοτικότητας, πιστοποιήσεων ESG και συνολικής περιβαλλοντικής ποιότητας.

- Υψηλότερη τιμή πώλησης.
- Υψηλότερο ενοίκιο.
- Μεγαλύτερη πληρότητα.
- Χαμηλότερο κόστος χρηματοδότησης.
- Αυξημένη ελκυστικότητα προς επενδυτές.

Παράδειγμα

Ένα ξενοδοχείο με χαμηλό ενεργειακό κόστος, υψηλή θερμική άνεση και πιστοποίηση LEED / BREEAM μπορεί να επιτύχει υψηλότερο ADR και μεγαλύτερη αποτίμηση.

Brown Discount

Η μείωση της αξίας ενός ακινήτου λόγω χαμηλής ενεργειακής απόδοσης, υψηλού λειτουργικού κόστους ή αδυναμίας συμμόρφωσης με τις νέες κανονιστικές απαιτήσεις.

- Μειωμένη τιμή πώλησης.
- Δυσκολία μίσθωσης.
- Αυξημένο κόστος αναβάθμισης.
- Υψηλότερα επιτόκια ή δυσκολία χρηματοδότησης.

Παράδειγμα

Ένα παλιό κτίριο ενεργειακής κατηγορίας Z ή H απαιτεί σημαντικό επενδυτικό κεφάλαιο για να παραμείνει ανταγωνιστικό.

Stranded Assets

Ακίνητα που χάνουν σημαντικό μέρος της οικονομικής τους αξίας επειδή δεν μπορούν να προσαρμοστούν στις νέες περιβαλλοντικές, κανονιστικές ή αγοραίες απαιτήσεις.

- Αυστηρότερη νομοθεσία.
- Υψηλό κόστος αναβάθμισης.
- Κλιματικοί κίνδυνοι.
- Αλλαγές στις προτιμήσεις της αγοράς.

Παράδειγμα

Παράκτιο ξενοδοχείο χωρίς στρατηγική ανθεκτικότητας ενάντια στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας.

Climate Risk Pricing

Η ενσωμάτωση των φυσικών και μεταβατικών κινδύνων της κλιματικής αλλαγής στην οικονομική αποτίμηση ενός ακινήτου.

- Κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Πλημμύρες.
- Καύσωνες.
- Ασφαλιστικό κόστος.
- Πιθανές μελλοντικές επενδύσεις προσαρμογής.

Παράδειγμα

Ένα ακίνητο σε περιοχή υψηλού κινδύνου μπορεί να αποτιμηθεί χαμηλότερα ή να αντιμετωπίσει αυξημένα ασφάλιστρα.

Συμπέρασμα

Η αγορά ακινήτων μεταβαίνει από την αξιολόγηση βάσει τοποθεσίας και κόστους κατασκευής σε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση που περιλαμβάνει:

- περιβαλλοντικές επιδόσεις,
- λειτουργική αποδοτικότητα,
- κανονιστική συμμόρφωση,
- κλιματική ανθεκτικότητα,
- και δυνατότητα διατήρησης αξίας στο χρόνο.

Τα βιώσιμα ακίνητα αποκτούν υπεραξία, ενώ τα μη προσαρμοσμένα ακίνητα κινδυνεύουν με σταδιακή απαξίωση.

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Ο βιώσιμος αρχιτεκτονικός σχεδιασμός ενσωματώνει:

- βιοκλιματική στρατηγική,
- φυσικό φωτισμό,
- φυσικό αερισμό και δροσισμό,
- χαμηλού άνθρακα υλικά,
- κυκλικό σχεδιασμό,
- εξοικονόμηση νερού,
- βιοποικιλότητα,
- υγεία και ευεξία.

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Ο βιώσιμος αρχιτεκτονικός σχεδιασμός δημιουργεί αξία μέσω τεσσάρων μηχανισμών:

- **Αύξηση εσόδων.**
- **Μείωση λειτουργικού κόστους.**
- **Μείωση επενδυτικού κινδύνου.**
- **Βελτίωση χρηματοδοτικών όρων.**

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Τα βιώσιμα ακίνητα επιτυγχάνουν:

- **υψηλότερα ενοίκια,**
- **υψηλότερες τιμές πώλησης,**
- **μεγαλύτερη πληρότητα,**
- **καλύτερες επιδόσεις σε ADR και RevPAR στα ξενοδοχεία.**

Έρευνες δείχνουν ότι οι χρήστες είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν περισσότερο για ποιοτικούς και υγιείς χώρους.

* **ADR (Average Daily Rate - Μέση Ημερήσια Τιμή):** Ο δείκτης ADR μετράει τα μέσο έσοδο που αντιστοιχεί σε κάθε κλεισμένο δωμάτιο. Δείχνει πόσο επιτυχημένη είναι η τιμολογιακή στρατηγική του καταλύματος. Επιτυγχάνεται αύξηση μέσω στρατηγικών upselling ή προωθητικών ενεργειών προστιθέμενης αξίας.

** **Revenue Per Available Room - Έσοδα ανά Διαθέσιμο Δωμάτιο:** Το RevPAR μετρά τα συνολικά έσοδα του ξενοδοχείου σε σχέση με το σύνολο των διαθέσιμων δωματίων, συνδυάζοντας την τιμή με την πληρότητα. Παρέχει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της απόδοσης, καθώς ένα υψηλό ADR δεν είναι πάντα κερδοφόρο εάν το ξενοδοχείο παραμένει άδειο.

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Μείωση Λειτουργικού Κόστους (OPEX)

Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, νερού και συντήρησης βελτιώνει το καθαρό λειτουργικό αποτέλεσμα (NOI).

- **Ενεργειακά αποδοτικά κελύφη.**
- **Συστήματα σκίασης.**
- **Αντλίες θερμότητας.**
- **Ανακύκλωση νερού.**
- **Ανθεκτικά υλικά.**

* **OPEX (Operating Expense):** Αναφέρεται στις Λειτουργικές Δαπάνες μιας επιχείρησης. Είναι τα καθημερινά έξοδα που απαιτούνται για τη συντήρηση και την κανονική λειτουργία της επιχείρησης.

** **NOI (Net Operating Income):** Αναφέρεται στα Καθαρά Λειτουργικά Έσοδα, έναν βασικό δείκτη υπολογισμού κερδοφορίας ακινήτων.

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Ο βιώσιμος αρχιτεκτονικός σχεδιασμός μειώνει:

- **κανονιστικό ρίσκο,**
- **φυσικούς κινδύνους,**
- **ασφαλιστικές επιβαρύνσεις,**
- **κίνδυνο απαξίωσης.**

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Τα έργα με ισχυρά ESG χαρακτηριστικά αποκτούν:

- πρόσβαση σε πράσινο δανισμό (green loans),
- καλύτερα επιτόκια,
- αυξημένη επενδυτική ελκυστικότητα,
- μεγαλύτερη αποδοχή από διεθνή επενδυτικά σχήματα (funds).

* **Green Loans:** Τα «Πράσινα Δάνεια» (Green Loans) είναι εξειδικευμένα τραπεζικά προϊόντα που χρηματοδοτούν επενδύσεις φιλικές προς το περιβάλλον. Στην Ελλάδα, τόσο οι ιδιώτες όσο και οι επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από αυτά, είτε για την ενεργειακή αναβάθμιση ακινήτων, είτε για την απόκτηση ηλεκτρικών οχημάτων, με συχνά προνομιακά επιτόκια.

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Οικονομικοί Δείκτες

- **CAPEX** (Κεφαλαιουχικές Δαπάνες – αρχικό κόστος επένδυσης για μελέτη, κατασκευή και εξοπλισμό)
- **OPEX** (Λειτουργικές Δαπάνες – ετήσιο κόστος λειτουργίας και συντήρησης)
- **NOI** (Καθαρό Λειτουργικό Εισόδημα – έσοδα μείον λειτουργικά έξοδα, πριν από φόρους και χρηματοοικονομικά κόστη)
- **IRR** (Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης – ποσοστό απόδοσης της επένδυσης σε βάθος χρόνου)
- **NPV** (Καθαρή Παρούσα Αξία – σημερινή αξία των μελλοντικών ταμειακών ροών)
- **Payback** (Χρόνος Αποπληρωμής – χρόνος που απαιτείται για την ανάκτηση της αρχικής επένδυσης)

Περιβαλλοντικοί Δείκτες

- **Operational Carbon** (Λειτουργικός Άνθρακας – εκπομπές CO₂ από τη λειτουργία του κτιρίου)
- **Embodied Carbon** (Ενσωματωμένος Άνθρακας – εκπομπές CO₂ από υλικά, παραγωγή και κατασκευή)
- **Carbon Sequestration** (Δέσμευση Άνθρακα – ποσότητα CO₂ που απορροφάται και αποθηκεύεται σε φυσικά ή βιογενή υλικά, όπως η δομική ξυλεία και η βλάστηση)
- **Carbon Offsetting** (Αντισταθμίση Άνθρακα – εξισορρόπηση υπολειπόμενων εκπομπών CO₂ μέσω επενδύσεων σε πιστοποιημένα έργα αναδάσωσης, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ή άλλων δράσεων απορρόφησης άνθρακα)
- **Net Carbon Balance** (Καθαρό Ισοζύγιο Άνθρακα – συνολική διαφορά μεταξύ εκπομπών, δεσμευμένου άνθρακα και αντισταθμίσεων CO₂ σε όλο τον κύκλο ζωής του έργου)
- **EUI – Energy Use Intensity** (Ενεργειακή Ένταση Χρήσης – ετήσια κατανάλωση ενέργειας ανά τετραγωνικό μέτρο)
- **Water Use** (Κατανάλωση Νερού – ετήσια χρήση νερού ανά χρήστη ή ανά τετραγωνικό μέτρο)

Κοινωνικοί Δείκτες

- **Occupant Wellbeing** (Ευεξία Χρηστών – θερμική, οπτική και ακουστική άνεση)
- **Indoor Air Quality (IAQ)** (Ποιότητα Εσωτερικού Αέρα)
- **Daylight Autonomy** (Ποσοστό χώρων με επαρκή φυσικό φωτισμό)
- **Biophilic Design Index** (Βαθμός ενσωμάτωσης φυσικών στοιχείων)
- **Accessibility Score** (Προσβασιμότητα για όλους)
- **User Satisfaction** (Ικανοποίηση χρηστών)
- **Health Impact** (Επίδραση στην υγεία και παραγωγικότητα)

Τεχνικοί Δείκτες

- **Design for Disassembly & Reuse (DfD&R)** (Δυνατότητα αποσυναρμολόγησης & επανάχρησης υλικών)
- **Material Circularity Indicator (MCI)** (Κυκλικότητα υλικών)
- **Prefabrication Ratio** (Ποσοστό προκατασκευής)
- **Waste Diversion Rate** (Ποσοστό ανακύκλωσης αποβλήτων)
- **Durability Index** (Ανθεκτικότητα υλικών)
- **Service Life** (Χρόνος ζωής συστημάτων)

Αισθητικοί και Χωρικοί Δείκτες

- **Architectural Identity** (Αρχιτεκτονική ταυτότητα και αναγνωρισιμότητα)
- **Sense of Place** (Σχέση με το τοπίο και την τοπικότητα)
- **Spatial Experience Quality** (Ποιότητα χωρικής εμπειρίας)
- **View Quality Index** (Ποιότητα θέας)
- **Material Authenticity** (Αυθεντικότητα υλικών)
- **Design Awards / Recognition** (Διεθνείς διακρίσεις)

Δείκτες Ανθεκτικότητας, Βιοποικιλότητας και Τοπίου

- **Tree Canopy Cover (%)** (Ποσοστό δενδροκάλυψης)
- **Biodiversity Net Gain** (Καθαρό όφελος βιοποικιλότητας)
- **Permeable Surface Ratio** (Διαπερατές επιφάνειες)
- **Native Plant Ratio** (Ποσοστό τοπικών φυτικών ειδών)
- **Habitat Connectivity** (Οικολογική συνδεσιμότητα)
- **Climate Adaptation Score** (Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή)
- **Flood Resilience** (Ανθεκτικότητα σε πλημμύρες)
- **Fire Resilience** (Αντοχή σε πυρκαγιά)
- **Energy Independence** (Βαθμός ενεργειακής αυτονομίας)

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Μελέτες Περίπτωσης

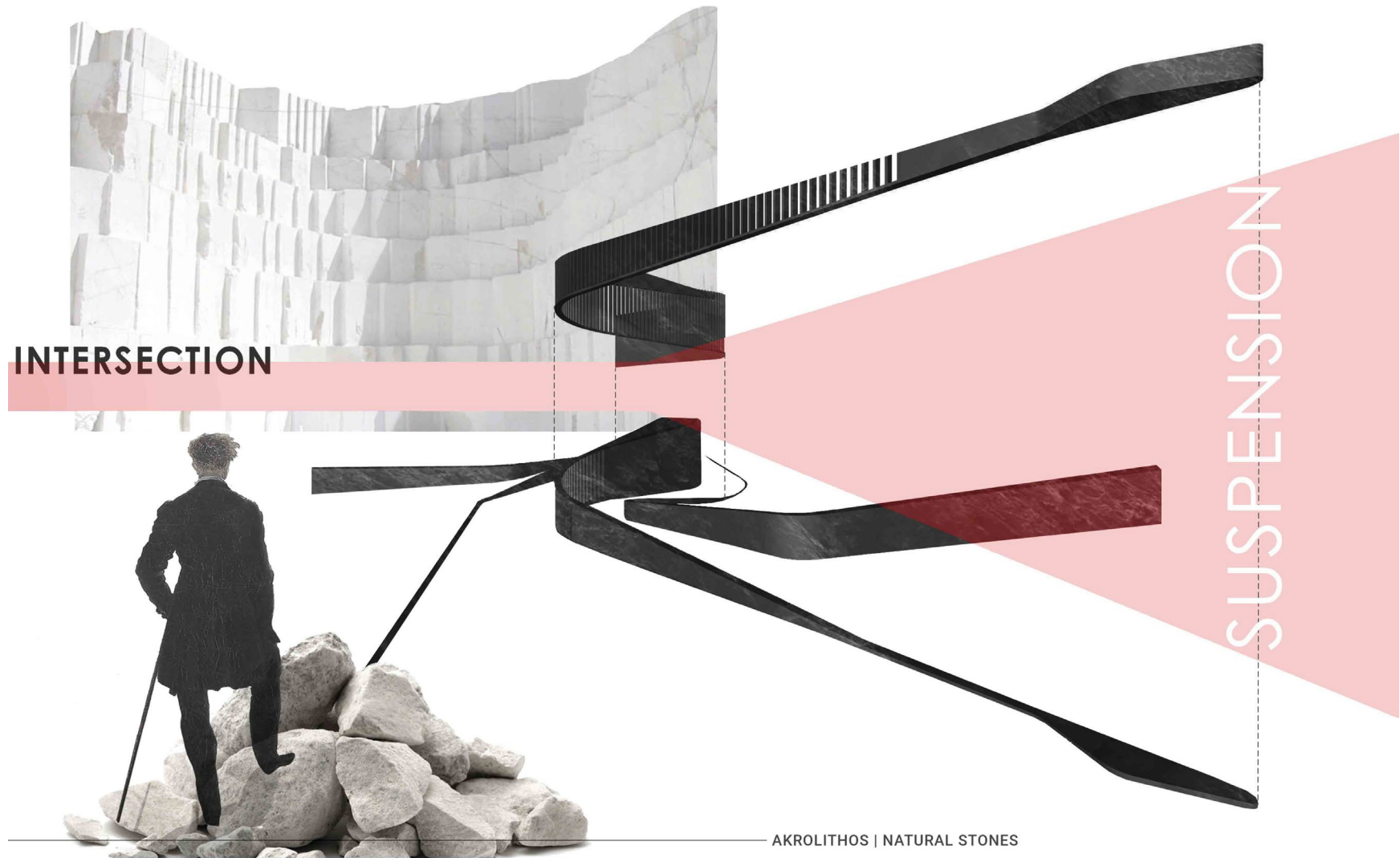
- Γραφεία
- Κατοικίες
- Αθλητικές εγκαταστάσεις
- Μουσεία
- Χώροι ευεξίας
- Ξενοδοχεία

Τα παρακάτω έργα έχουν σχεδιαστεί αποκλειστικά από το αρχιτεκτονικό γραφείο **KAAF I Kitirniaris Associates Architecture Firm** σε συνεργασία με ειδικούς συνεργάτες και συμβούλους.

ΓΡΑΦΕΙΑ



Akrolithos | Κτήριο Γραφείων και Showroom | Καβάλα | Ελλάδα

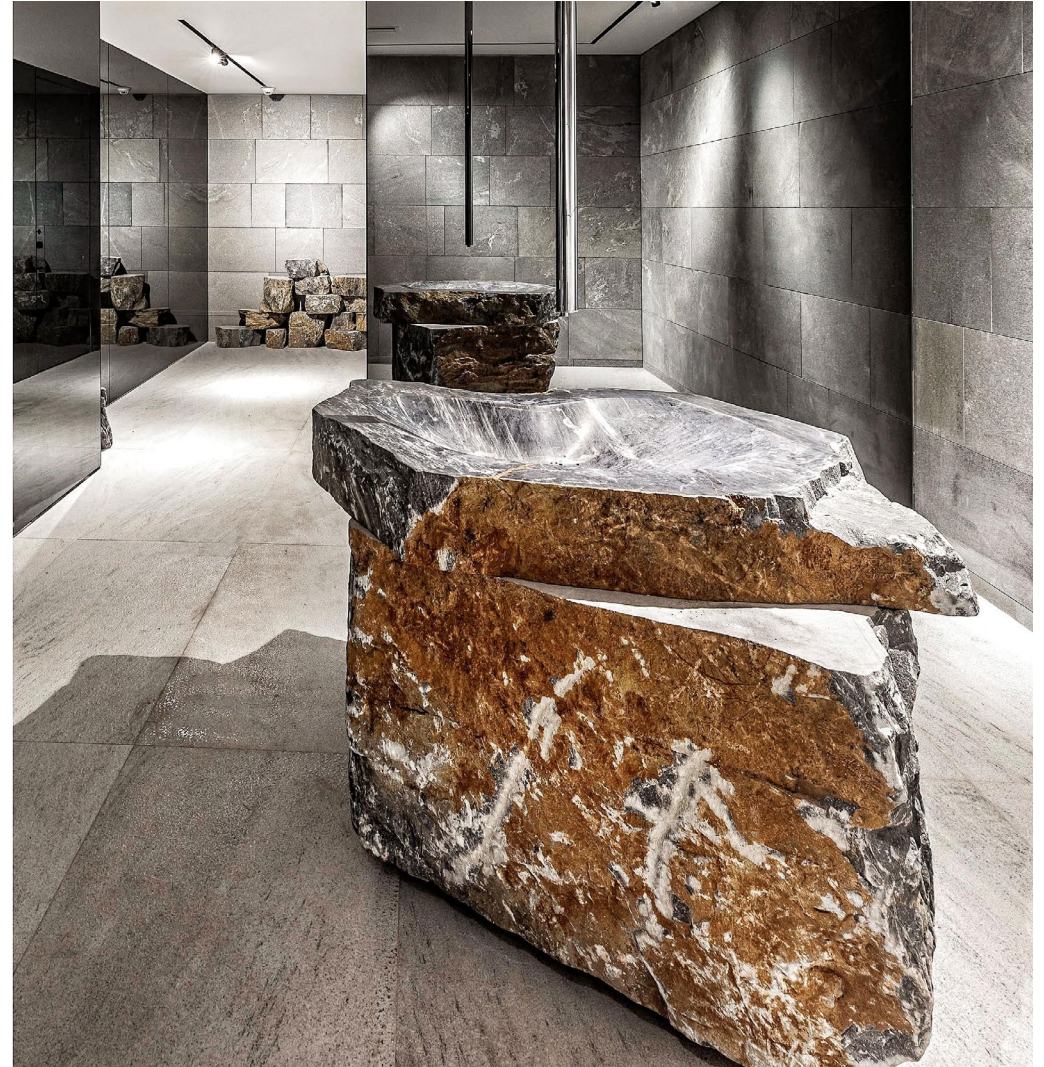




Akrolithos | Κτήριο Γραφείων και Showroom Καβάλα | Ελλάδα



Akrolithos | Κτήριο Γραφείων και Showroom Καβάλα | Ελλάδα

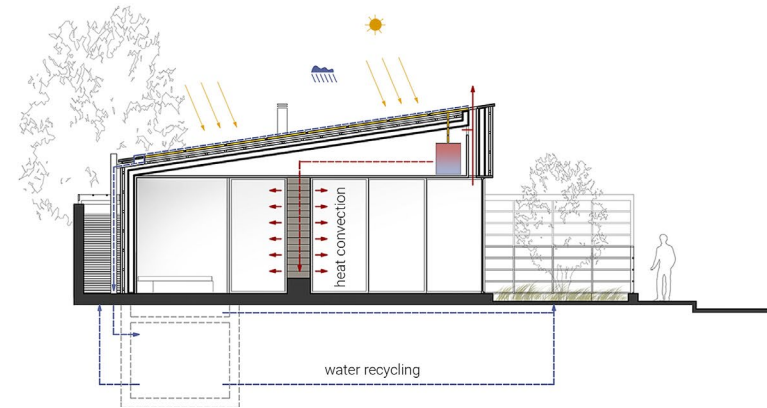
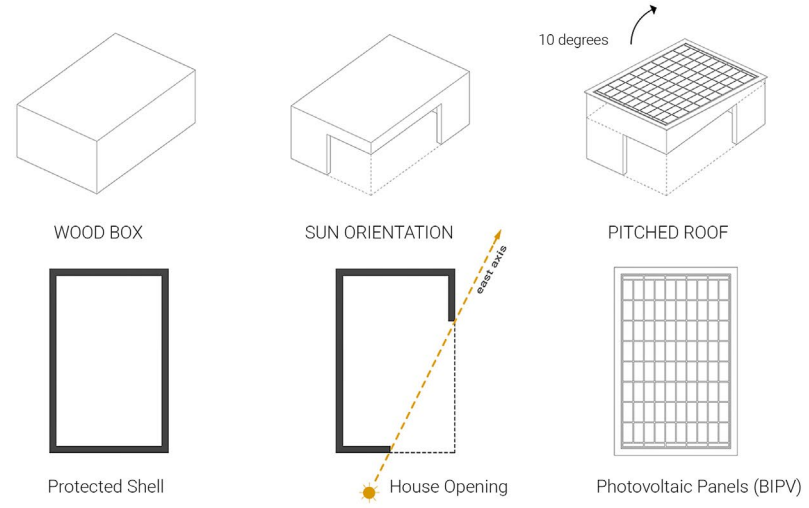
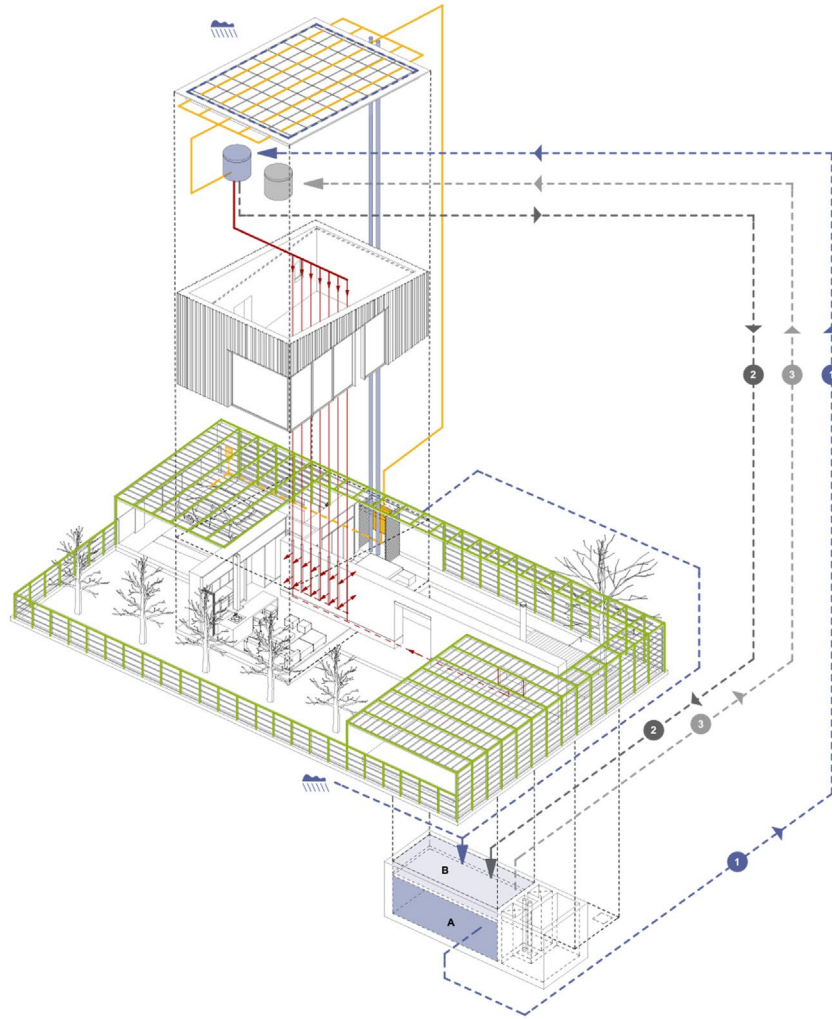


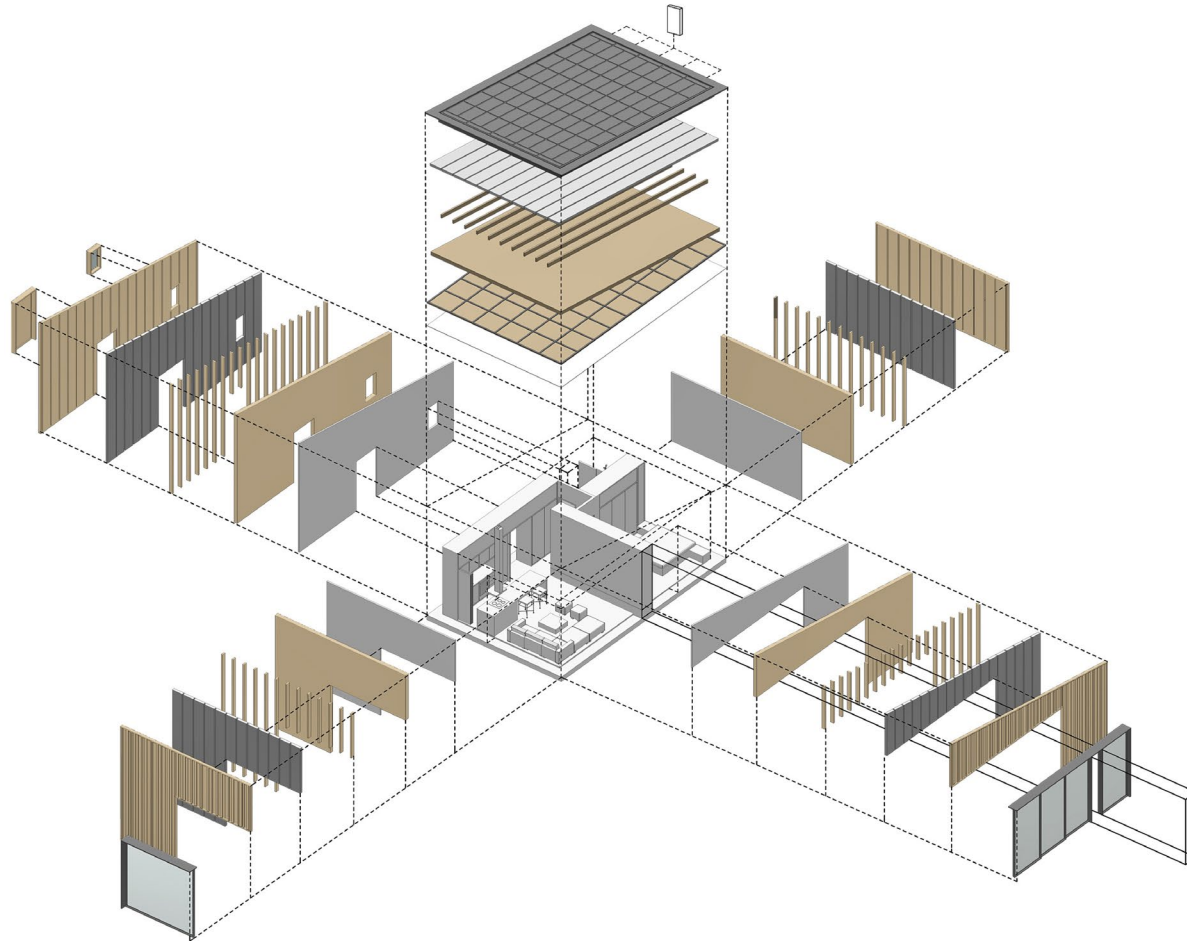
ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ

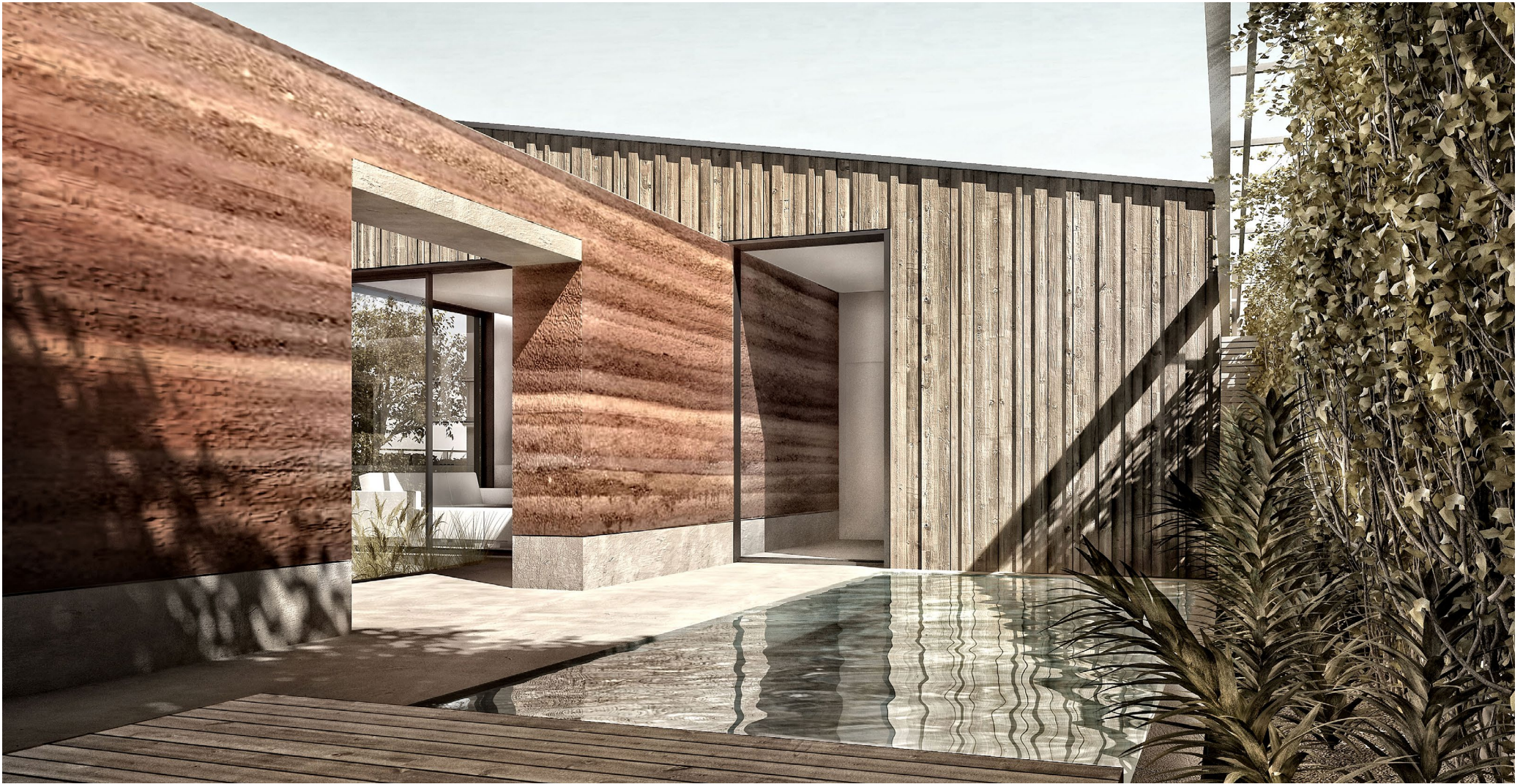


Earthwood | Βιοκλιματική κατοικία | Σαλαμίνα | Ελλάδα



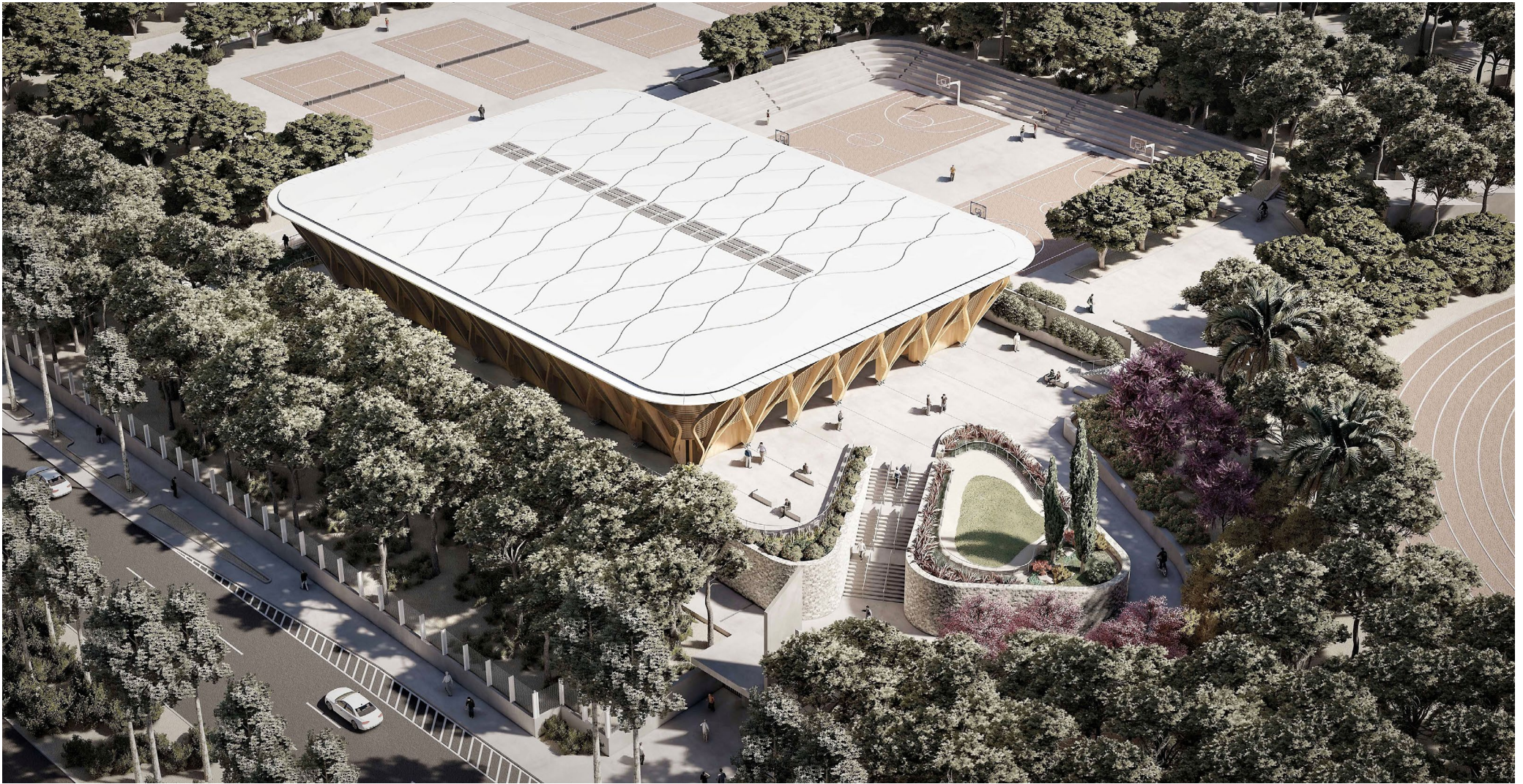




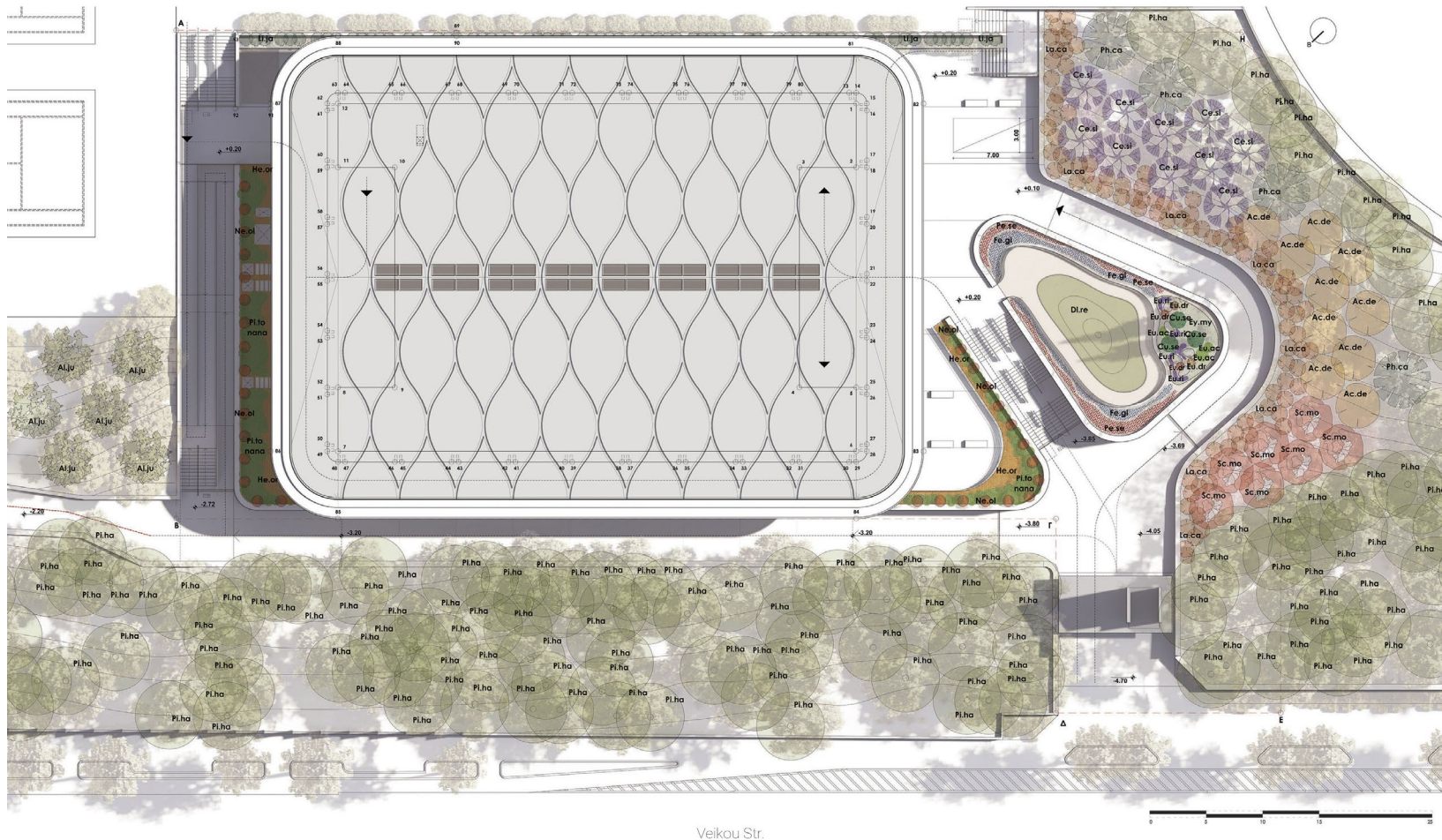


Earthwood | Βιοκλιματική κατοικία | Σαλαμίνα | Ελλάδα

ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ



Κυαθος | Κλειστό Γυμναστήριο Καλαθοσφαίρισης με φέροντα οργανισμό από σύνθετη επικολλητή ξυλεία | Άλσος Βεΐκου | Γαλάτσι | Ελλάδα



ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ

ΦΥΛΛΟΒΟΛΑ ΔΕΝΔΡΑ

Al.ju	Albizia julibrissm, Fabaceae Ακακία Κωνσταντινουπόλεως / 4.00-5.00m.
Ce.si	Cercis siliquastrum, Fabaceae Κουτσουπά / 4.00-5.00m.

ΑΕΙΘΑΛΗ ΔΕΝΔΡΑ

Ac.de	Acacia dealbata, Fabaceae Μιμόζα Νίκαιας / 4.00-5.00m.
Cu.se	Cupressus sempervirens, Cupressaceae Κυπαρισσι / 6-10m.
Pl.ha	Pinus halepensis, Pinaceae Πεύκο / 8-12m.
Ph.ca	Phoenix canariensis, Arecaceae Φοινιάς / 6-12m.
Sc.mo	Schinus mole, Anacardiaceae Ψευδοπιπεριά / 4-5m.

ΦΥΛΛΟΒΟΛΟΙ ΘΑΜΝΟΙ

Eu.ac	Euphorbia acanthothamnus, Euphorbiaceae Ευφορβία η ακανθόθαμος / 0.50 - 0.75m.
Eu.de	Euphorbia dendroides, Euphorbiaceae Ευφορβία η δενδροειδής / 1.00-1.50m.

ΑΕΙΘΑΛΕΙΣ ΘΑΜΝΟΙ

Lo.ja	Ligustrum Japonicum, Oleaceae Λιγούστρο / 1.00-1.50m.
La.ca	Lantana camara, Verbenaceae Λαντάνα / 1.00m.
Ne.ol	Nerium oleander, Apocynaceae Πικροδάφνη / 1.00-1.50m.
Pi.to nana	Pittosporum tobira, Pittosporaceae (nana) Αγγελική Νάνα / 0.60m.

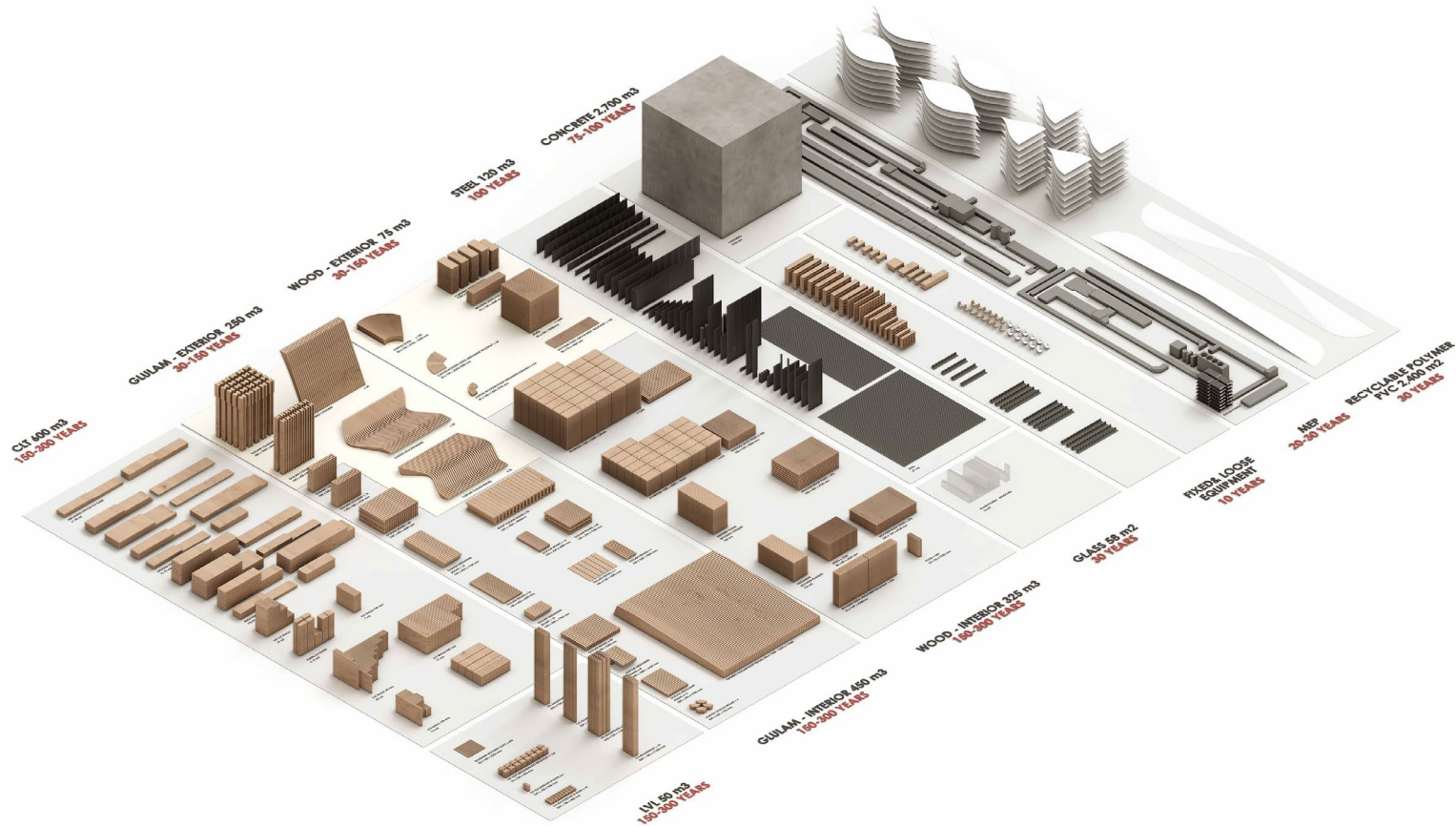
ΠΟΩΔΗ

Eu.ri	Euphorbia rigida, Euphorbiaceae Ευφορβία η διτταδενώδης / 0.20m.
Fe.gl	Festuca glauca, Poaceae Φεστούκα Μπλε / 0.30m.
He.or	Helichysum orientale, Asteraceae Ελιχρυσό / 0.40m.
Pe.se	Pennisetum setaceum, Poaceae Πενίσετουμ κόκκινο / 0.50-0.70m.

ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΠΤΙΚΑ

Ee.my	Euphorbia myrsinites, Euphorbiaceae Ευφόρβια η Μυραίνιτης
Di.re	Dichondra repens, Convolvulaceae Τριφύλλι

Κγathos | Κλειστό Γυμναστήριο Καλαθοσφαίρισης με φέροντα οργανισμό από σύνθετη επικολλητή ξυλεία | Άλσος Βεΐκου | Γαλάτι | Ελλάδα





Tree Trunk

Diameter:
Avg from Base to Crown: 0.5m

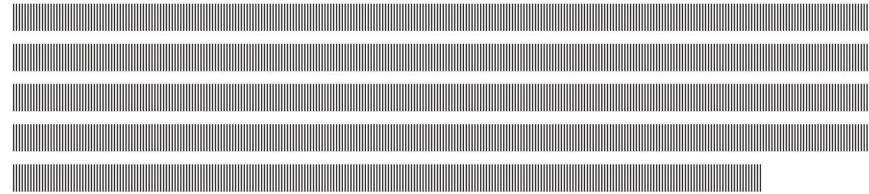
Base: 0.75m
Crown: 0.25m



1 Tree approx.

Height: 30m

T. Volume: 3.9 m³
S. Lumber: 1.37 m³
Pulp: 1.37 m³

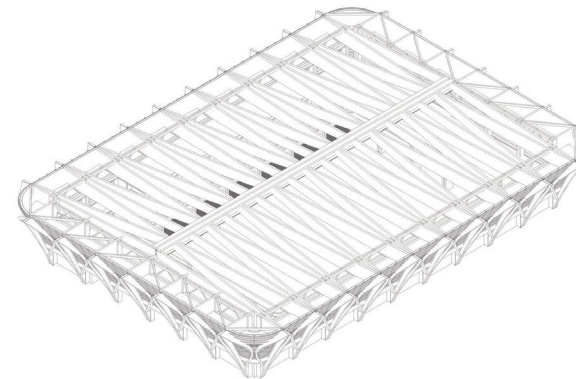


Trees harvested for Kyathos
Basketball Arena

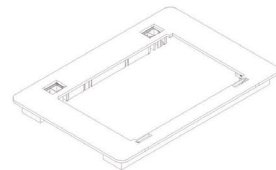
1,460 Trees
Sawn Lumber: 2,000 m³
Pulp: 2,000 m³

Για την κατασκευή του κλειστού γυμναστήριου απαιτούνται συνολικά 2.000 κυβικά ξυλείας, δηλαδή 1.460 ώριμα δένδρα από πιστοποιημένα καλλιεργήσιμα δάση βιώσιμης διαχείρισης, με στόχο να παράγονται περίπου 50 έργα αντίστοιχης κλίμακας κάθε ημέρα, σύμφωνα με τον ρυθμό ανάπτυξης των δασών της Ελλάδας από το 2000 έως το 2020.

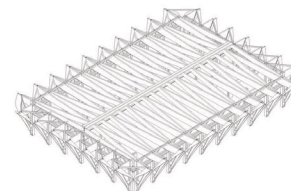
SUM
2,000 m³
(1,750 + 12% offcuts)



Envelope
100 m³



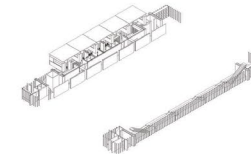
CLT
600 m³



GLULAM
700 m³



LVL
50 m³



Interior
300 m³



Kyathos | Κλειστό Γυμναστήριο Καλαθοσφαίρισης με φέροντα οργανισμό από σύνθετη επικολλητή ξυλεία | Άλσος Βεΐκου | Γαλάτσι | Ελλάδα

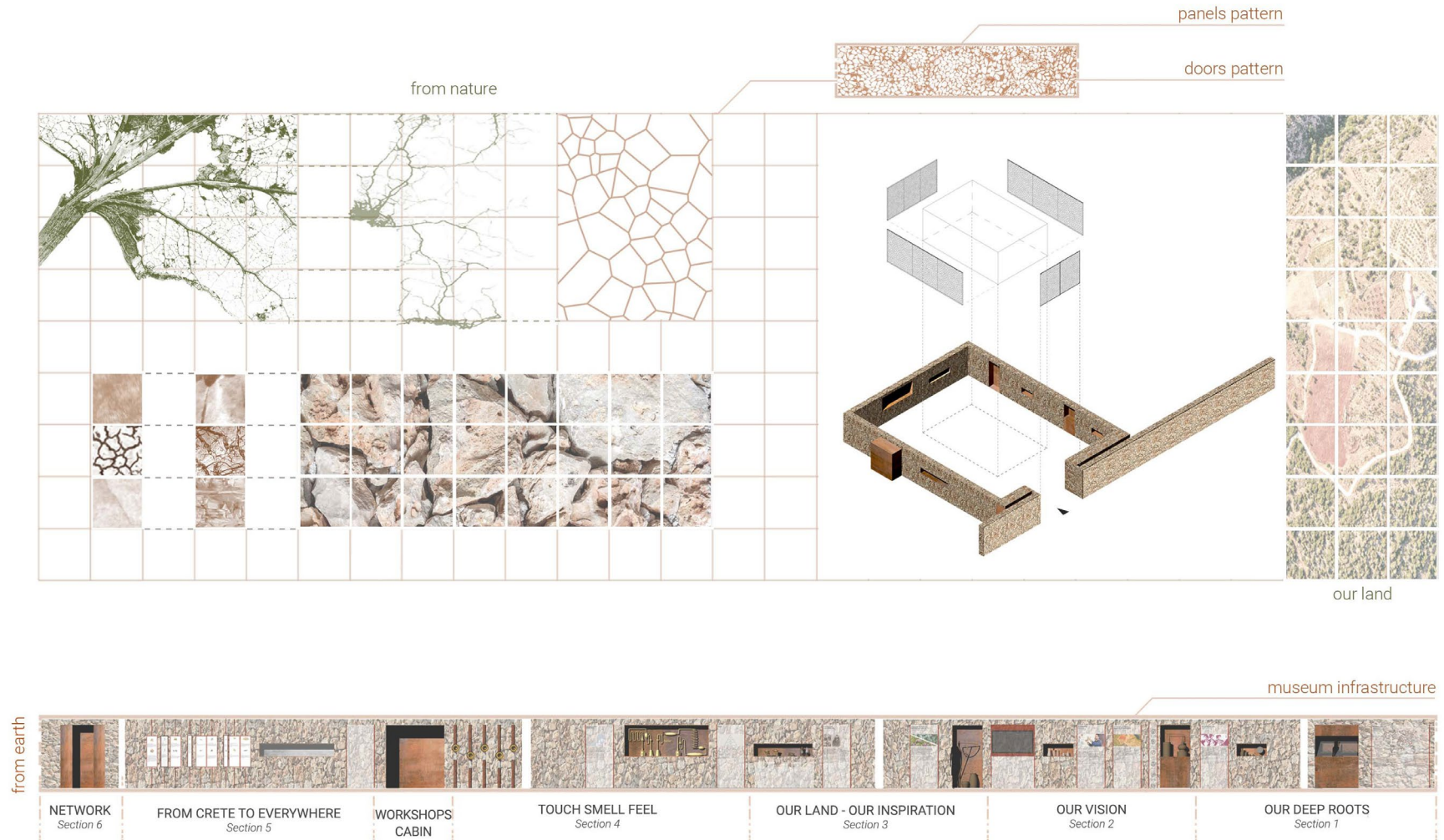
ΜΟΥΣΕΙΑ

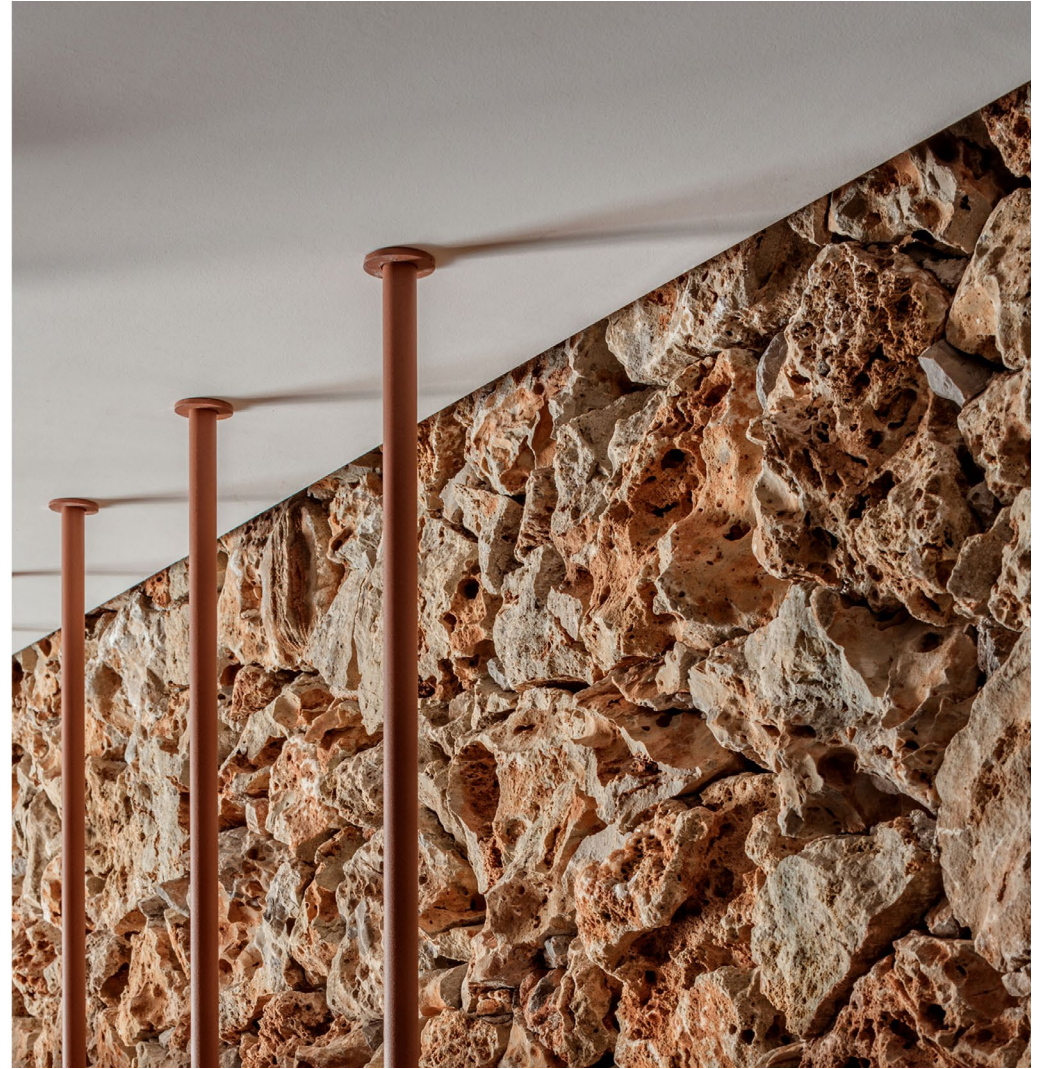


Βιοaroma | Μουσείο Αρωμάτων & Φυσικών Καλλυντικών | Κρήτη | Ελλάδα









EYEΞΙΑ



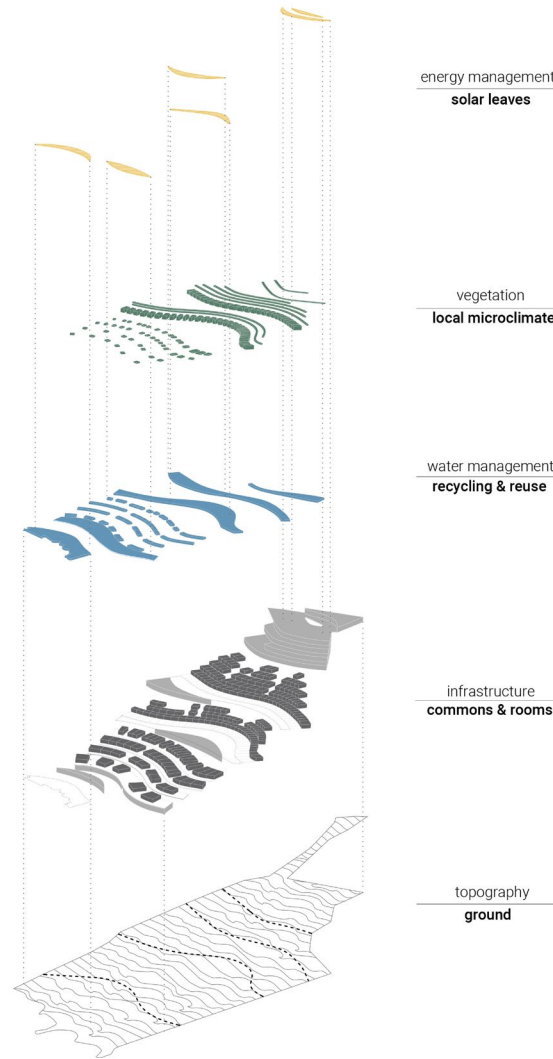


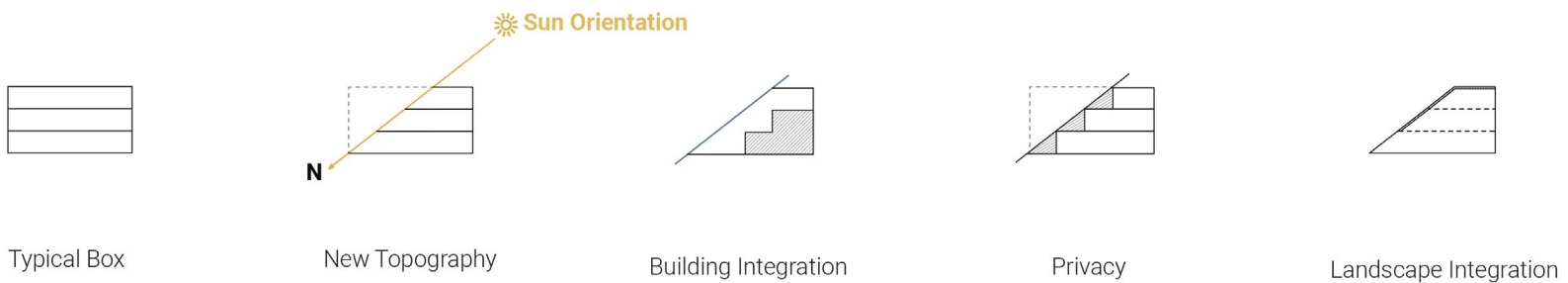
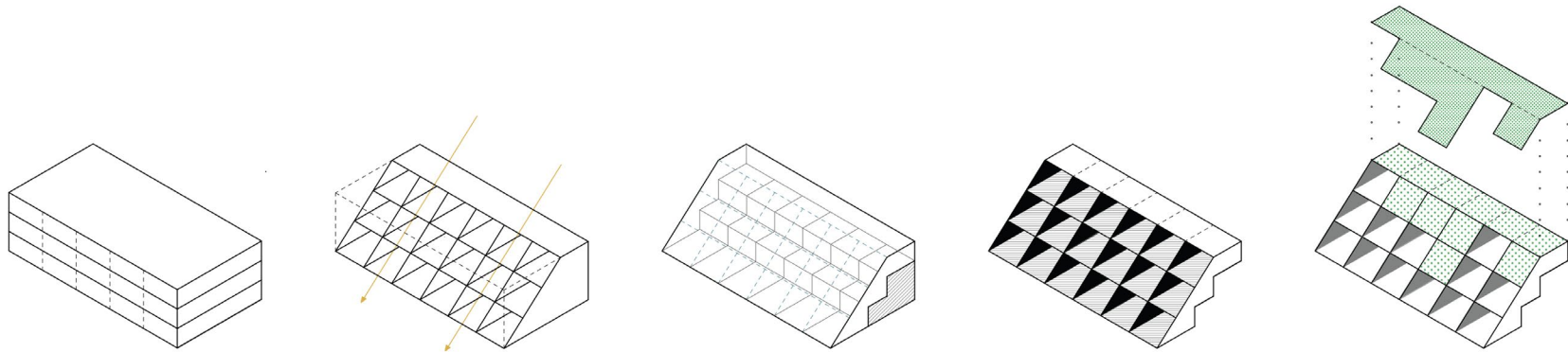


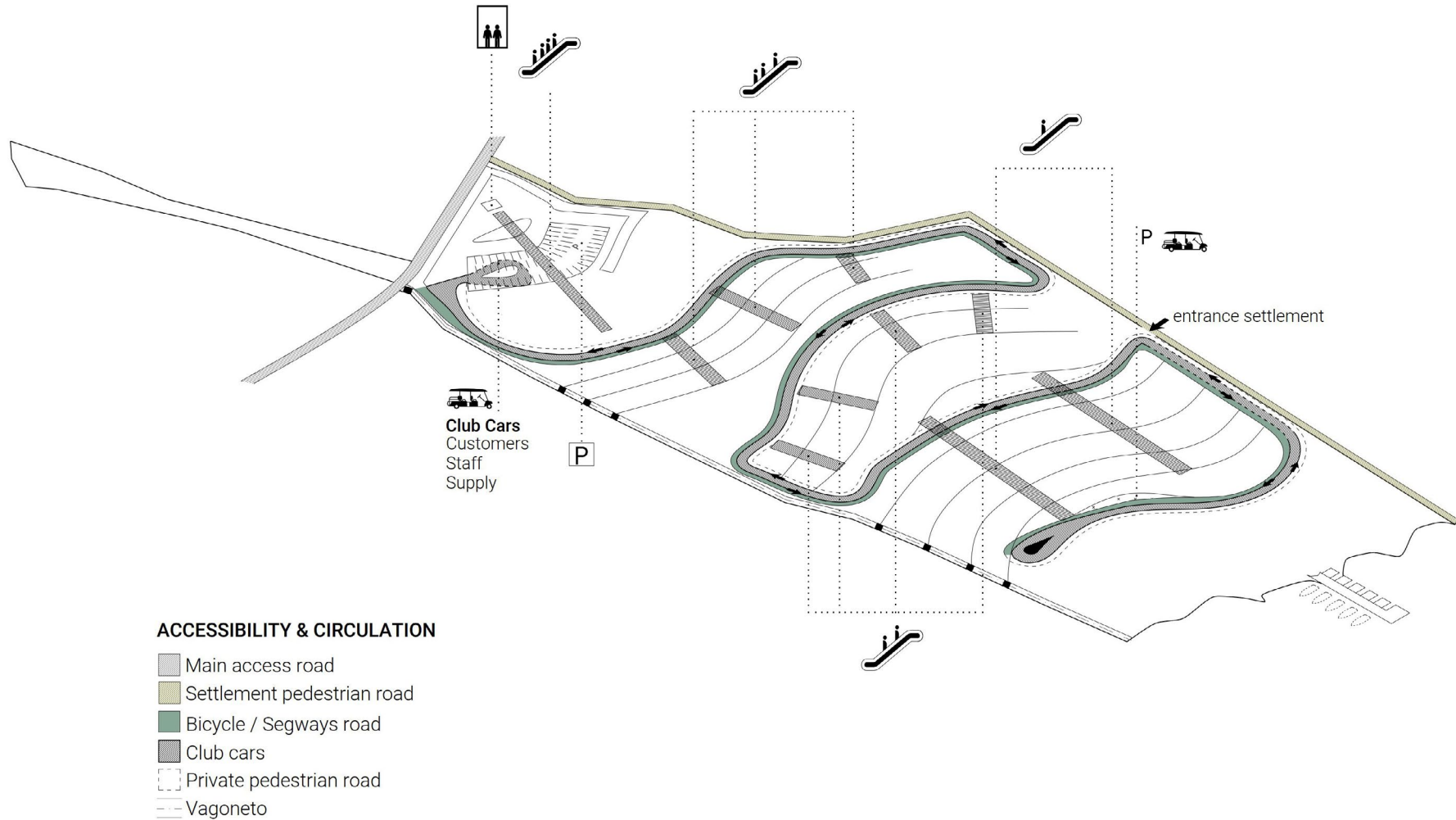
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ

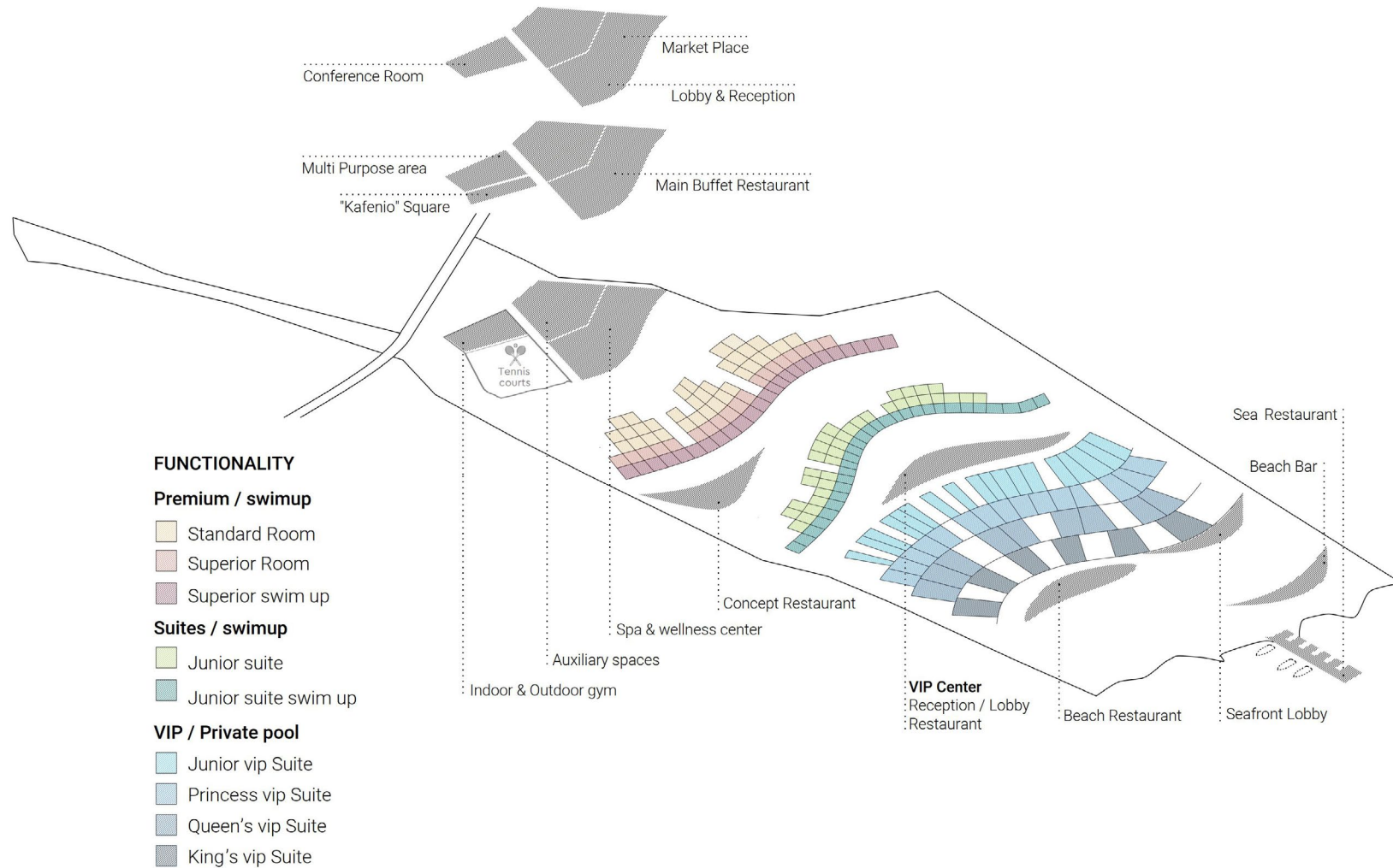


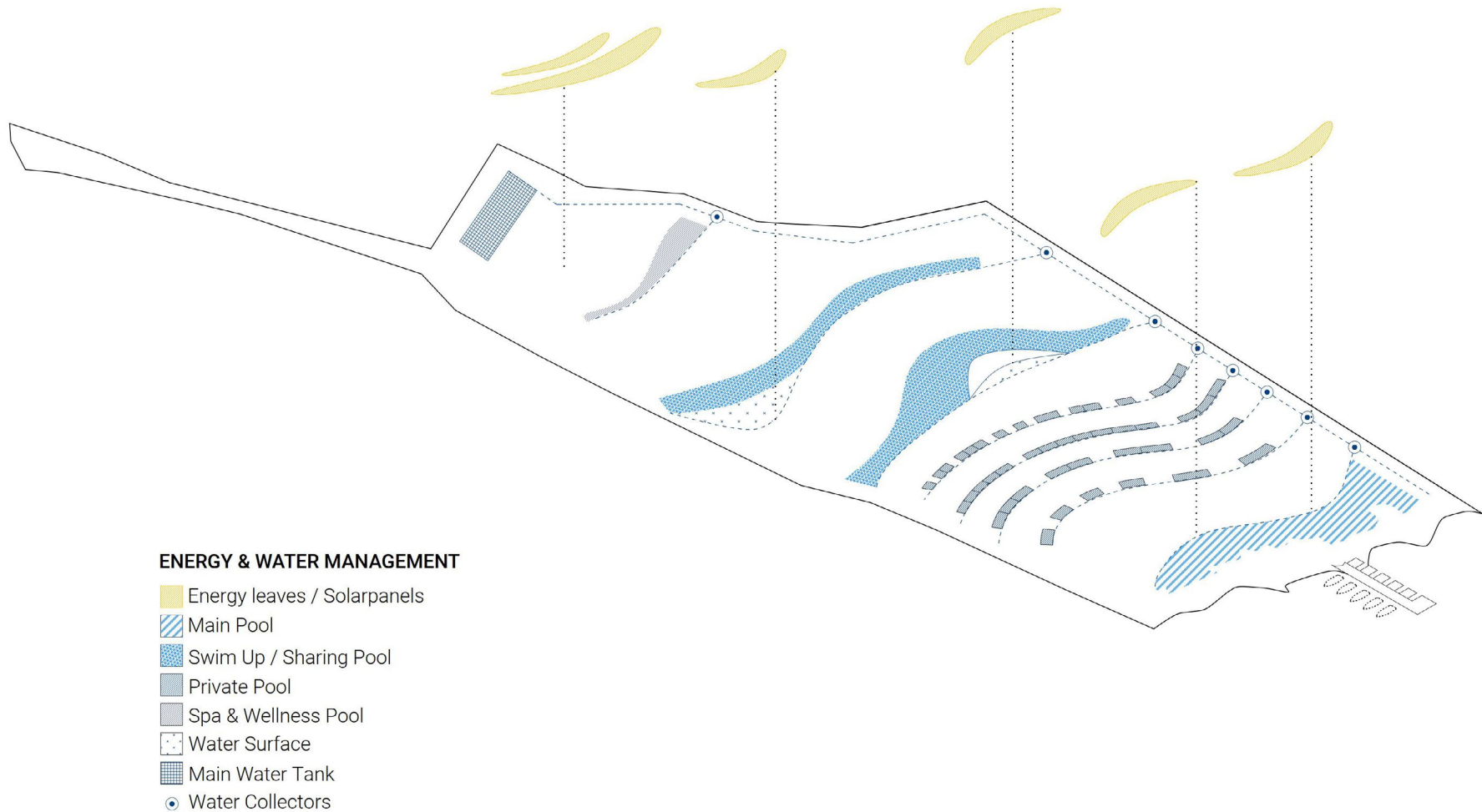
Caves & Waves | Βιοκλιματικό Ξενοδοείο 200 Δωματίων | Κρήτη | Ελλάδα

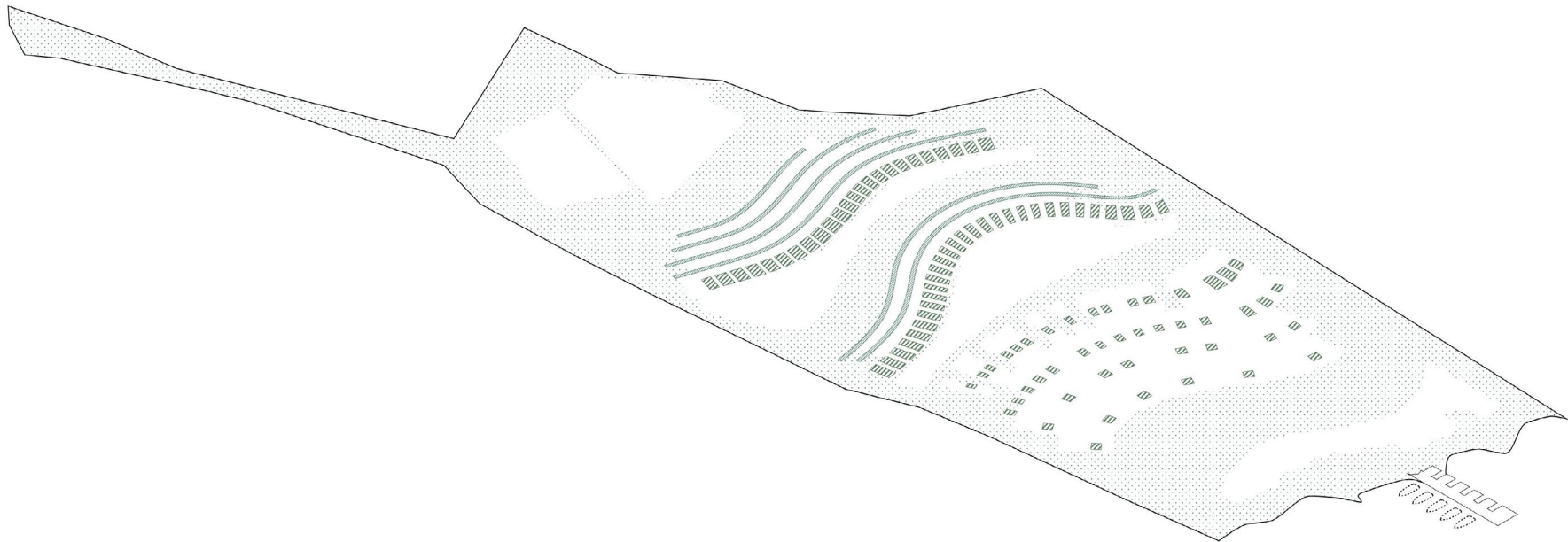






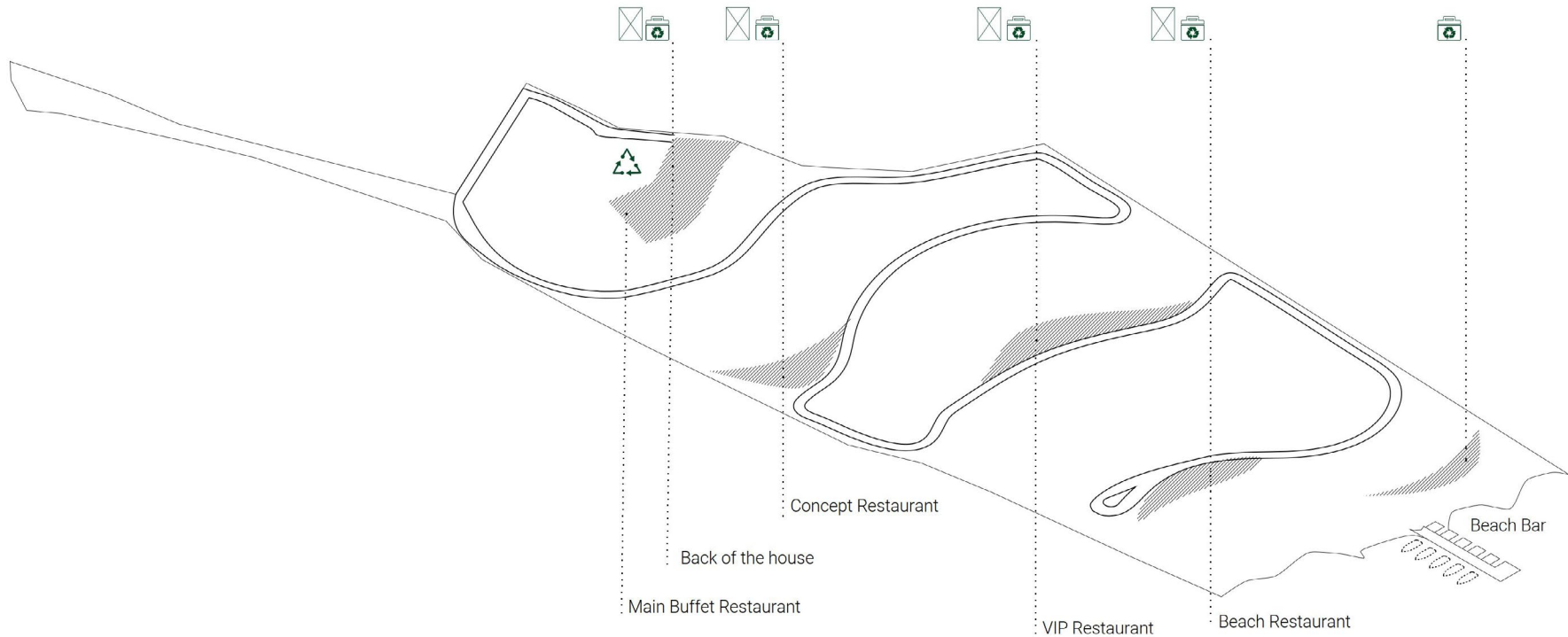








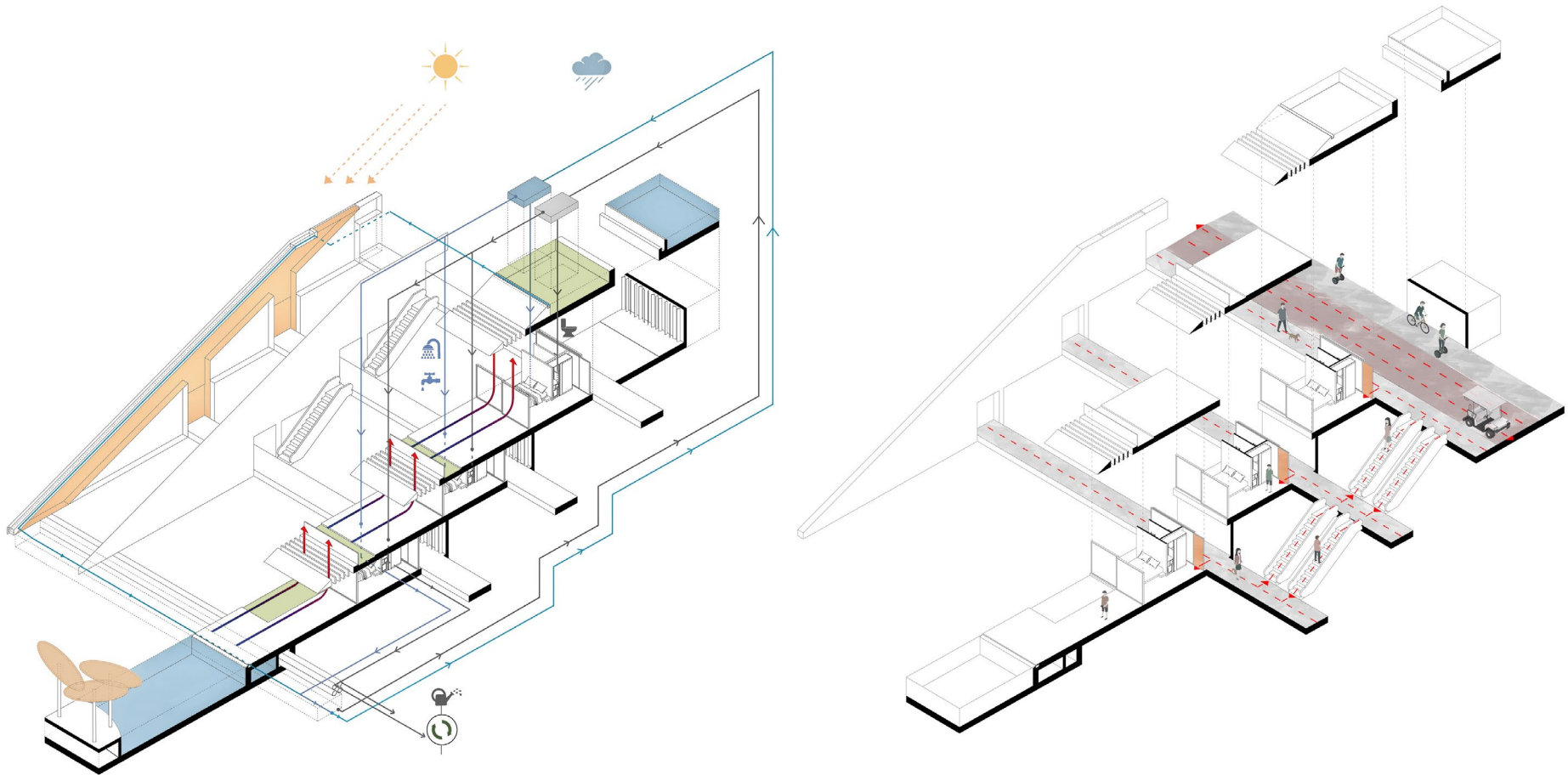
VEGETATION

- Main grid
- Low grid
- ▨ High grid



WASTE MANAGEMENT

-  Refrigerated containers
-  Solid & liquid waste





Caves & Waves | Βιοκλιματικό Ξενοδοχείο 200 Δωματίων | Κρήτη | Ελλάδα



Caves & Waves | Βιοκλιματικό Ξενοδοχείο 200 Δωματίων | Κρήτη | Ελλάδα



Caves & Waves | Βιοκλιματικό Ξενοδοχείο 200 Δωματίων | Κρήτη | Ελλάδα



Caves & Waves | Βιοκλιματικό Ξενοδοχείο 200 Δωματίων | Κρήτη | Ελλάδα



Caves & Waves | Βιοκλιματικό Ξενοδοχείο 200 Δωματίων | Κρήτη | Ελλάδα

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Τεχνικές

- περιορισμένη τεχνογνωσία,
- έλλειψη εξειδικευμένων συνεργείων.

Οικονομικές

- αυξημένο αρχικό CAPEX.

Θεσμικές

- σύνθετες αδειοδοτήσεις.

Πολιτισμικές

- διάλογος παλιού και νέου.

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Η Ελλάδα διαθέτει ισχυρά συγκριτικά πλεονεκτήματα:

- **τουρισμό υψηλής ποιότητας,**
- **ευνοϊκό κλίμα,**
- **αυξανόμενο διεθνές επενδυτικό ενδιαφέρον,**
- **δυνατότητα ανάπτυξης regenerative resorts,**
- **αξιοποίηση τοπικών υλικών.**

* **Regenerative Resorts:** Ο αναγεννητικός τουρισμός (regenerative travel) υπερβαίνει την απλή περιβαλλοντική βιωσιμότητα, επιδιώκοντας την αποκατάσταση των τοπικών οικοσυστημάτων. Στην Ελλάδα, υπάρχουν οι προϋποθέσεις ώστε ειδικά θέρετρα και αγροκτήματα υιοθετούν αυτές τις πρακτικές για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, την αναγέννηση του εδάφους και τη στήριξη των τοπικών κοινοτήτων.

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

- **Net Zero Carbon Buildings** (Κτίρια Μηδενικού Καθαρού Άνθρακα – κτίρια που ελαχιστοποιούν τις εκπομπές CO₂ και αντισταθμίζουν το υπόλοιπο ώστε το συνολικό ισοζύγιο άνθρακα να είναι μηδενικό.)
- **Nature Positive Design** (Σχεδιασμός Θετικού Αποτυπώματος στη Φύση – αρχιτεκτονική προσέγγιση που ενισχύει τη βιοποικιλότητα, αποκαθιστά οικοσυστήματα και βελτιώνει τις φυσικές διεργασίες του τόπου.)
- **Mass Timber Construction** (Κατασκευή από Δομική Ξυλεία Μεγάλης Κλίμακας – χρήση CLT, glulam και άλλων βιογενών υλικών που μειώνουν το embodied carbon και αποθηκεύουν άνθρακα.)
- **Digital Twins** (Ψηφιακά Δίδυμα – δυναμικά ψηφιακά μοντέλα που παρακολουθούν και προσομοιώνουν σε πραγματικό χρόνο την απόδοση ενός κτιρίου σε όλο τον κύκλο ζωής του.)
- **AI-Driven Optimization** (Βελτιστοποίηση με Τεχνητή Νοημοσύνη – χρήση αλγορίθμων AI για τη βελτίωση σχεδιασμού, ενέργειας, κόστους και λειτουργικής απόδοσης.)
- **Material Passports** (Ψηφιακά Διαβατήρια Υλικών – ψηφιακή καταγραφή της σύνθεσης, προέλευσης, περιβαλλοντικού αποτυπώματος και δυνατότητας επαναχρησιμοποίησης των υλικών.)

1. Εισαγωγή
2. Γιατί η Βιωσιμότητα Αποτελεί Επενδυτικό Κριτήριο
3. Ο Μετασχηματισμός της Αγοράς Ακινήτων
4. Τι Είναι Βιώσιμος Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός
5. Πλαίσιο Δημιουργίας Αξίας
6. Αύξηση Εσόδων
7. Μείωση Λειτουργικού Κόστους
8. Μείωση Επενδυτικού Ρίσκου
9. Χρηματοδότηση και ESG
10. Μετρήσιμοι Δείκτες Απόδοσης
11. Μελέτες Περίπτωσης
12. Προκλήσεις και Περιορισμοί
13. Ευκαιρίες για την Ελλάδα
14. Μελλοντικές Τάσεις
15. Συμπεράσματα

Ο βιώσιμος αρχιτεκτονικός σχεδιασμός

- αυξάνει την εμπορική αξία,
- μειώνει το επενδυτικό ρίσκο,
- ενισχύει την ελκυστικότητα προς επενδυτές,
- βελτιώνει την εμπειρία του ανθρώπου,
- δημιουργεί μακροχρόνια ανταγωνιστικότητα.

«Η βιωσιμότητα δεν αποτελεί πρόσθετο κόστος, αλλά στρατηγική επένδυση που μετατρέπει την αρχιτεκτονική σε αφετηρία για την δημιουργία αξίας»

A. Κιτρινιάρης