



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Προπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

« Αρχιτεκτονική σύνθεση και επίλυση εξοχικών
κατοικιών από containers »

Φοιτητής

Ζωγράφος Παναγιώτης

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Κουρνιατής Νικόλαος

Εξεταστική Επιτροπή

Δρ. Νικολουτσόπουλος Νικόλαος

Δρ. Τσουκάτου Στέλλα

Αθήνα, 2020

Ευχαριστίες

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής εργασίας, Δρ. Κουρνιατή Νικόλαο για την πολύτιμη καθοδήγησή του και την εμπιστοσύνη και εκτίμηση που μου έδειξε.

Περίληψη

Ο στόχος της παρούσας εργασίας είναι η αρχιτεκτονική σύνθεση και επίλυση εξοχικών κατοικιών χρησιμοποιώντας containers, στην περιοχή της Νέας Μάκρης. Γίνεται ανάλυση τεσσάρων διαφορετικών κατοικιών ούτως ώστε η καθεμία να πληροί τις προϋποθέσεις και τις ανάγκες μιας τριμελούς / τετραμελούς οικογένειας. Προβάλλεται μια διαφορετική άποψη εξοχικής κατοικίας της οποίας κύριος σκελετός είναι το μεταλλικό στοιχείο του container.

Τέλος, παρατίθενται πλεονεκτήματα χρήσης του container που αφορούν την ασφάλεια, την ποιότητα, την οικονομία και την οικολογία.

Λέξεις - Κλειδιά:

Αρχιτεκτονική, Σύνθεση, Επίλυση, Εξοχικές, Κατοικίες, Containers

Abstract

The purpose of this thesis is the architectural formulation and arrangement of summer houses using containers, in the area of Nea Makri. Four different houses are analysed so that each one meets the requirements and needs of a three / four member family. A different view of a summer house, whose main skeleton is the metal element of the container is displayed. Finally, the advantages of using the container relating to safety, quality, economy and ecology are being presented.

Keywords:

Architecture, Formulation, Arrangement, Summer, Houses, Containers

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 – Η Περιοχή της Νέας Μάκρης (Δήμος Μαραθώνος)	6
Κεφάλαιο 2 – Οικόπεδο	7
2.1 Μορφολογία Οικοπέδου	7
2.2 Νομικός Έλεγχος Οικοπέδου	9
Κεφάλαιο 3 – Γιατί να επιλέξω το container ως εξοχική κατοικία	11
Κεφάλαιο 4 – Επίλυση των κατοικιών	13
Παραρτήματα	16
Παράρτημα Α - Σχέδια	16
Παράρτημα Β - Εικόνες Φωτορεαλιστικής Απεικόνισης	35
Βιβλιογραφία	74

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 1: Η θέση της Νέας Μάκρης	6
Εικόνα 2: Φωτογραφία Οικοπέδου (1)	7
Εικόνα 3: Φωτογραφία Οικοπέδου (2)	8
Εικόνα 4: Φωτογραφία Οικοπέδου (3)	8
Εικόνα 5: Κάλυψη Οικοπέδου	10
Εικόνα 6: Σκίτσο Κατοικίας “Α”	13
Εικόνα 7: Σκίτσο Κατοικίας “Β”	14
Εικόνα 8: Σκίτσο Κατοικίας “Γ”	15

Κεφάλαιο 1

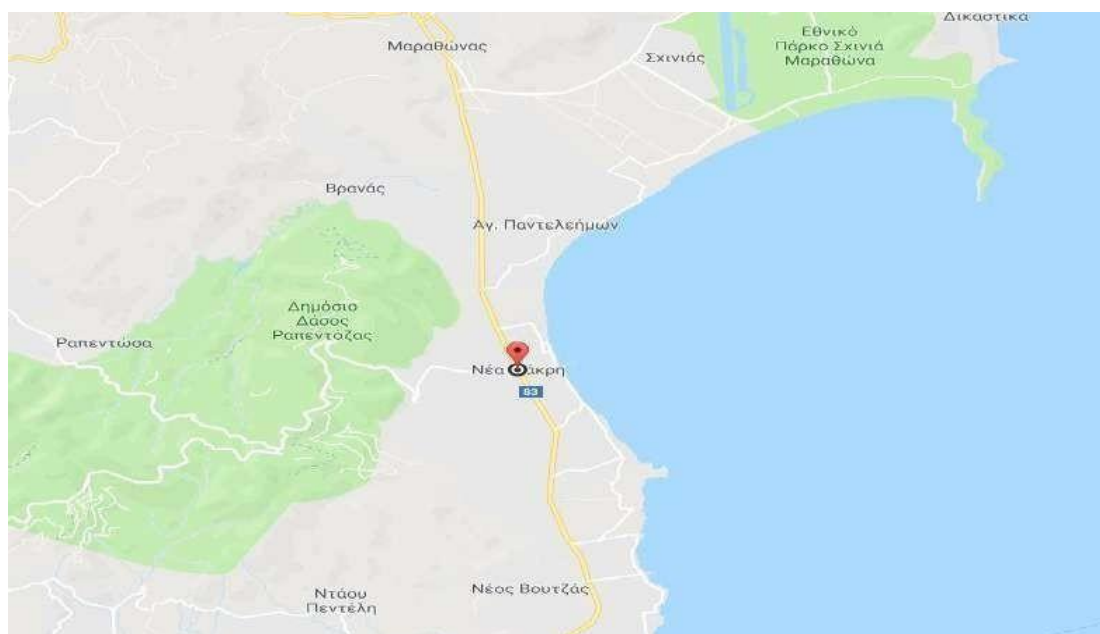
Η περιοχή της Νέας Μάκρης

Η **Νέα Μάκρη** είναι κωμόπολη της βορειοανατολικής Αττικής και ανήκει διοικητικά στο Δήμο Μαραθώνα. Ο πληθυσμός της, σύμφωνα με την Απογραφή του 2011, ανέρχεται σε περίπου 16.000 κατοίκους. Η Νέα Μάκρη συνορεύει βόρεια με τον Μαραθώνα, νότια με τη Ραφήνα, δυτικά με τον ορεινό όγκο του Πεντελικού και τον Διόνυσο, ενώ βρέχεται ανατολικά από το Νότιο Ευβοϊκό σε μήκος ακτών 10 χλμ. περίπου. Το κέντρο της πόλης απέχει από την Αθήνα 32 χλμ. μέσω των Λεωφόρων Μεσογείων και Μαραθώνος. Από το Αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος» απέχει 12 χλμ. μέσω της Λεωφόρου Μαραθώνος και Αττικής Οδού.

Το κλίμα της περιοχής είναι αρκετά ευνοϊκό, καθώς είναι κατάλληλο για να ευδοκιμήσουν πολλών διαφορετικών ειδών καλλιέργειες οπωροκηπευτικών. Όμως ποικίλει ανάλογα με την εποχή που κανείς επιλέγει να την επισκεφθεί.

Για παράδειγμα, κατά τους θερινούς μήνες που ο υδράργυρος ανεβαίνει και η παρουσία του είναι πιο αισθητή στα αστικά κέντρα των μεγάλων πόλεων, πολλοί είναι εκείνοι που επιλέγουν να κάνουν μια εξόρμηση σε κάποια από τις πανέμορφες παραλίες που διαθέτει η περιοχή κάτι που συνδράμει πολύ και στην αύξηση του τοπικού τουρισμού. Τον χειμώνα επίσης είναι μια καλή επιλογή για εξόρμηση στη φύση, καθώς οι πυκνές βροχοπτώσεις και η παγωμένη ατμόσφαιρα είναι κάτι που διακρίνει την περιοχή.

Εικόνα 1: Η θέση της Νέας Μάκρης



Πηγή: Google Maps

Κεφάλαιο 2

Το Οικόπεδο

2.1 Μορφολογία Οικοπέδου

Το οικόπεδο βρίσκεται στον Δήμο Μαραθώνα και συγκεκριμένα στην περιοχή της Νέας Μάκρης στη συμβολή των οδών Σωτηρίου Λούη και Ρούμελης. Στην περιοχή του οικοπέδου παρατηρούνται πετρώματα που άλλοτε ευνοούν την βλάστηση κι άλλοτε όχι.

Έχει προνομιακή θέση καθώς βρίσκεται αρκετά κοντά στην παραλία.

Εικόνα 2: Φωτογραφία Οικοπέδου



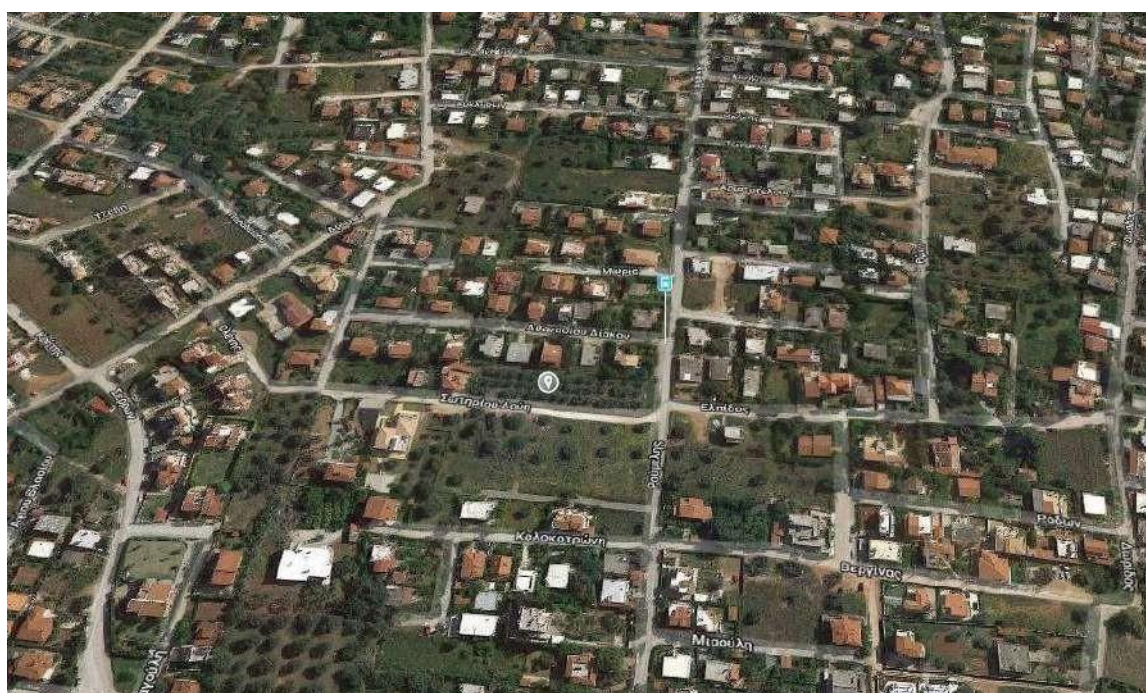
Το εμβαδόν του οικοπέδου είναι 2261,78 τ.μ. χωρίς κάποια ιδιαίτερη κλίση. Η πρόσοψή του βρίσκεται στην οδό Σωτηρίου Λούη με κατεύθυνση τον βορρά ενώ η πίσω όψη του το νότο όπου βρίσκεται και η θάλασσα.

Εικόνα 3: Φωτογραφία Οικοπέδου



Πηγή: Google Earth

Εικόνα 4: Φωτογραφία Οικοπέδου



Πηγή: Google Earth

2.2 Νομικός Έλεγχος Οικοπέδου

Από την πολεοδομία του Μαραθώνα στην οποία υπάγεται η περιοχή της Νέας Μάκρης, ισχύουν οι εξής όροι δόμησης:

ΦΕΚ Δ 28/1990

Ελάχιστο Εμβαδόν: 1000 τ.μ.

Ελάχιστο Πρόσωπο: 15 μ.

Ποσοστό Κάλυψης: 20%

Συντελεστής Δόμησης: 0.20

Μέγιστο ύψος: 8.50 μ.

Το κτίριο τοποθετείται ελεύθερα μέσα στο οικόπεδο.

Το οικόπεδο έχει εμβαδόν 2261,78 τ.μ. και πρόσωπο 88,63 μ. οπότε θεωρείται άρτιο και οικοδομήσιμο.

Επιτρεπόμενα Στοιχεία Δόμησης και Κάλυψης:

Κάλυψη: $E = 2261,78 \times 20\% = 452,36 \mu.$

Δόμηση: $E = 2261,78 \times 0,20 = 452,36\mu.$

Εμβαδόν Κτιρίων (Δόμηση):

Κτίρια Α (2): 100,14 τ.μ.

Κτίρια Β (5): 216,43 τ.μ.

Κτίρια Γ (2): 103,17 τ.μ.

Συνολικό Εμβαδόν: 419,74 τ.μ.

Εμβαδόν Κτιρίων (Κάλυψη):

Κτίρια Α (2): 86,83 τ.μ.

Κτίρια Β (5): 229,52 τ.μ.

Κτίρια Γ (2): 110,58 τ.μ.

Συνολικό Εμβαδόν: 426,94 τ.μ.

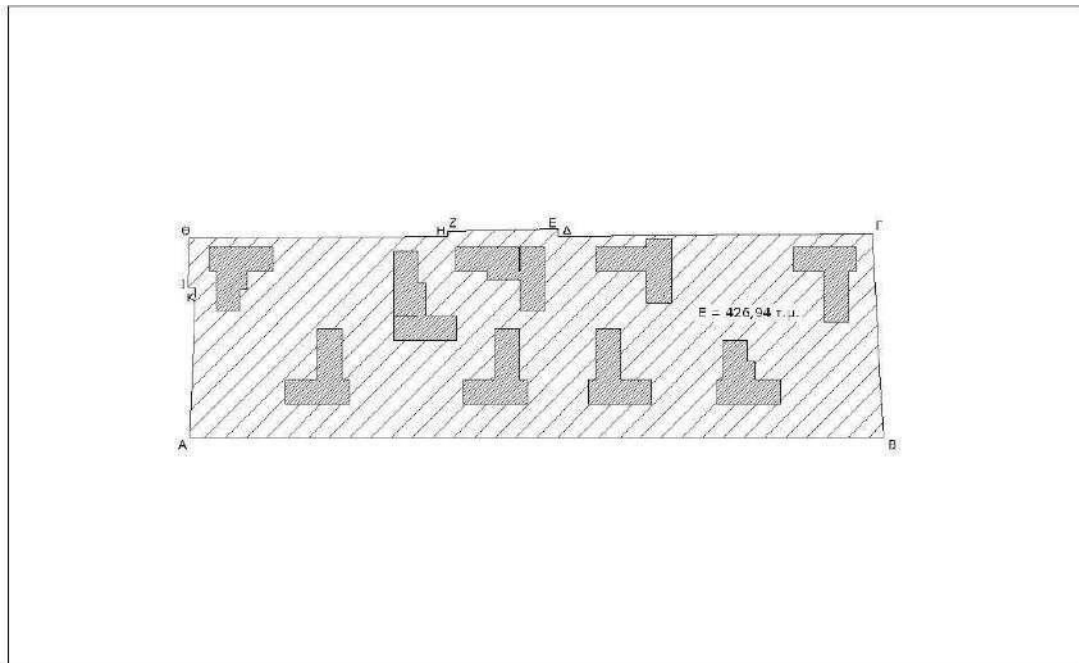
Πραγματοποιούμενα Στοιχεία Δόμησης:

Κάλυψη: 426,94 τ.μ. < 452,36 τ.μ.

Δόμηση: 419,74 τ.μ. < 452,36 τ.μ.

Μέγιστος Ύψος Κτιρίου: 5,226 μ. < 8,50 μ.

Εικόνα 5: Κάλυψη Οικοπέδου



Κεφάλαιο 3

Γιατί να επιλέξω το container ως εξοχική κατοικία

Τα τελευταία χρόνια ο άνθρωπος ψάχνει κάθε δυνατή οικονομική λύση για εξοχική κατοικία. Πολλοί είναι αυτοί που βλέπουν στο internet τα μεταχειρισμένα containers να μετατρέπονται σε πανέμορφες εξοχικές κατοικίες, θεωρώντας την μια καλή λύση, αφού έχουν αντοχή και διαθέτουν όλες τις ανέσεις.

Τα containers αποτελούνται από σκελετό ανοξείδωτου χάλυβα και τοίχους πάνελ με μόνωση πολυουρεθάνης. Το πάτωμα μπορεί να είναι είτε μεταλλικό είτε laminate.

Παρακάτω θα αναφέρουμε τα κυριότερα πλεονεκτήματά τους.

ΔΥΝΑΜΗ & ΑΝΤΟΧΗ

Τα containers είναι αρκετά ανθεκτικά στη σκουριά και ικανά να αντέξουν μεγάλη έκθεση σε ακραίες καιρικές συνθήκες όπως, οι ανεμοστρόβιλοι, οι σεισμοί και οι τυφώνες, γεγονός που τα καθιστά εξαιρετικά ασφαλή για οικοδόμηση σε περιοχές με φυσικές καταστροφές. Στην πραγματικότητα, τα containers είναι η ισχυρότερη διαθέσιμη δομή – ισχυρότερη από το ξύλο, το σκυρόδεμα και ακόμη και τα κτίρια από χάλυβα.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Αυτή τη στιγμή υπάρχουν πολλά containers τα οποία μένουν αναξιοποίητα λόγω εισαγωγών που είναι πολύ περισσότερες από τις εξαγωγές. Δεδομένου αυτού, μπορούν να μετατραπούν σε κατοικίες και παράλληλα να ανακυκλωθεί η χρήση τους. Τα containers αυξάνονται σε δημοτικότητα, καθώς περισσότεροι άνθρωποι αναζητούν βιώσιμο και οικολογικό τρόπο ζωής. Οι τόνοι δοχείων παραμένουν αχρησιμοποίητοι και συχνά λιώνονται, γεγονός που μολύνει τον πλανήτη καθώς χρησιμοποιεί τεράστια ποσότητα ενέργειας. Η ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίησή τους είναι μια αρκετά φιλική λύση για το περιβάλλον.

ΜΕΙΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το κόστος ενός container είναι σημαντικά χαμηλότερο από το κόστος μιας συμβατικής αντίστοιχης κατασκευής με τούβλο και τσιμέντο, το οποίο μπορεί να μειωθεί τουλάχιστον 30%. Επιπλέον, πωλούνται έτοιμα για χρήση, μειώνοντας το συνολικό κόστος ακόμα περισσότερο, δεδομένου ότι δεν απαιτούνται εργατώρες για την ολοκλήρωση της κατασκευής.

ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

Τα containers είναι σχεδιασμένα να στηρίζονται στις τέσσερις γωνίες τους, γι' αυτό και δεν απαιτείται εξειδικευμένη θεμελίωση για την τοποθέτησή τους. Συνήθως τοποθετούνται πάνω σε πλάκα μπετόν, πάχους 30 εκατοστών. Οι τέσσερις γωνίες της στέγης είναι επίσης πολύ ισχυρές, καθώς μπορούν να στηρίξουν και άλλες σειρές από containers.

ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Για τον λόγο ότι είναι μεγάλα μεταλλικά κουτιά, η μόνωση είναι ένας τεράστιος παράγοντας. Το παραπάνω ζήτημα μπορεί να επιλυθεί χρησιμοποιώντας το σωστό τύπο μόνωσης και βαφής τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά.

Τα containers αντιπροσωπεύουν σίγουρα μια καλή εναλλακτική επιλογή εξοχικής κατοικίας. Η μετατροπή ενός container από ένα σκουριασμένο κιβώτιο σε μια όμορφη και πρωτότυπη εξοχική κατοικία απαιτεί χρόνο και προσπάθεια, αλλά τα αποτελέσματα σίγουρα θα είναι θεαματικά, όπως θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο, στο οποίο θα γίνει η επίλυσή τους.

Εναλλακτικές χρήσεις container:

- Καφέ - Μπαρ - Εστιατόρια
- Γραφεία & Χώροι Εργασίας
- Αποδυτήρια
- Γκαράζ
- Αποθηκευτικοί Χώροι

Κεφάλαιο 4

Επίλυση των εξοχικών κατοικιών

Οι τέσσερις διαφορετικές περιπτώσεις εξοχικών κατοικιών που αναλύονται στην παρούσα διπλωματική εργασία, σχεδιάστηκαν με σκοπό την κάλυψη των αναγκών έως και τεσσάρων ατόμων, καθώς και ΑΜΕΑ. Ακόμα, πρέπει να δίνουν στους ανθρώπους την δυνατότητα να απολαμβάνουν τον περιβάλλοντα χώρο και την ομορφιά της φύσης.

Αρχικά, προτού πραγματοποιηθεί η σύνθεση δύο containers, προηγήθηκε η επιλογή container με διαστάσεις 8.00μ x 3.00μ, πάνω στο οποίο θα γίνει ο σωστός σχεδιασμός ώστε να επιτευχθεί η ορθή διαβίωση των ανθρώπων.

Στο υπάρχον οικόπεδο, υπάρχουν εννέα εξοχικές κατοικίες, οι οποίες χωρίζονται σε: Δύο εξοχικές κατοικίες τύπου “Α”,

Πέντε εξοχικές κατοικίες τύπου “Β” (συμπεριλαμβάνεται και μία ειδικά διαμορφωμένη κατοικία για ΑΜΕΑ) και

Δύο εξοχικές κατοικίες τύπου “Γ”.

Όλες οι κατοικίες είναι τοποθετημένες πάνω σε πλάκα σκυροδέματος +30εκ.

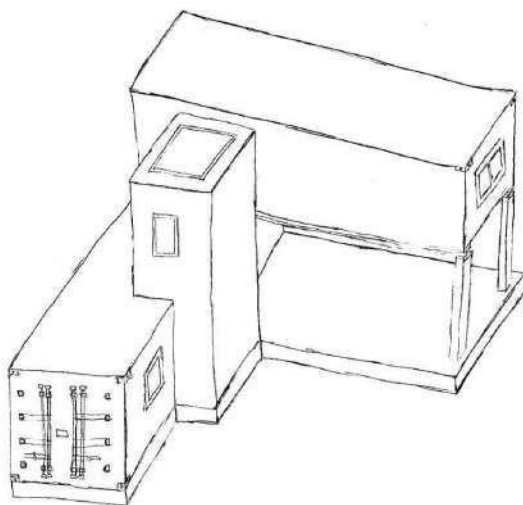
Εξοχική Κατοικία τύπου “Α”

Η συγκεκριμένη διώροφη κατοικία, αποτελείται από δύο containers τα οποία συνδέονται με σκάλα από σκυρόδεμα ύψους +3,00μ και περίβλημα από πάνελ 10εκ. με ύψος +5,20μ. , ενώ το συνολικό ύψος της κατοικίας ανέρχεται στα +6,333μ. Στο ισόγειο βρίσκονται το καθιστικό, η κουζίνα και το WC, ενώ στον όροφο βρίσκονται τα δύο υπνοδωμάτια και το λουτρό.

Το συνολικό εμβαδόν της κατοικίας είναι 50,07 τ.μ.

Η ένωση των δύο containers επιτυγχάνεται με τη χρήση μεταλλικής δοκού HEA 200.

Έπειτα από δεκάδες σκέψεις και σκίτσα, επικράτησε το παρακάτω σκίτσο ως την τελική μορφή της κατοικίας.



Εικόνα 6: Σκίτσο Κατοικίας “Α”

Εξοχική Κατοικία τύπου “B”

Η συγκεκριμένη ισόγεια κατοικία, αποτελείται από δύο containers τα οποία διασταυρώνονται μεταξύ τους έχοντας τελικό ύψος +2,668μ. Στο πρώτο container βρίσκονται το καθιστικό και η κουζίνα ενώ στο δεύτερο βρίσκονται τα δύο υπνοδωμάτια και το λουτρό.

Το συνολικό εμβαδόν της κατοικίας είναι 43,29 τ.μ.

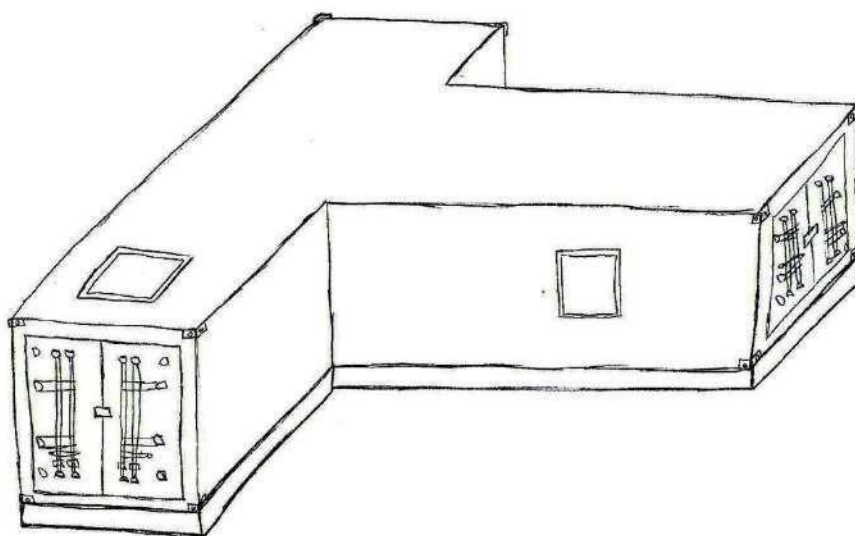
Εξοχική Κατοικία τύπου “B” (ειδικά διαμορφωμένη για διαβίωση ΑΜΕΑ)

Η συγκεκριμένη ισόγεια κατοικία είναι ειδικά διαμορφωμένη για την σωστή διαβίωση ΑΜΕΑ. Αποτελείται από δύο containers τα οποία διασταυρώνονται μεταξύ τους έχοντας τελικό ύψος +2,668μ. Στο πρώτο container βρίσκονται το καθιστικό και η κουζίνα ενώ στο δεύτερο βρίσκονται τα δύο υπνοδωμάτια και το λουτρό.

Σαφώς, έχουν ληφθεί οι σωστές εσωτερικές διαστάσεις ώστε να μην δημιουργούνται ανυπέβλητα προβλήματα στην κίνηση του χώρου με αναπηρικό αμαξίδιο.

Το συνολικό εμβαδόν της κατοικίας είναι 43,29 τ.μ.

Έπειτα από δεκάδες σκέψεις και σκίτσα, επικράτησε το παρακάτω σκίτσο ως την τελική μορφή της κατοικίας.



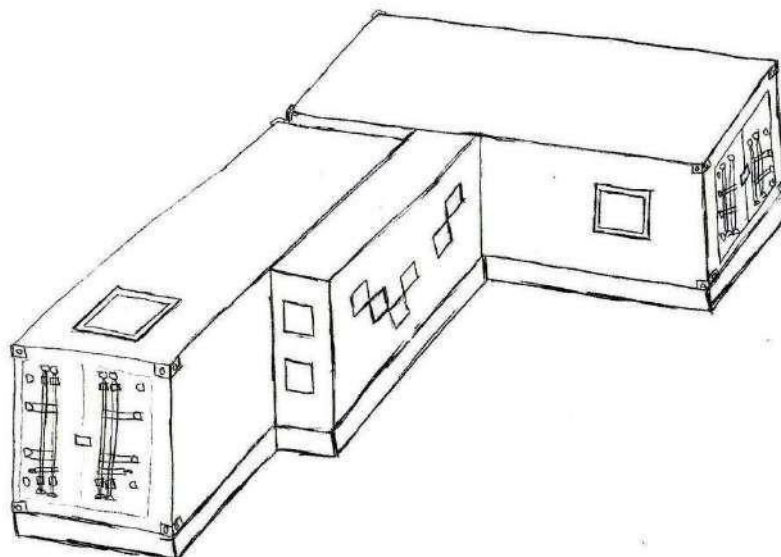
Εικόνα 7: Σκίτσο Κατοικίας “B”

Εξοχική Κατοικία τύπου “Γ”

Η συγκεκριμένη ισόγεια κατοικία, αποτελείται από δύο containers τα οποία σχηματίζουν μια γωνία “Γ” μεταξύ τους έχοντας τελικό ύψος +2,668μ. Στο πρώτο container βρίσκονται το καθιστικό και η κουζίνα ενώ στο δεύτερο βρίσκονται τα δύο υπνοδωμάτια και το λουτρό. Η σύνδεση μεταξύ των χώρων αυτών επιτυγχάνεται με τη χρήση ειδικού διαδρόμου πλάτους 0,95μ. και μήκους 4,40μ. ενώ το περίβλημά του είναι από πάνελ 10εκ. με ύψος +2,668μ.

Το συνολικό εμβαδόν της κατοικίας είναι 51,58 τ.μ.

Έπειτα από δεκάδες σκέψεις και σκίτσα, επικράτησε το παρακάτω σκίτσο ως την τελική μορφή της κατοικίας.



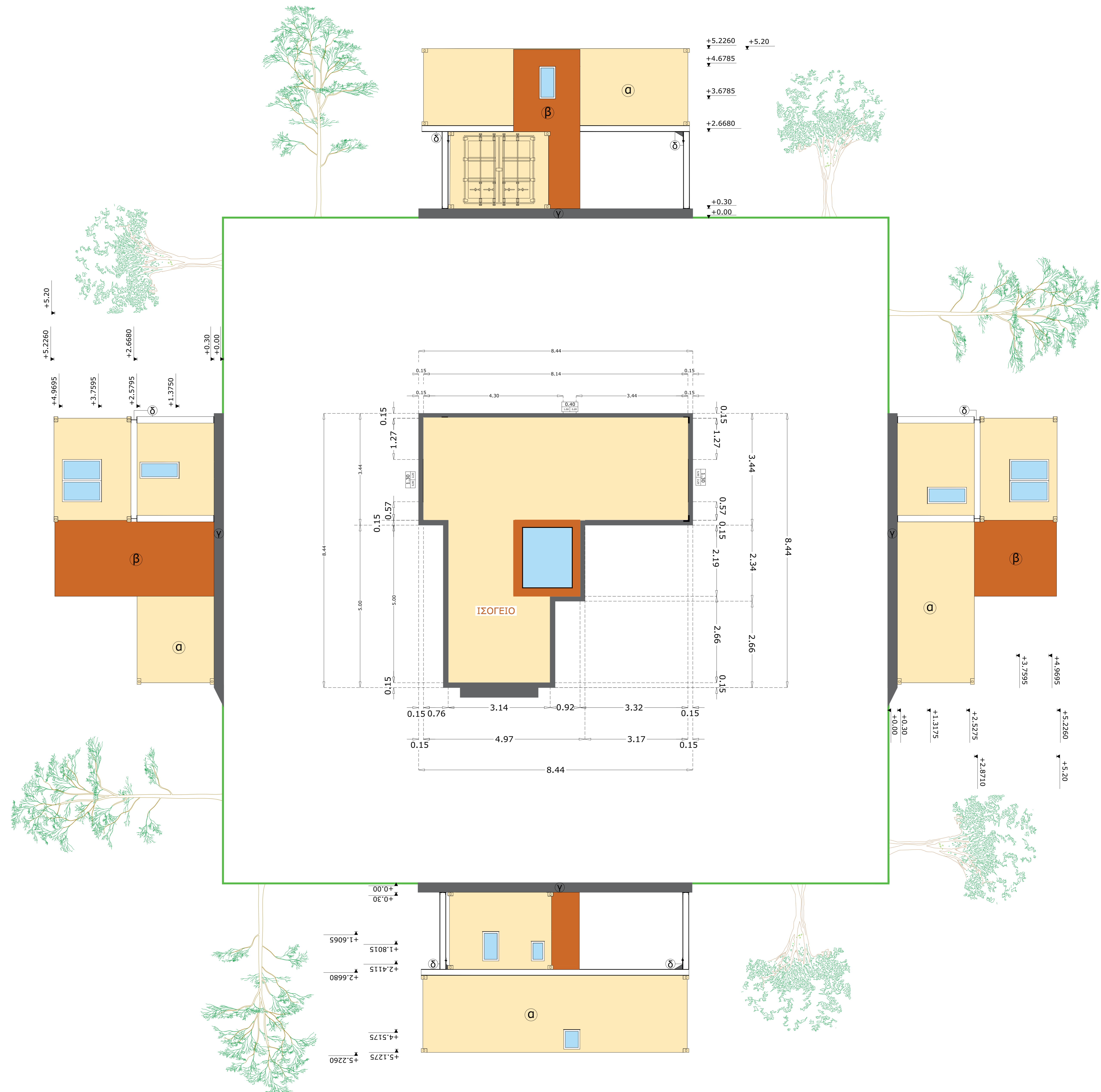
Εικόνα 8: Σκίτσο Κατοικίας “Γ”

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - Σχέδια

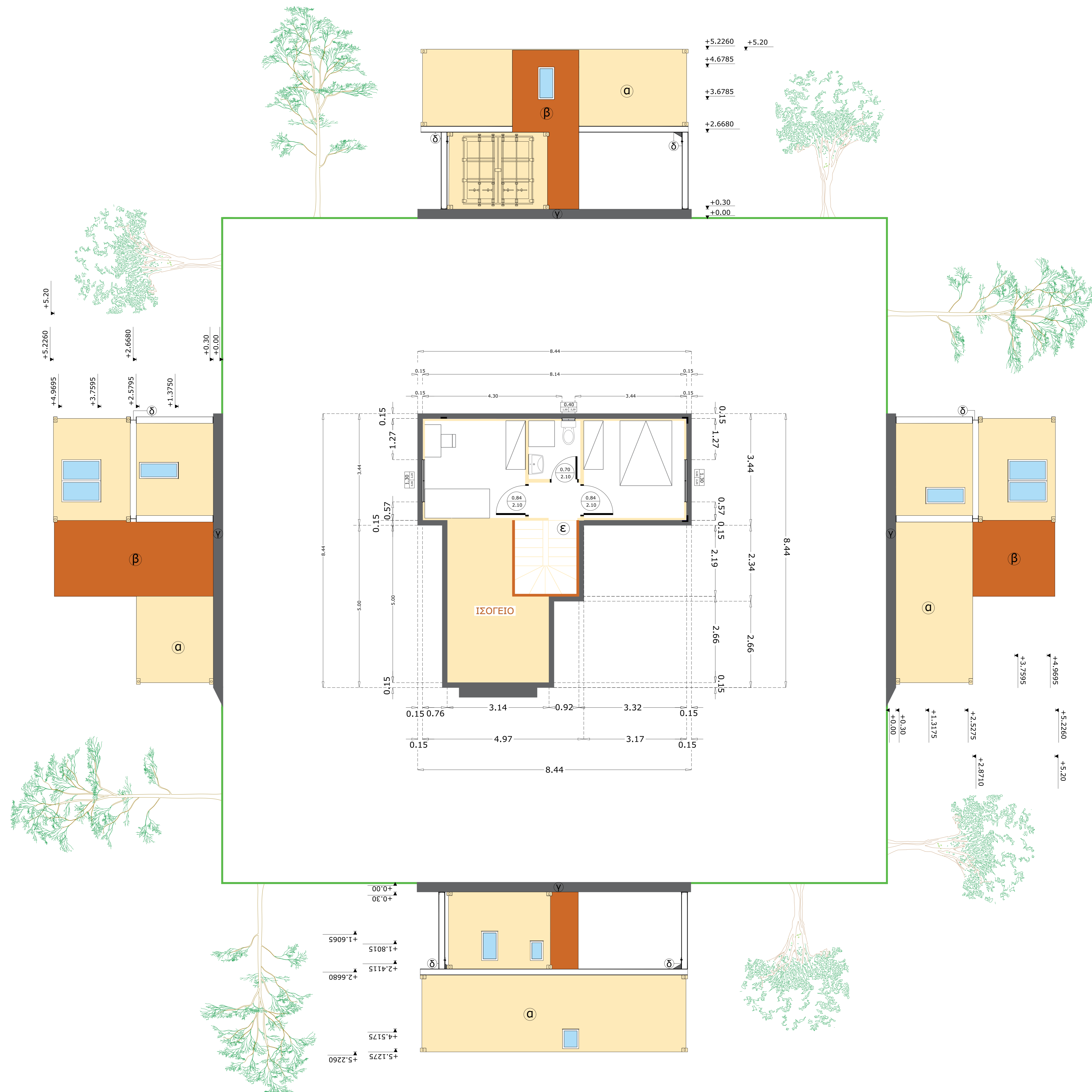
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Α ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ / ΟΨΕΙΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 001
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Α ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ - ΟΨΕΙΣ
α) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος μπλεζ
β) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος μαόνι
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών
δ) Μεταλλικά υποστυλώματα και δοκάρια HEA 200 χρώματος μαύρου



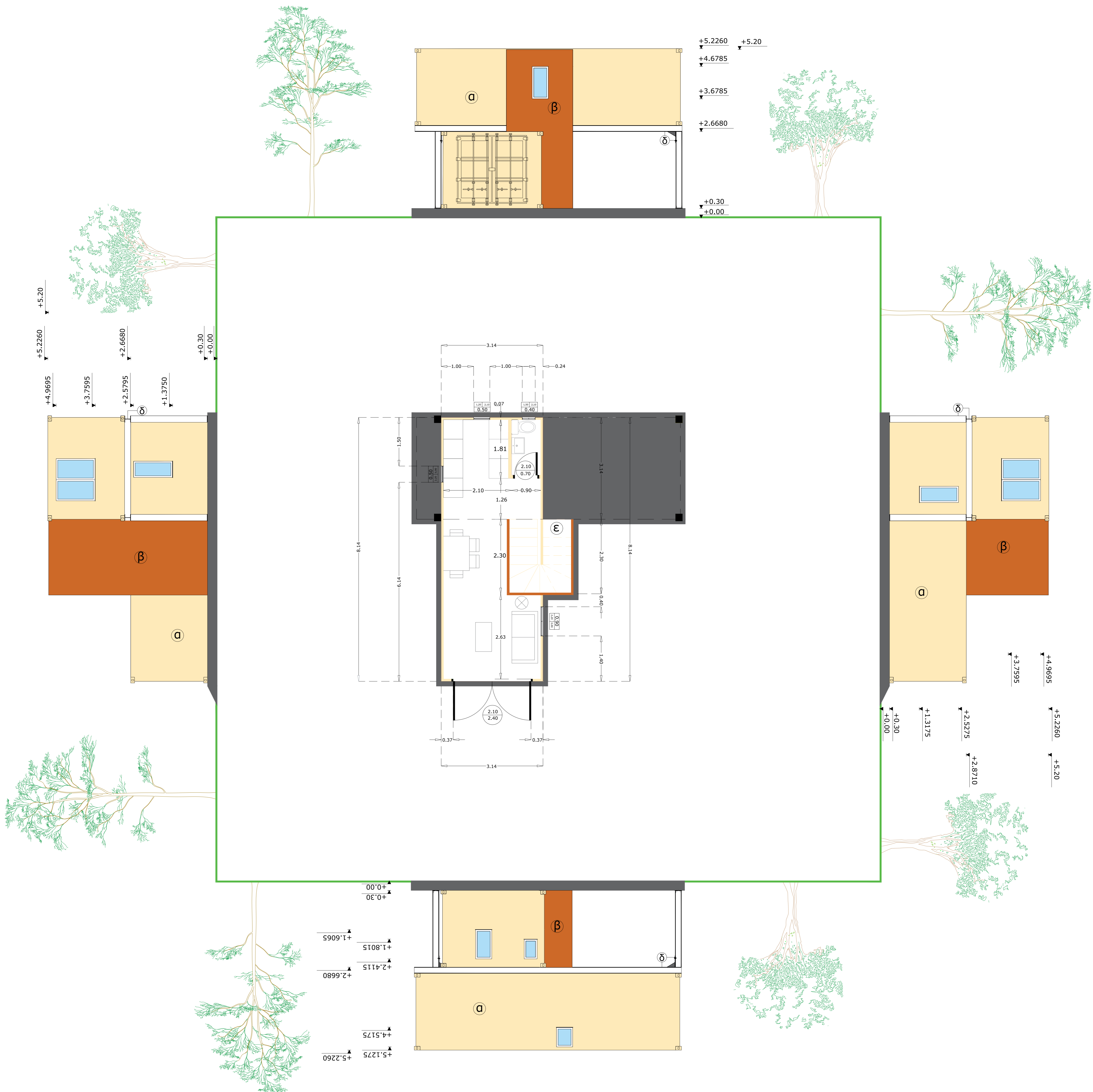
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Α ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ / ΟΨΕΙΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 002
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Α ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ - ΟΨΕΙΣ
α) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος μπεζ
β) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος μαόνι
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών
δ) Μεταλλικά υποστυλώματα και δοκάρια HEA 200 χρώματος μαύρου



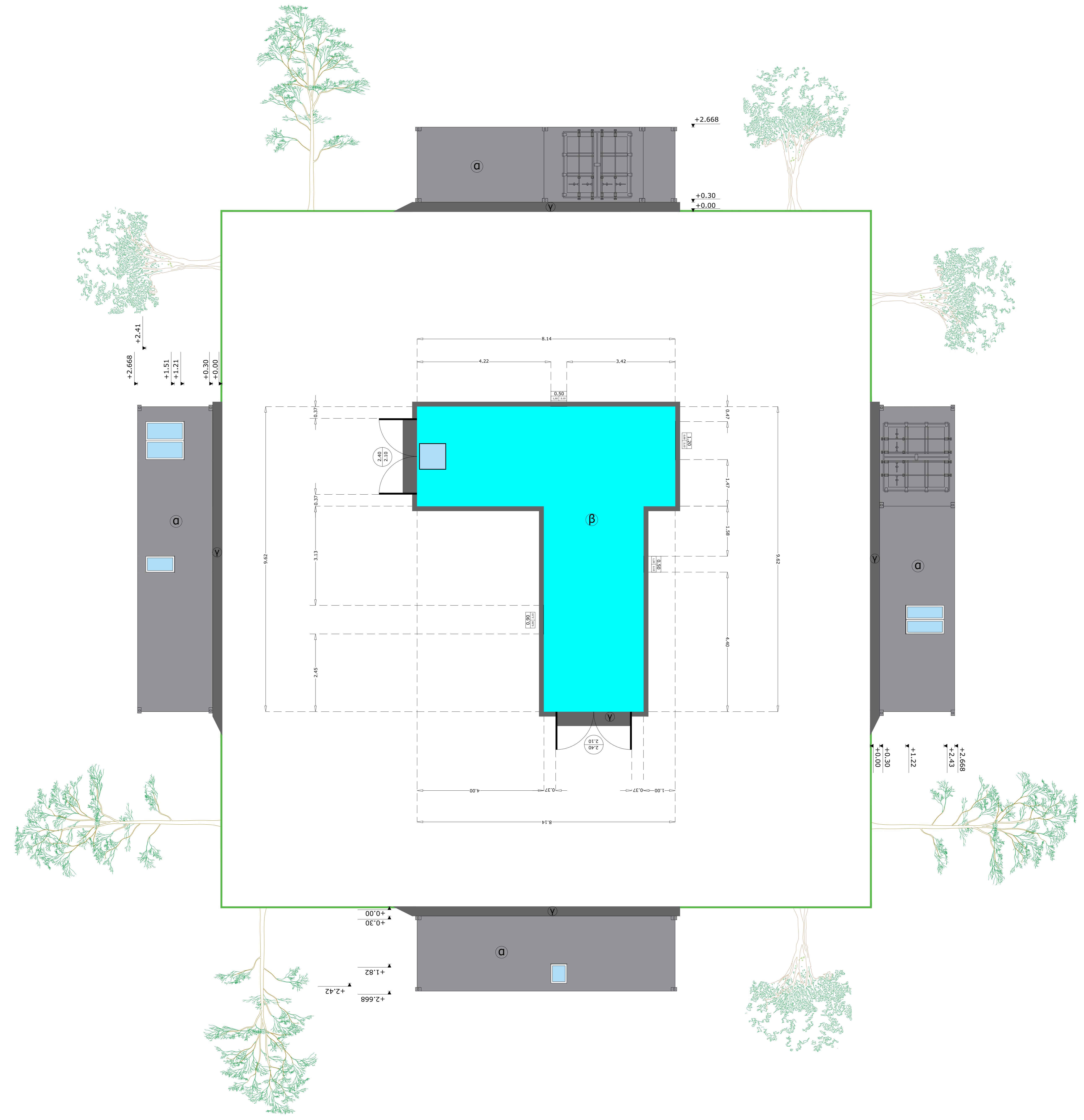
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Α ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ / ΟΨΕΙΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 003
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Α ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ - ΟΨΕΙΣ	
α)	Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος μπλεζ
β)	Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος μασόνι
γ)	Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών
δ)	Μεταλλικά υποστυλώματα και δοκάρια HEA 200 χρώματος μαύρου
ε)	Εσωτερική σκάλα από άοπλο σκυρόδεμα χρώματος μπλεζ



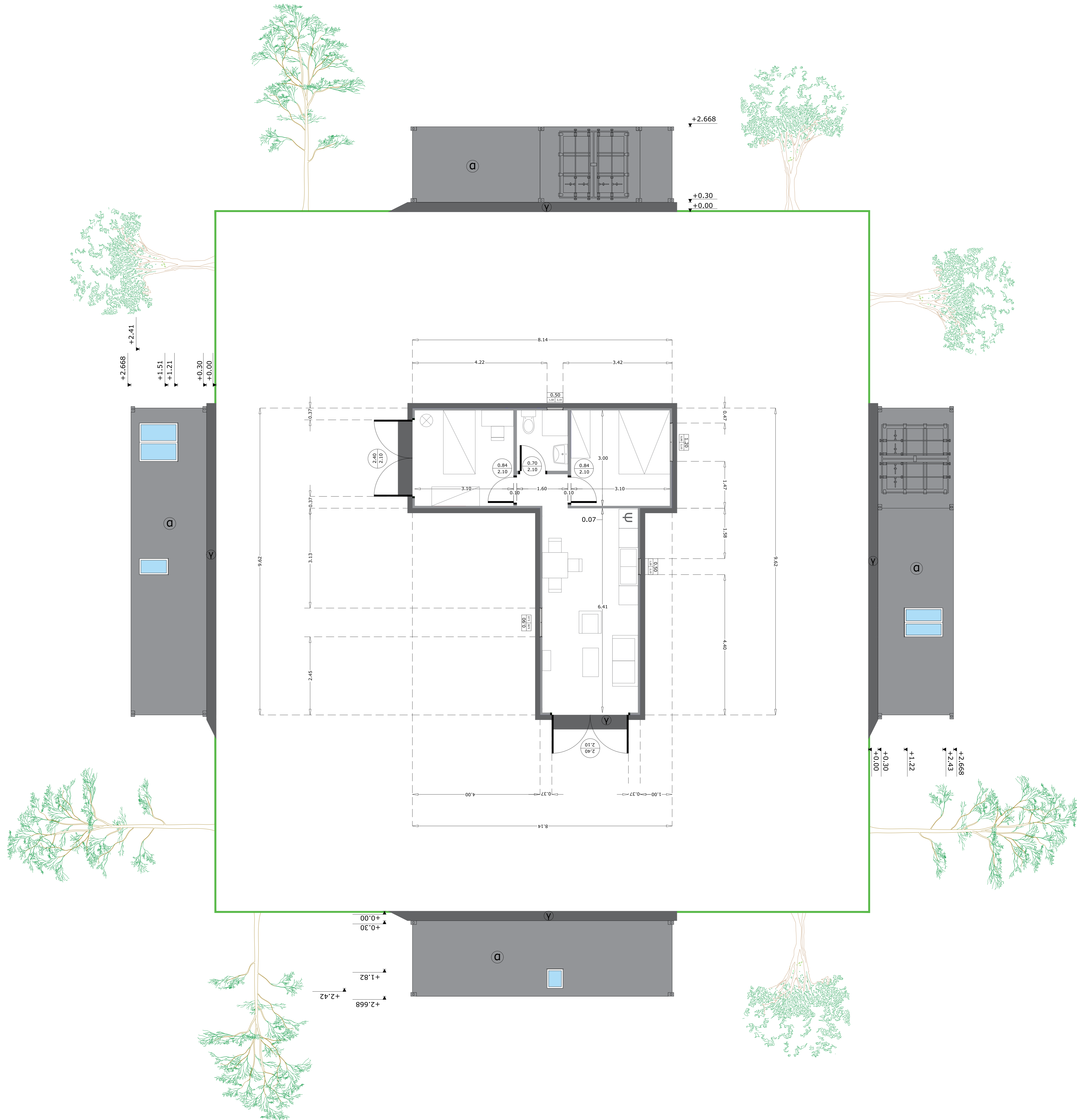
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Β ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ / ΟΨΕΙΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 004
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Β ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ - ΟΨΕΙΣ	
α)	Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος γκρι
β)	Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος κυανού
γ)	Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών



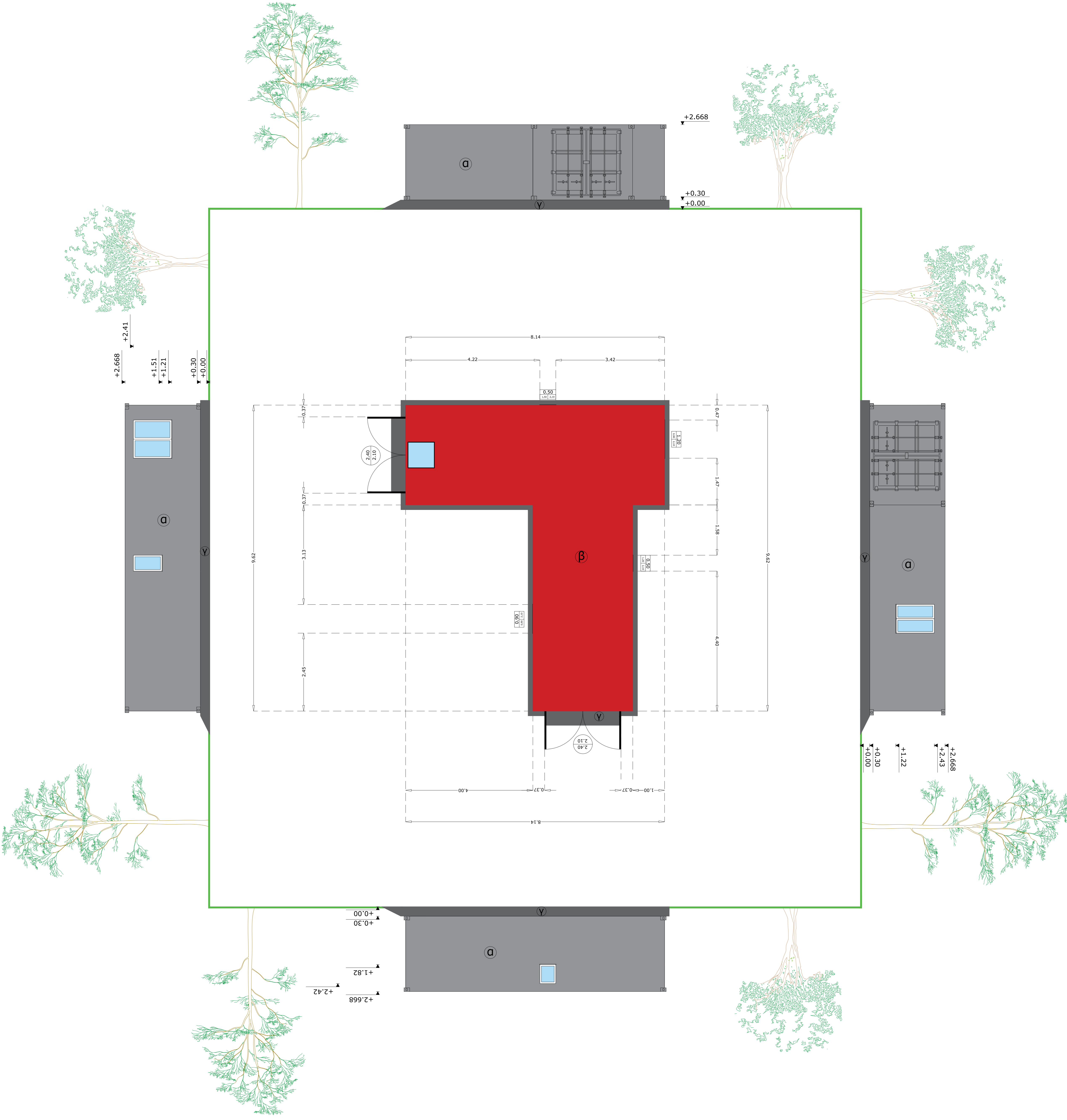
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Β ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ / ΟΨΕΙΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 005
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Β ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ - ΟΨΕΙΣ
α) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος γκρι
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών



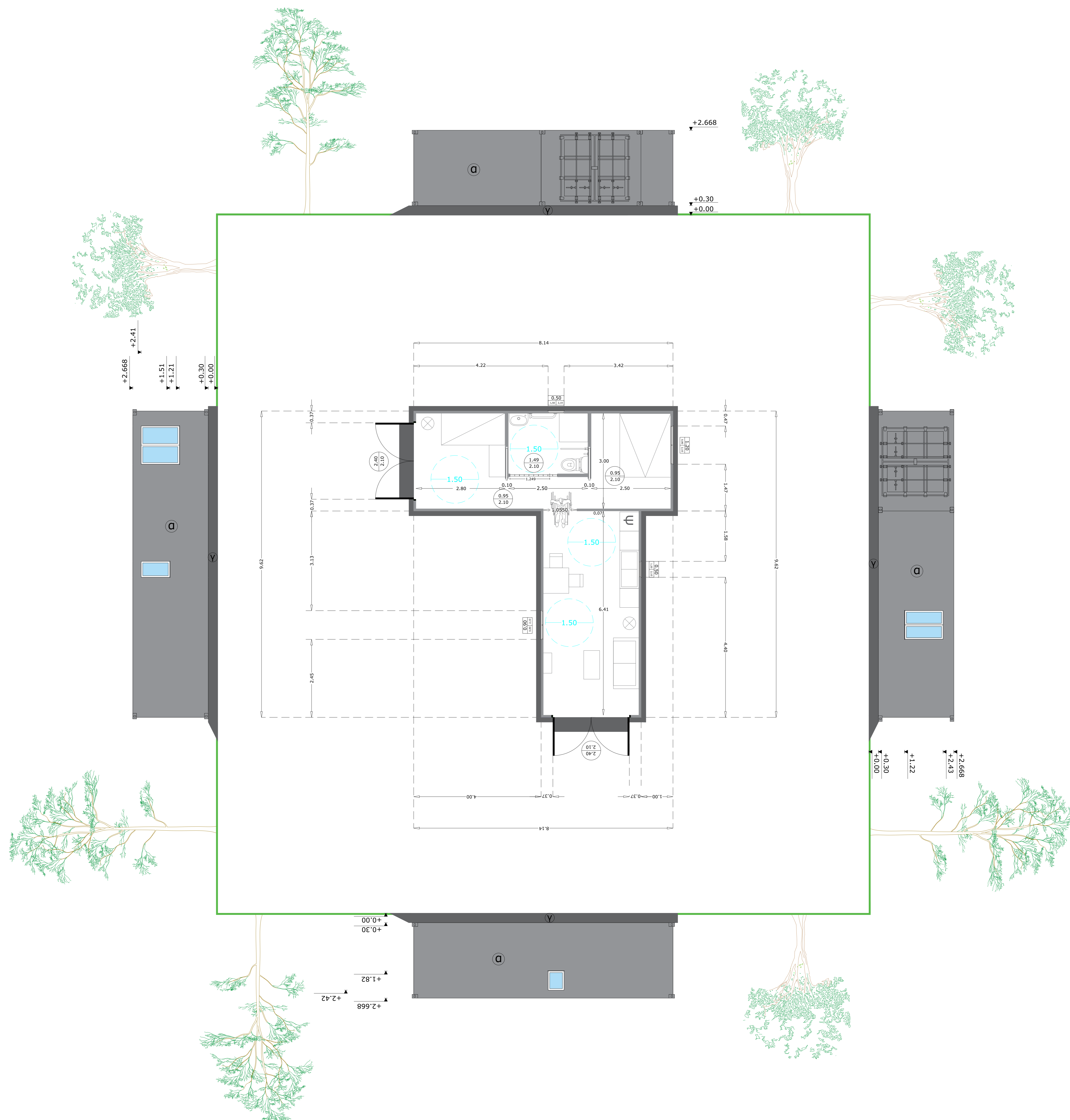
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Β (ΑΜΕΑ) ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ / ΟΨΕΙΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 006
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Β (ΑΜΕΑ) ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ - ΟΨΕΙΣ	
α)	Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος γκρι
β)	Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος βερμιγιόν
γ)	Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Β (ΑΜΕΑ) ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ / ΟΨΕΙΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 007
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Β (ΑΜΕΑ) ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ - ΟΨΕΙΣ	
α) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος γκρι	
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Γ ΚΑΤΩΦΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ / ΟΨΕΙΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 009
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

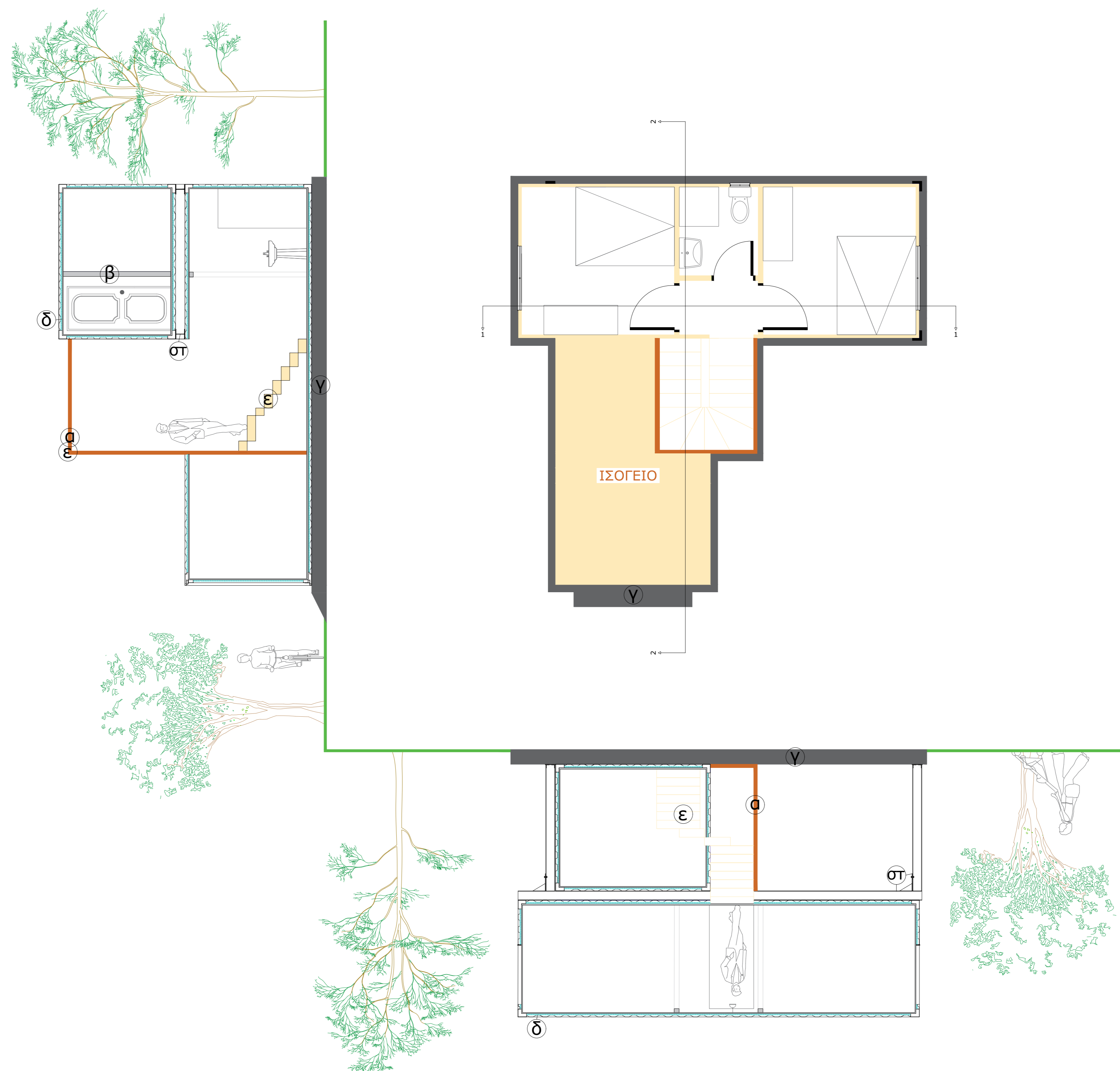
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Γ ΚΑΤΩΦΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ - ΟΨΕΙΣ
α) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος γκρι
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Α ΤΟΜΗ 1-1 & ΤΟΜΗ 2-2	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 010
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

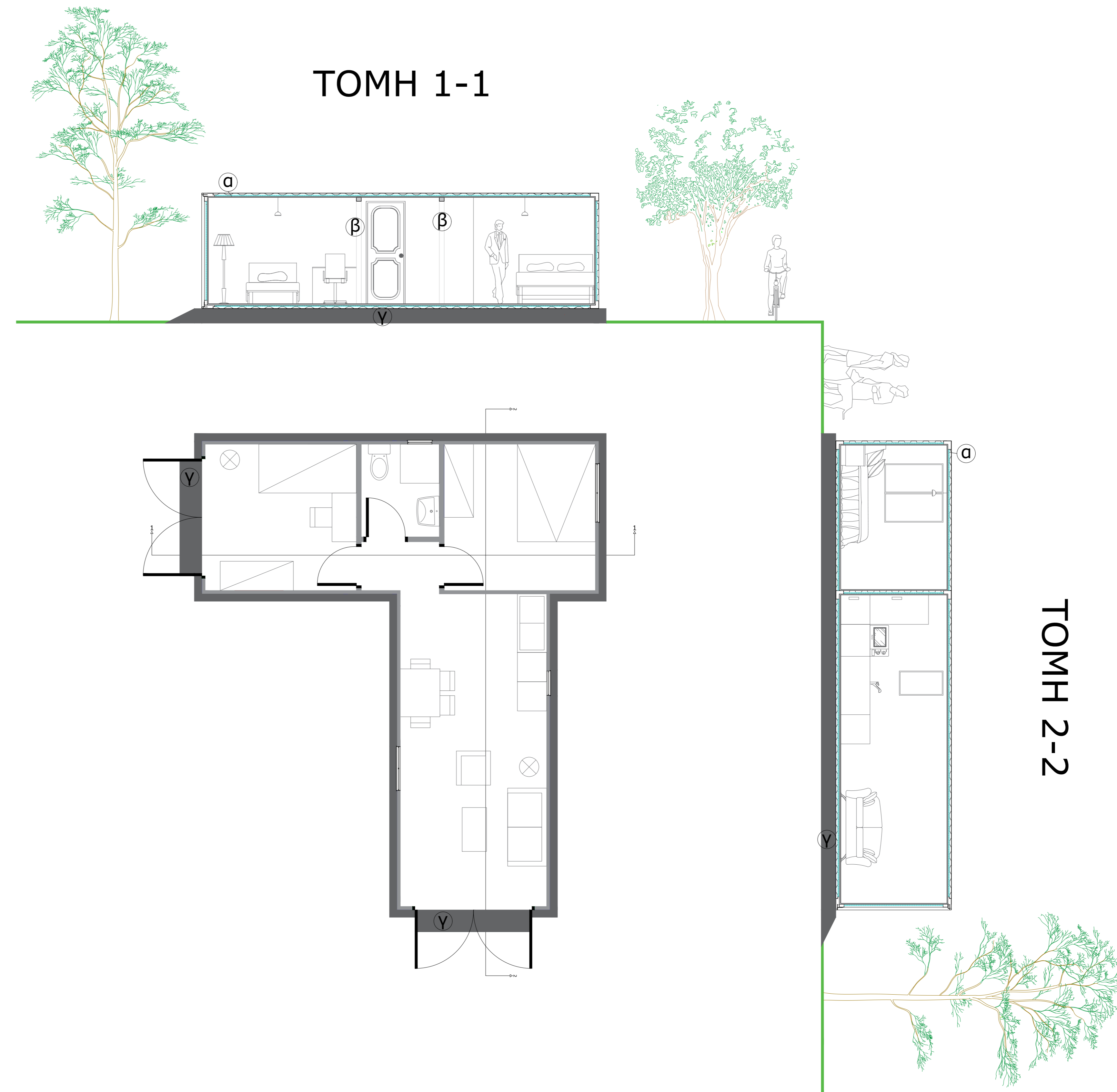
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Α ΤΟΜΗ 1-1 & ΤΟΜΗ 2-2
α) Περιβλήμα σκάλας από πάνελ 7 εκατοστών χρώματος μασόνι
β) Διαχωριστική γυψοσανίδα πάχους 10 εκατοστών
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών
δ) Μόνωση πετροβάμβακα πάχους 4 εκατοστών
ε) Εσωτερική σκάλα από άοπλο σκυρόδεμα χρώματος μπεζ
στ) Μεταλλικά υποστυλώματα και δοκάρια HEA 200 χρώματος μαύρου

ΤΟΜΗ 2-2



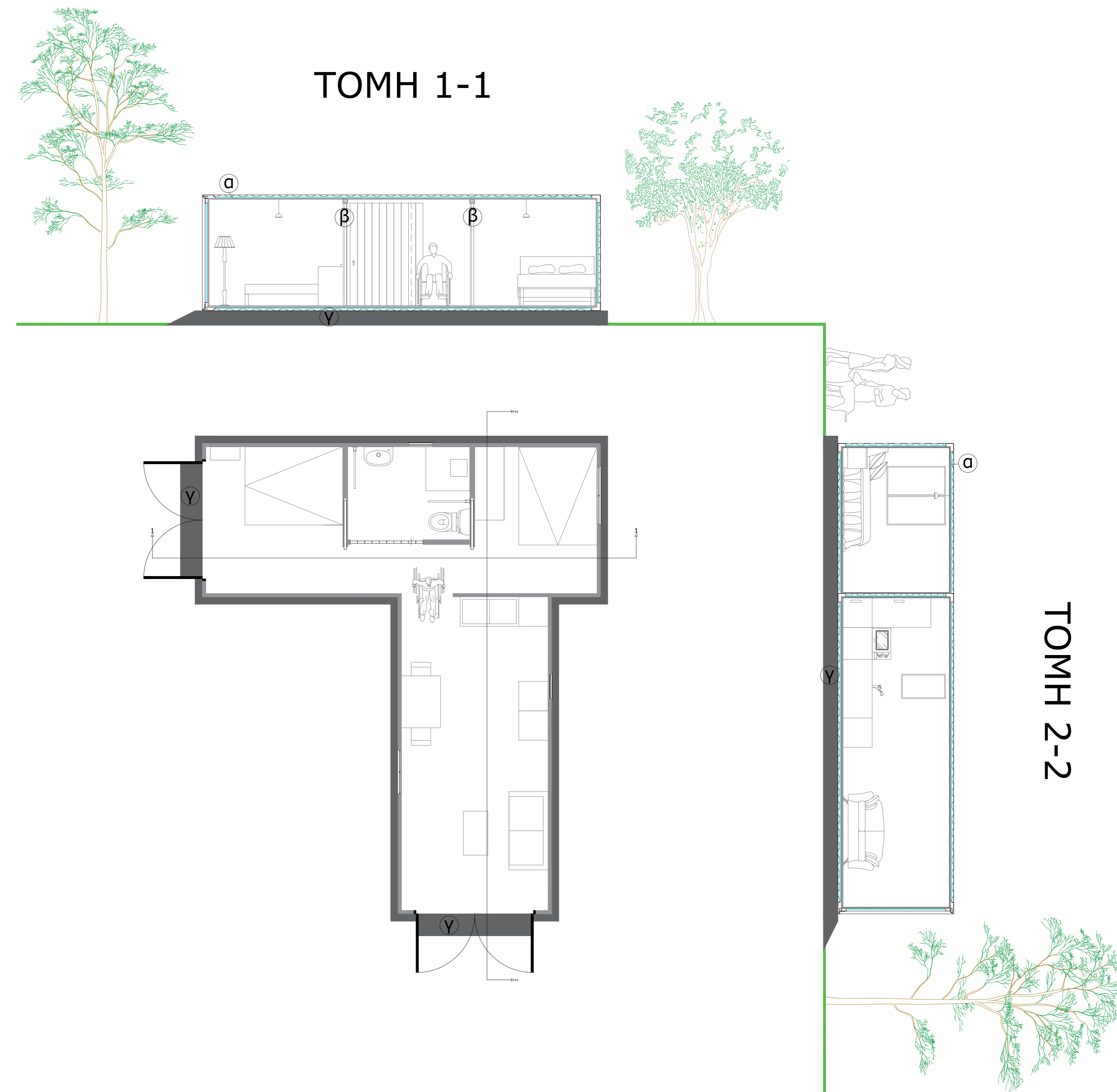
ΤΟΜΗ 1-1

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Β ΤΟΜΗ 1-1 & ΤΟΜΗ 2-2	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 011
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	



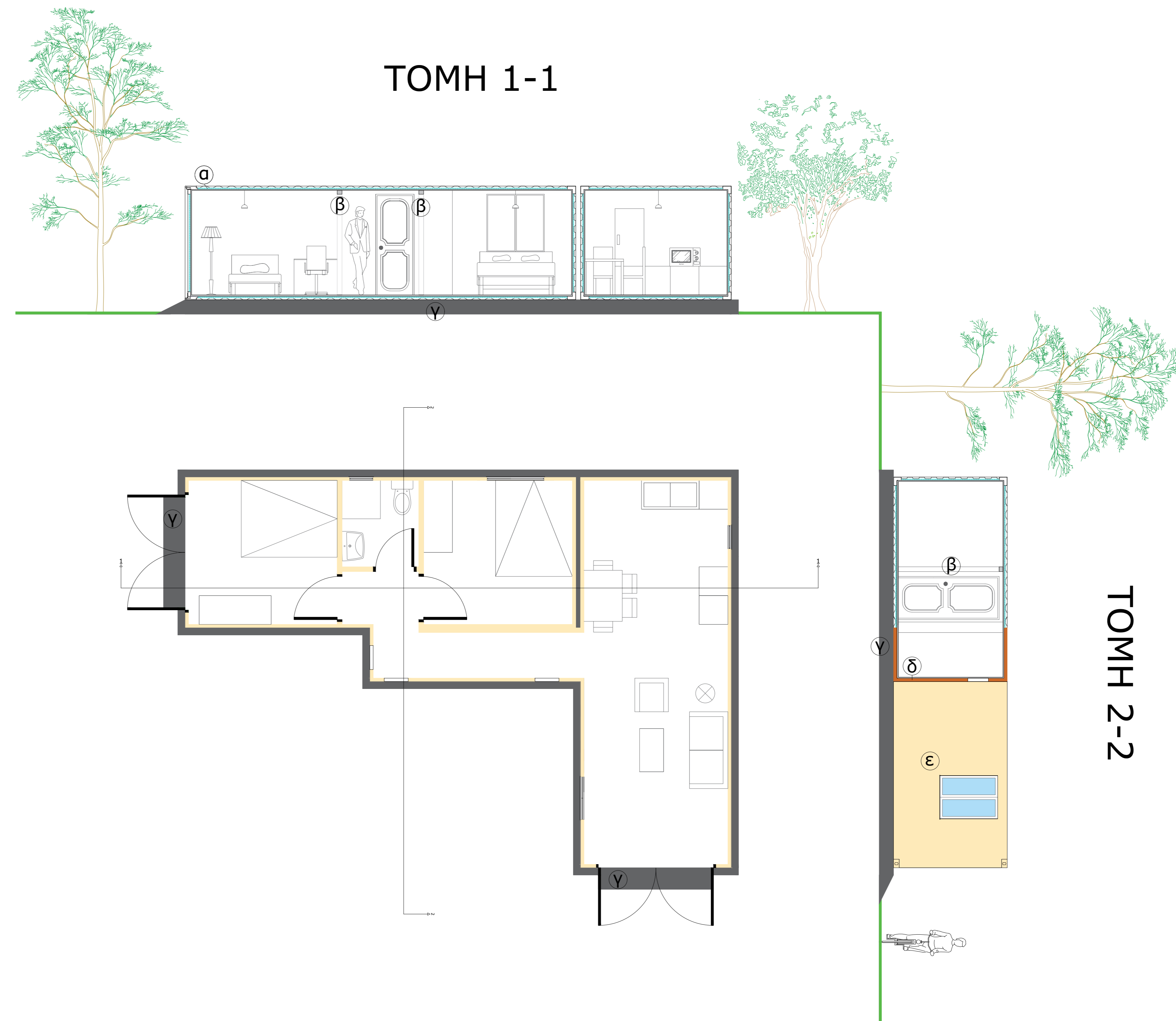
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Β ΤΟΜΗ 1-1 & ΤΟΜΗ 2-2
α) Μόνωση πετροβάμβακα πάχους 4 εκατοστών
β) Διαχωριστική γυψοσανίδα πάχους 10 εκατοστών
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Β (ΑΜΕΑ) ΤΟΜΗ 1-1 & ΤΟΜΗ 2-2	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 012
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Β (ΑΜΕΑ) ΤΟΜΗ 1-1 & ΤΟΜΗ 2-2
α) Μόνωση πετροβάμβακα πάχους 4 εκατοστών
β) Διαχωριστική γυψοσανίδα πάχους 10 εκατοστών
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΤΙΡΙΟ Γ ΤΟΜΗ 1-1 & ΤΟΜΗ 2-2	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 013
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	



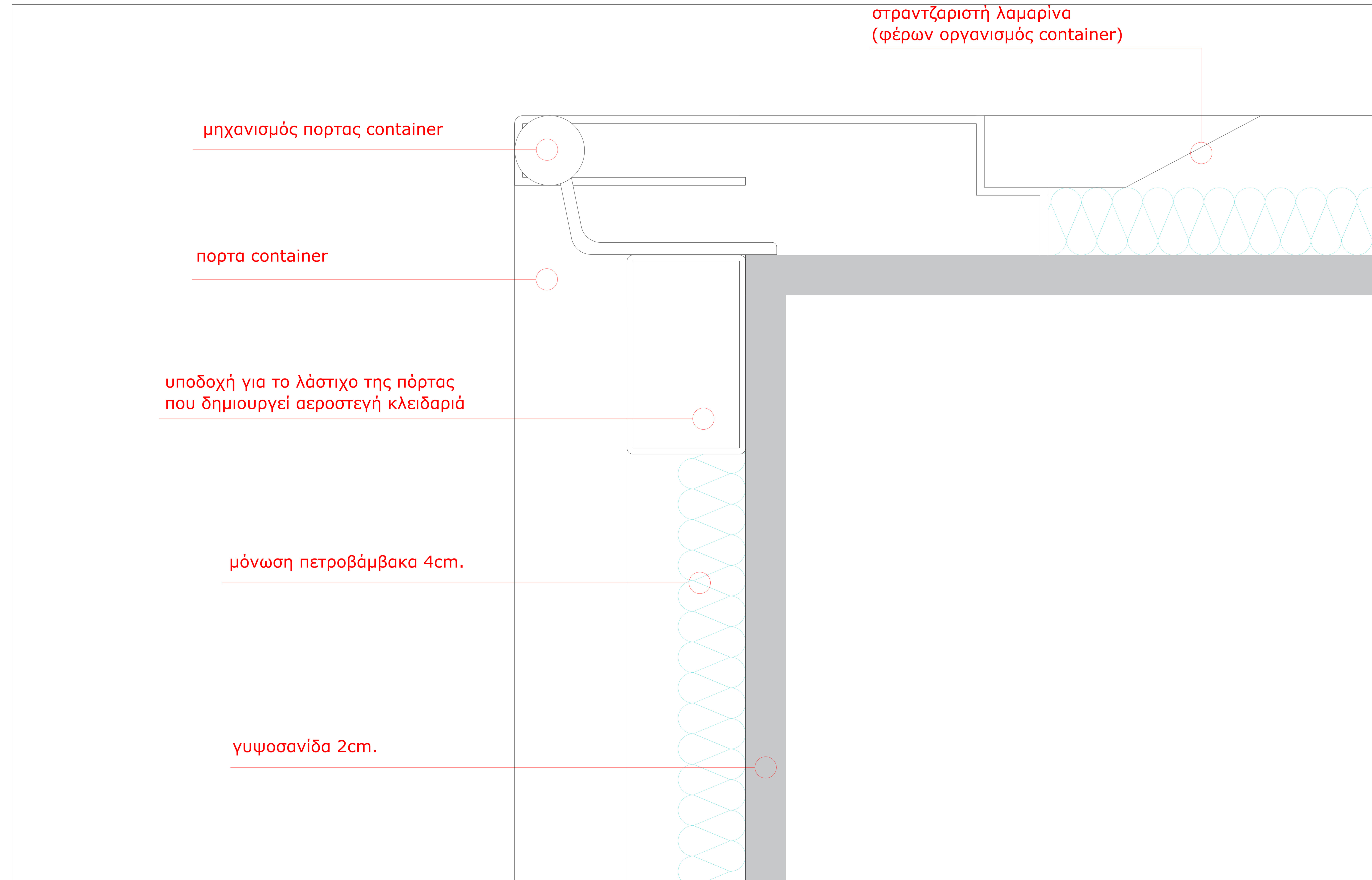
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟ Γ ΤΟΜΗ 1-1 & ΤΟΜΗ 2-2
α) Μόνωση πετροβάμβακα πάχους 4 εκατοστών
β) Διαχωριστική γυψοσανίδα πάχους 10 εκατοστών
γ) Πλάκα άοπλου σκυροδέματος πάχους 30 εκατοστών
δ) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος μασόνι και πάχος 7 εκατοστών
ε) Ακρυλικό χρώμα σε εξωτερικό πάνελ χρώματος μετζ

TOMH 1-1

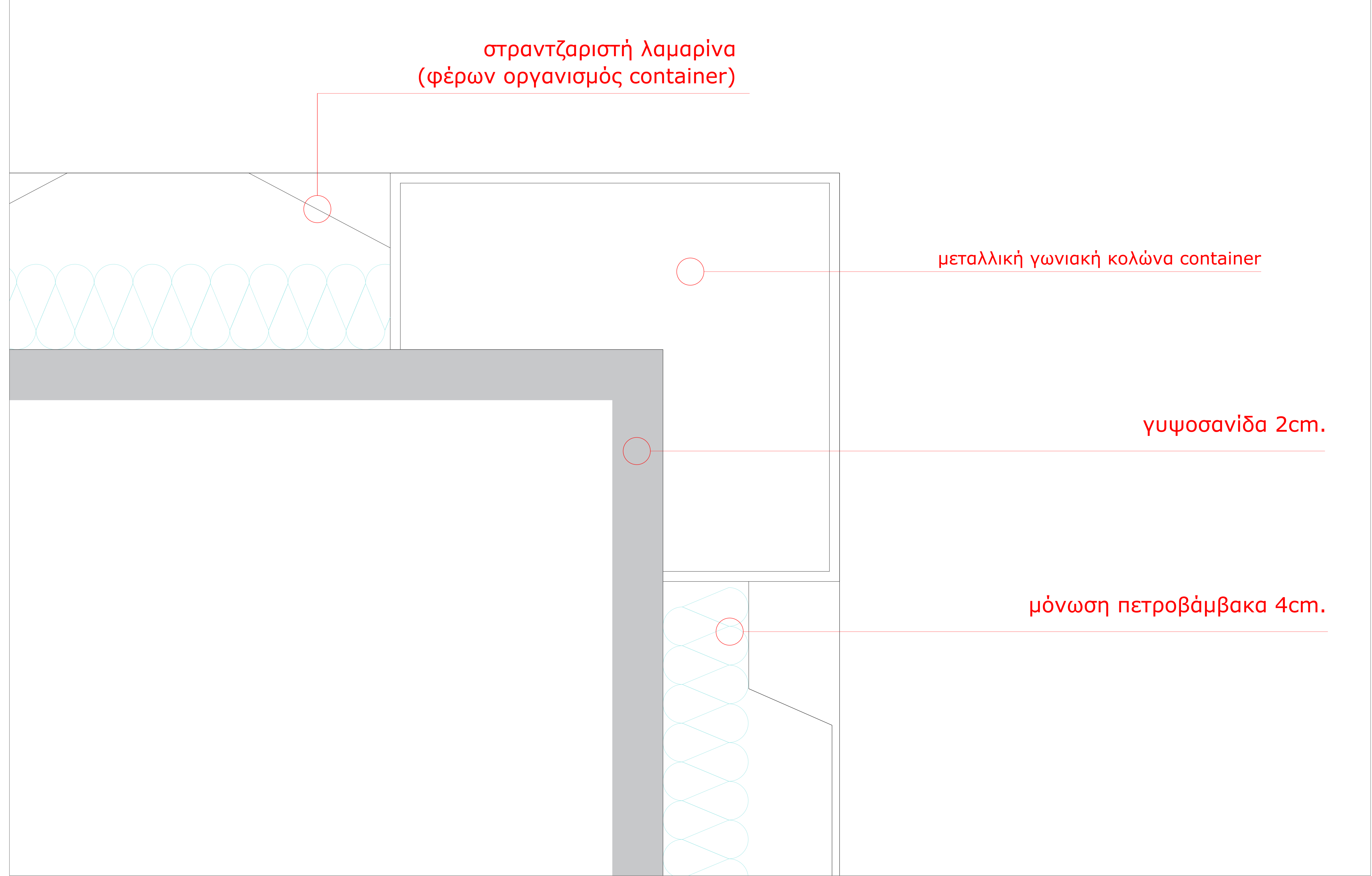


TOMH 2-2

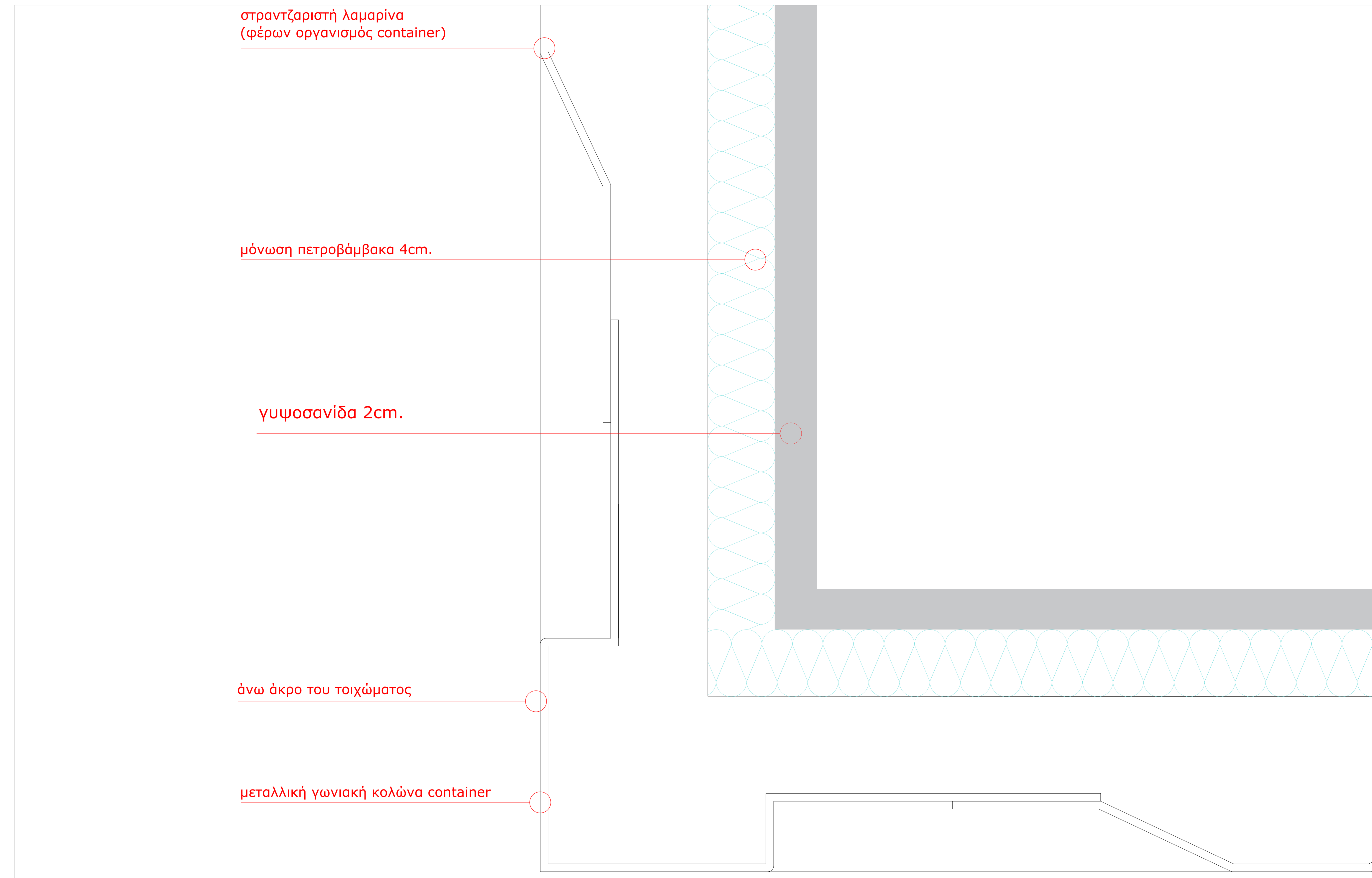
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΟΡΤΑΣ & ΣΚΕΛΕΤΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 015
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	



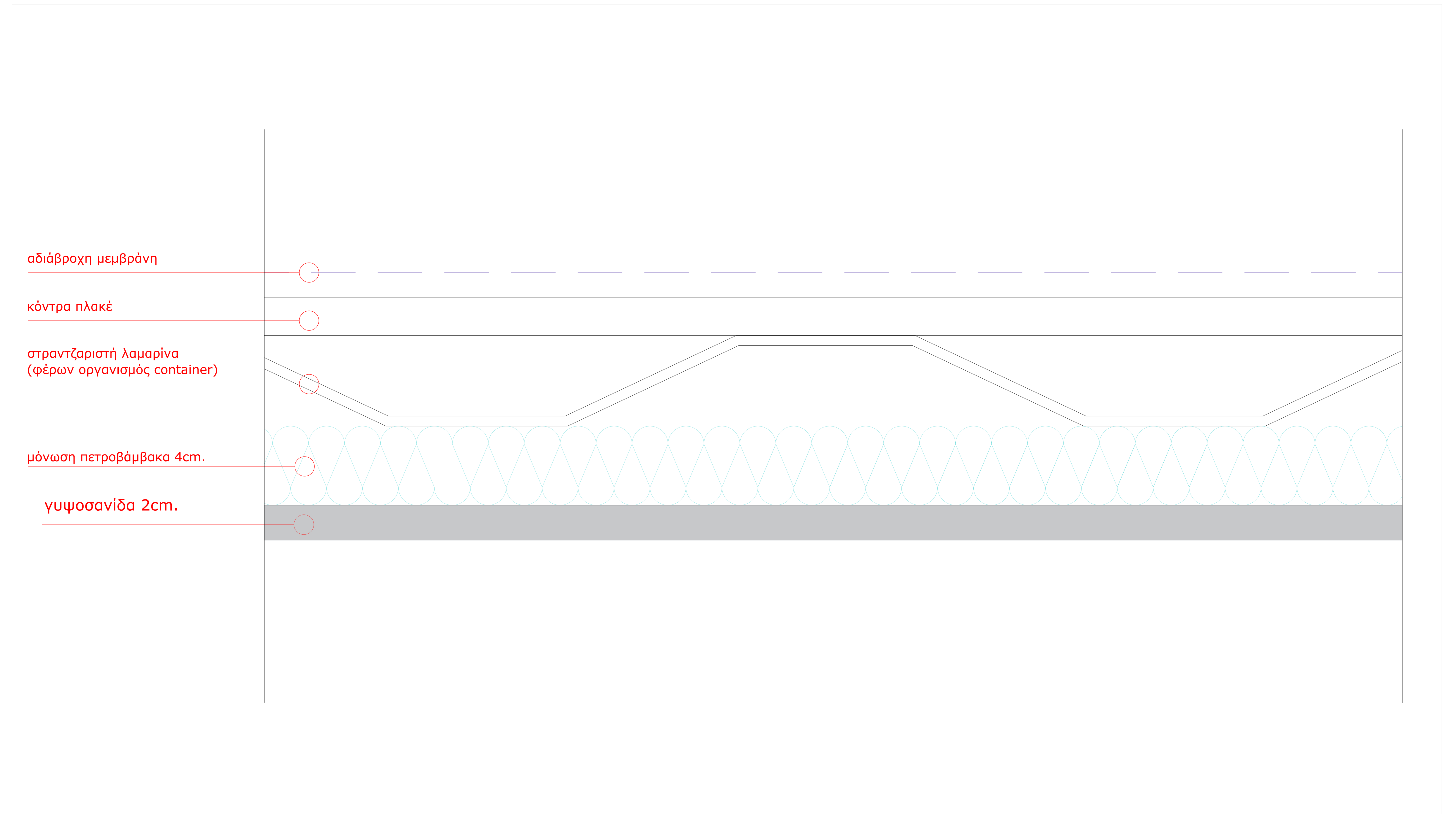
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΚΕΛΕΤΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 016
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 017
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Π.Ε.	
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΘΕΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΑΠΟ CONTAINERS	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 018
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – Εικόνες Φωτορεαλιστικής Απεικόνισης

Εικόνα 1: Αξονομετρικό Οικοπέδου	37
Εικόνα 2: Αξονομετρικό Οικοπέδου	38
Εικόνα 3: Αξονομετρικό Οικοπέδου	39
Εικόνα 4: Αξονομετρικό Οικοπέδου	40
Εικόνα 5: Αξονομετρικό Κατοικίας “Α”	41
Εικόνα 6: Αξονομετρικό Κατοικίας “Α”	42
Εικόνα 7: Καθιστικό Κατοικίας “Α”	43
Εικόνα 8: Καθιστικό Κατοικίας “Α”	44
Εικόνα 9: Κουζίνα Κατοικίας “Α”	45
Εικόνα 10: Κουζίνα Κατοικίας “Α”	46
Εικόνα 11: WC Κατοικίας “Α”	47
Εικόνα 12: Λουτρό Κατοικίας “Α”	48
Εικόνα 13: Υπνοδωμάτιο 1 - Κατοικίας “Α”	49
Εικόνα 14: Υπνοδωμάτιο 2 - Κατοικίας “Α”	50
Εικόνα 15: Αξονομετρικό Κατοικίας “Β”	51
Εικόνα 16: Καθιστικό Κατοικίας “Β”	52
Εικόνα 17: Κουζίνα Κατοικίας “Β”	53
Εικόνα 18: Λουτρό Κατοικίας “Β”	54
Εικόνα 19: Υπνοδωμάτιο 1 - Κατοικίας “Β”	55
Εικόνα 20: Υπνοδωμάτιο 2 - Κατοικίας “Β”	56
Εικόνα 21: Αξονομετρικό Κατοικίας “Β” (ΑΜΕΑ).....	57
Εικόνα 22: Καθιστικό Κατοικίας “Β” (ΑΜΕΑ).....	58
Εικόνα 23: Κουζίνα Κατοικίας “Β” (ΑΜΕΑ).....	59
Εικόνα 24: Λουτρό Κατοικίας “Β” (ΑΜΕΑ).....	60
Εικόνα 25: Λουτρό Κατοικίας “Β” (ΑΜΕΑ).....	61
Εικόνα 26: Υπνοδωμάτιο 1 - Κατοικίας “Β” (ΑΜΕΑ).....	62

Εικόνα 27: Υπνοδωμάτιο 1 - Κατοικίας “Β” (ΑΜΕΑ).....	63
Εικόνα 28: Υπνοδωμάτιο 2 - Κατοικίας “Β” (ΑΜΕΑ).....	64
Εικόνα 29: Αξονομετρικό Κατοικίας “Γ”	65
Εικόνα 30: Αξονομετρικό Κατοικίας “Γ”	66
Εικόνα 31: Καθιστικό Κατοικίας “Γ”	67
Εικόνα 32: Κουζίνα Κατοικίας “Γ”.....	68
Εικόνα 33: Διάδρομος Κατοικίας “Γ”	69
Εικόνα 34: Διάδρομος Κατοικίας “Γ”	70
Εικόνα 35: Λουτρό Κατοικίας “Γ”	71
Εικόνα 36: Υπνοδωμάτιο 1 - Κατοικίας “Γ”	72
Εικόνα 37: Υπνοδωμάτιο 2 - Κατοικίας “Γ”	73





























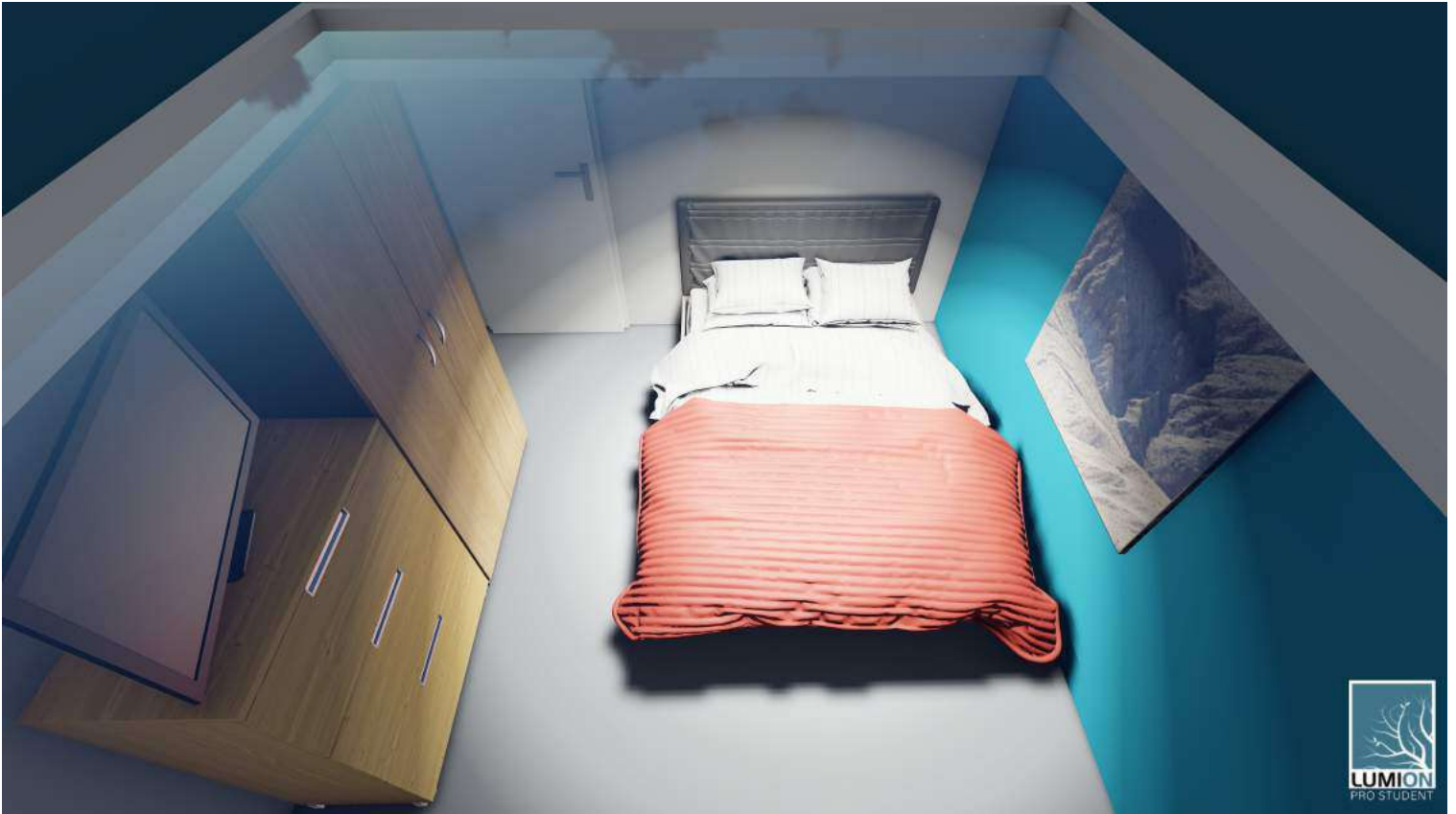




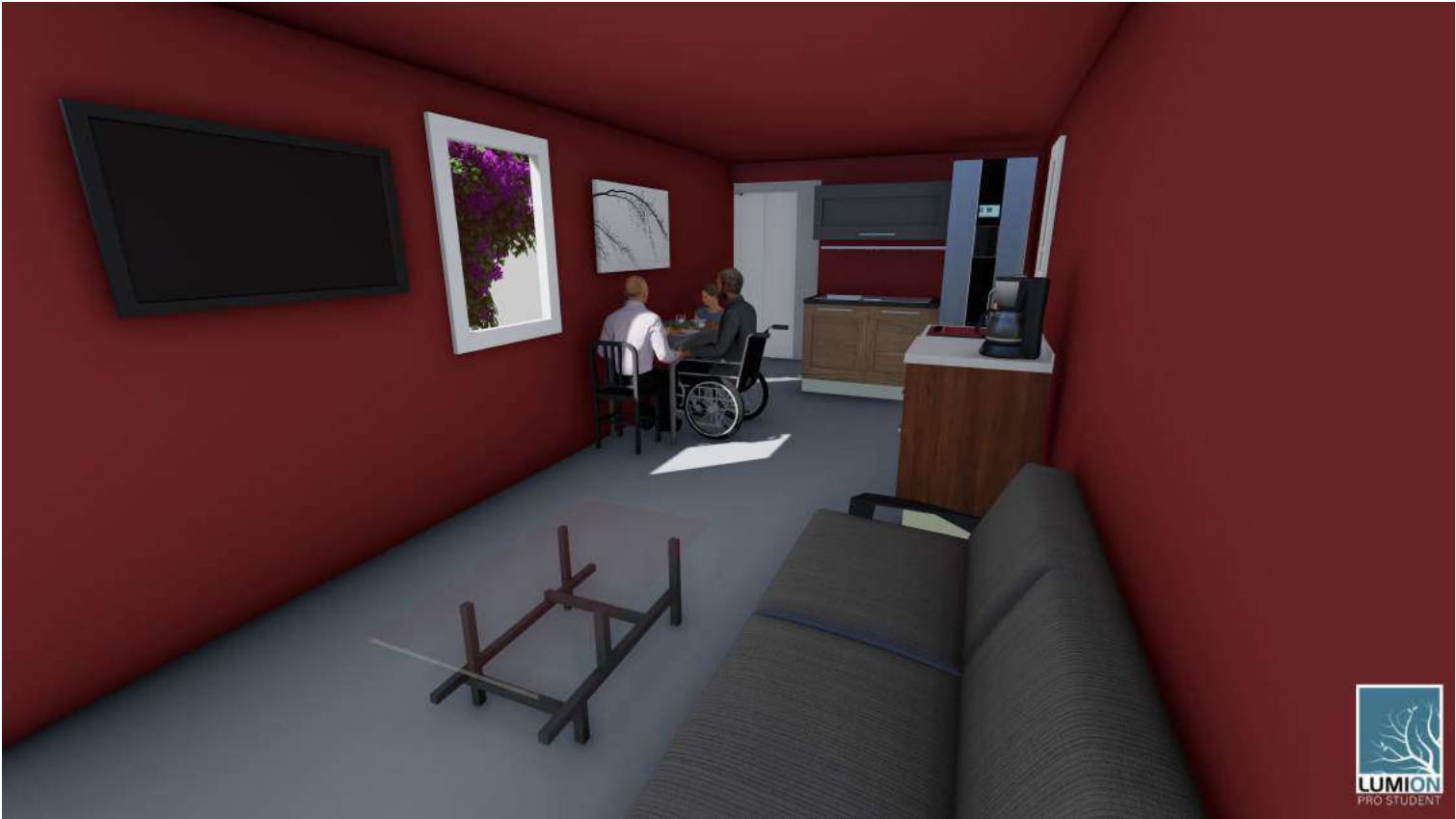










































ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

<https://www.kofinas.gr/container/container-box/>

<https://www.texnotropieskaidiakosmisi.com/%CE%BF%CE%BD%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%83%CE%B9%CF%84%CE%AC-%CF%83%CF%80%CE%AF%CF%84/>

<https://www.inoxdesign.com.gr/ell/product/Ptyssomeni-Porta-Fysarmonika-Akornteon-se-Aspro-me-2-seires-tzami>

https://www.pkatopodis.gr/images/sxediazontas_gia_olous.pdf

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%AD%CE%B1_%CE%9C%CE%AC%CE%BA%CF%81%CE%B7#%CE%98%CE%AD%CF%83%CE%B7

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/α Ζωγράφος Παναγιώτης του Θεοδώρου, φοιτητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, πριν αναλάβω την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:

«Η Πτυχιακή Εργασία (Π.Ε) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε, ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα, σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασή της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση Π.Ε με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε πρέπει να ολοκληρωθεί εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού δμήνου από την ημερομηνία ανάθεσής της.»

Ο Δηλών



Ημερομηνία

1/11/2020