

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ



**KOLANIS**  
MODULAR CONSTRUCTIONS

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1.</b>	<b>Σκελετός</b> .....	<b>4</b>
	1.1 Σκελετός Κτιρίου	
<b>2.</b>	<b>Τοιχοποιία</b> .....	<b>5-6</b>
	2.1 Εξωτερική Τοιχοποιία	
	2.2 Εσωτερική Τοιχοποιία	
<b>3.</b>	<b>Πάτωμα / Οροφή</b> .....	<b>7</b>
	3.1 Πάτωμα Ισογείου και Πάτωμα Ορόφου / Κτιρίου	
	3.2 Οροφή Ισογείου και Οροφή Ορόφου / Κτιρίου	
<b>4.</b>	<b>Δάπεδα</b> .....	<b>8</b>
	4.1 Εσωτερικά Δάπεδα	
	4.2 Εσωτερική Σκάλα	
<b>5.</b>	<b>Χρωματισμοί, Επενδύσεις, Διακοσμήσεις</b> .....	<b>9</b>
	5.1.1 Εξωτερική Τοιχοποιία	
	5.1.2 Εσωτερική Τοιχοποιία	
	5.1.3 Τοιχοποιία Μπάνιων και Αποχωρητηρίων	
	5.1.4 Τοιχοποιία Κουζίνας	
	5.2 Ταβάνια	
<b>6.</b>	<b>Πόρτες - Παράθυρα</b> .....	<b>10</b>
	6.1 Είσοδος Οικίας	
	6.2 Εξωτερικά Ανοίγματα	
	6.3 Εξωτερική Πόρτα Κουζίνας	
	6.4 Εσωτερικές Πόρτες	
	6.5 Χέρια και Κλειδαριές	
	6.6 Πατούδες	

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>7.</b>	<b>Έπιπλο Κουζίνας</b> .....	<b>11</b>
	7.1 Σκελετός, Εσωτερικά Χωρίσματα και Ράφια	
	7.2 Πόρτες Ερμαριών της Κουζίνας	
	7.3 Πάγκος Εργασίας	
	7.4 Χερούλια	
<b>8.</b>	<b>Ερμάρια</b> .....	<b>11</b>
	8.1 Σκελετός Εσωτερικά Χωρίσματα και Ράφια	
	8.2 Πόρτες Ερμαριών	
	8.3 Χερούλια Ερμαριών	
<b>9.</b>	<b>Είδη Υγιεινής</b> .....	<b>12</b>
	9.1 Πιθανές Επιλογές Πελατών	
	9.2 Προϋπολογισμός Ειδών Υγιεινής	
<b>10.</b>	<b>Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση</b> .....	<b>13</b>
	10.1 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση	
	10.2 Ηλεκτρολογικές Πρόνοιες	
<b>11.</b>	<b>Μηχανολογική Εγκατάσταση</b> .....	<b>14</b>
	11.1 Υδραυλικά και Αποχετεύσεις	
	11.2 Πρόνοιες Κλιματισμού	
	11.3 Πρόνοιες Θέρμανσης	
<b>12.</b>	<b>Θερμομόνωση Κτιρίου</b> .....	<b>14</b>
	12.1 Ενεργειακής Απόδοσης «Α»	
<b>13.</b>	<b>Εξωτερική Επένδυση Κτιρίου</b> .....	<b>15</b>
	13.1 Εξωτερική Επένδυση με HPL	
	13.2 Εξωτερική Επένδυση με Alucobond	
	13.3 Εξωτερική Επένδυση με Ξύλο	
	13.4 Εξωτερική Επένδυση με Πέτρα	

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Όλες οι κατασκευές θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια, τεχνικές προδιαγραφές και οδηγίες της διεύθυνσης και των μελετητών της εταιρείας Dim. Kolanis Modular Constructions Ltd. Η ποιότητα των κατασκευών θα συνάδει με τα ψηλά πρότυπα που έθεσαν από κοινού η εταιρεία και οι μελετητές του έργου, που είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς και νόμους της Κυπριακής Δημοκρατίας.

## 1. ΣΚΕΛΕΤΟΣ

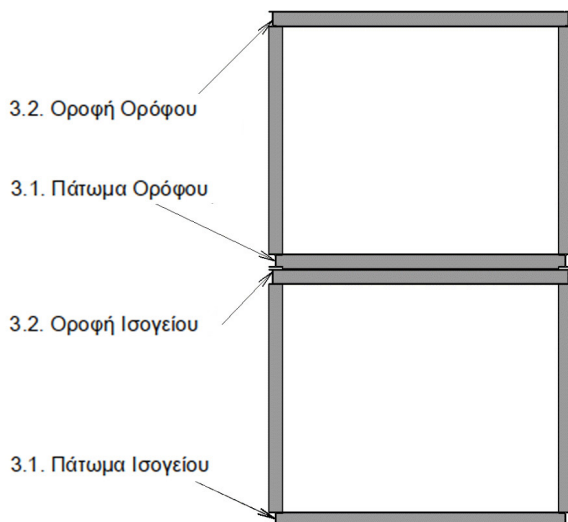
### 1.1 Σκελετός Κτιρίου

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού που αποτελείται από συνδυασμό διατομών θερμής έλασης (Hot Rolled Sections) και οπλισμένο σκυρόδεμα και θα περιλαμβάνει κολώνες, τοιχοποιία και πλάκες.



Ο μεταλλικός σκελετός του κτιρίου αποτελείται από φέρουσες τοιχοποιίες που μεταφέρουν το φορτίο στη βάση θεμελίωσης και θα επενδύονται με συστήματα ξηράς δόμησης.

Ο σκελετός θα είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος σύμφωνα με τον ισχύοντα Ευρωκώδικα και άλλους νόμους και κανονισμούς της Κυπριακής Δημοκρατίας.



## 2. ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

### 2.1 Εξωτερική Τοιχοποιία

Η εξωτερική τοιχοποιία θα επενδυθεί με της ανοικτές μεταλλικές διατομές τύπου "C» ως εξής:

**C184mm x 41mm x 1mm**

**Η εξωτερική μεταλλική τοιχοποιία θα επενδυθεί με τα ακόλουθα υλικά:**

**Εξωτερικά της εξωτερικής τοιχοποιίας - Από τοιχοποιία προς τα έξω**

- » OSB - 15mm
- » Σύστημα Θερμομόνωσης - Εξηλασμένης πολυστερίνης 80mm
- » Εξωτερικό επίχρισμα σοβά τύπου KAM-700 της Sakret Zeirekkis ή ισοδύναμο - Ενδιάμεσα των στρώσεων θα τοποθετηθεί δίκτυ τύπου fiberglass 160g/m<sup>2</sup>
- » 2 χέρια Superplast ή ισοδύναμο για τελείωμα της επιφάνειας
- » 3 χέρια μπογιά τύπου Santex

**Ενδιάμεσα Εξωτερικής Τοιχοποιίας**

Θερμό Ηχομονωτικός Ορυκτοβάμβακας (100mm)

**Εσωτερικά Εξωτερικής Τοιχοποιίας - Από τοιχοποιία προς τα μέσα**

- » OSB 11mm
- » Πυράντοχη γυψοσανίδα (Knauf) - 12.5mm ή ισοδύναμη
- » Σπάτουλα
- » 3 χέρια μπογιά τύπου emulsion
- » Σε όλα τα μπάνια και αποχωρητήρια θα τοποθετηθεί γυψοσανίδα άνθυγρη.

## 2. ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ

### 2.2 Εσωτερική Τοιχοποιία

Η εσωτερική τοιχοποιία θα αποτελείται από τα ανοικτές μεταλλικές διατομές τύπου "C" ως εξής:

**C103mm x 41mm x 1mm**

**Η εσωτερική τοιχοποιία θα επενδυθεί με τα ακόλουθα υλικά:**

**Επιφάνειες Εσωτερική Τοιχοποιία - και στις δύο πλευρές**

- » OSB 11mm
- » Πυράντοχη Γυψοσανίδα (Knauf) - 12.5mm ή ισοδύναμη
- » Σπάτουλα
- » 3 χέρια μπογιά τύπου emulsion

**Ενδιάμεσα Εσωτερικής Τοιχοποιίας**

Θερμομονωτικός Ορυκτοβάμβακας (50mm)

## 3. ΠΑΤΩΜΑΤΑ / ΟΡΟΦΕΣ

### 3.1 Πάτωμα Ισογείου και Πάτωμα Ορόφου/Κτιρίου

Το πάτωμα ισογείου / κτιρίου θα αποτελείται από συνδυασμό διατομών θερμής έλασης (Hot Rolled Sections) ως εξής:

#### Πάνω επιφάνεια Hot Rolled Sections

- » Ειδική ταινία απορρόφησης κραδασμών
- » Τραπεζοειδής λαμαρίνα (AD55 Steel Decking thickness 1mm)
- » Πολυστερινομπετό για ρύσεις έως 70mm
- » Θερμομόνωση από εξηλασμένη πολυστερίνη( 50mm )
- » Μπετόν C25 για ρύσεις
- » Κεραμικά ή παρκέ Laminated

### 3.2 Οροφή Ισογείου και Οροφή Ορόφου/Κτιρίου

Η οροφή ισογείου / κτιρίου θα αποτελείται από συνδυασμό διατομών θερμής έλασης (Hot Rolled Sections) ως εξής:

#### Πάνω επιφάνεια Hot Rolled Sections

- » Ειδική ταινία απορρόφησης κραδασμών
- » Τραπεζοειδής Λαμαρίνα (AD55 Steel Decking thickness 1mm)
- » Πολυστερινομπετό για ρύσεις έως 70mm
- » Θερμομόνωση - Εξηλασμένη πολυστερίνη 80mm
- » Μπέτο c25 για ρύσεις
- » Υγρομόνωση με ασφαλτόπανο 4mm με πετραδάκι

#### Ενδιάμεσα και κάτω επιφάνεια Hot Rolled Sections

- » Ορυκτοβάμβακας 50mm
- » Πυράντοχη Γυψοσανίδα (Knauf) - 12.5mm ή ισοδύναμη στο ταβάνι

## 4. ΔΑΠΕΔΑ

### 4.1 Εσωτερικά Δάπεδα

Τα εσωτερικά δάπεδα στο σαλόνι, τραπεζαρία, κουζίνα, διάδρομο, αποχωρητήρια και μπάνια θα καλύπτονται με κεραμικά πλακάκια.

Στα υπνοδωμάτια θα τοποθετηθούν παρκέ Laminated ή κεραμικά πλακάκια.  
(α/α €18/m<sup>2</sup>).

### 4.2 Εσωτερική Σκάλα

Επενδυμένη από κεραμικό (α/α €18 ανά τρέχων μέτρο).

## 5. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ, ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ

### 5.1 Τοιχοποιία

#### 5.1.1 Εξωτερική Τοιχοποιία

Θα κατασκευαστεί όπως περιγράφεται στη παράγραφο 2.1. Μέρος της πρόσοψης της κατοικίας καθώς επίσης και μέρος των πλάγιων όψεων θα μπογιατιστούν με μπογιά τύπου Santex.

#### 5.1.2 Εσωτερική Τοιχοποιία

Θα κατασκευαστεί όπως περιγράφεται στη παράγραφο 2.2. με τρία χέρια μπογιά τύπου Emulsion, ένα χρώμα για όλους τους τοίχους της οικίας.

#### 5.1.3 Τοιχοποιία Μπάνιων και Αποχωρητηρίων

Η τοιχοποιία θα επενδυθεί με κεραμικά μέχρι το ταβάνι. (τα κεραμικά θα είναι α/α €18/m<sup>2</sup>).

#### 5.1.4 Τοιχοποιία Κουζίνας

Η τοιχοποιία μεταξύ ερμαριών και πάγκου θα επενδυθεί με κεραμικά πλακάκια. (τα κεραμικά θα είναι α/α €18/m<sup>2</sup>).

### 5.2 Ταβάνια

Τα ταβάνια θα επιχριστούν με τρία χέρια σπάτουλα και τρία χέρια άσπρη μπογιά τύπου emulsion εκτός από τα μπάνια και αποχωρητήρια όπου θα χρησιμοποιηθεί υγρομονωτική γυψοσανίδα και θα μπογιατιστεί με άσπρη αντιμυκηλική μπογιά.

## 6. ΠΟΡΤΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΘΥΡΑ

Γενικά τα εξωτερικά ανοίγματα θα προετοιμαστούν για να δεχτούν πατούδες, πόρτες, παράθυρα και μπαλκονόπορτες από συρόμενα αλουμίνια σειρές MU-3000 τύπου THERMAL με αντικουνοπικά δίκτυα και ανοιγόμενα MU-2075. Στα μπάνια και την σκάλα (αν υπάρχουν).

- 6.1 Είσοδος της οικίας - Θα είναι Αλουμινίου Χέρια εισόδου της οικίας (α/α €40).
- 6.2 Εξωτερικά ανοίγματα (παράθυρα και πόρτες) Θα είναι συρόμενα αλουμίνια σειράς MU-3000 plus τύπου THERMAL με διπλά γυαλιά και συρόμενα αντικουνοπικά δίκτυα.
- 6.3 Η εξωτερική πόρτα κουζίνας θα είναι από αλουμίνιο σειράς MU-2075 με διπλό γυαλί.
- 6.4 Εσωτερικές πόρτες και κάσες θα είναι από ανάγλυφη μελαμίνη.
- 6.5 Χέρια και κλειδαριές εσωτερικών πορτών (α/α €15).
- 6.6 Στο κάτω μέρος των παραθύρων θα τοποθετηθούν μαρμάρινες πατούδες πάχους 20mm.

## 7. ΕΠΙΠΛΟ ΚΟΥΖΙΝΑ

Η κουζίνα θα κατασκευαστεί από ανάγλυφη μελαμίνη(α/α € 80).

- 7.1** Ο σκελετός, τα εσωτερικά χωρίσματα και τα ράφια θα είναι από μελαμίνη χρώματος άσπρο.
- 7.2** Οι πόρτες των ερμαριών της κουζίνας θα είναι από ανάγλυφη μελαμίνη (α/α € 80).
- 7.3** Το καπάκι του πάγκου εργασίας της κουζίνας θα είναι από συνθετικό γρανίτη (α/α €200 τρέχων μέτρο).
- 7.4** Χερούλια ντουλαπιών κουζίνας (α/α €3 το ένα).

## 8. ΕΡΜΑΡΙΑ

Οι πόρτες των ερμαριών θα είναι από ανάγλυφη μελαμίνη (α/α € 80).

- 8.1** Ο σκελετός, τα εσωτερικά χωρίσματα και τα ράφια θα είναι από μελαμίνη χρώματος άσπρο και θα περιέχουν μία συρταριέρα με τρία μονά συρτάρια και ένα μηχανισμό κρεμαστών όπου είναι αναγκαίο.
- 8.2** Οι πόρτες των ερμαριών θα είναι ανοιγόμενες από ανάγλυφη μελαμίνη (α/α € 80).
- 8.3** Χερούλια των ερμαριών (α/α €3 το ένα).

## 9. ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Σε όλα τα μπάνια, αποχωρητήρια και κουζίνα θα τοποθετηθούν είδη υγιεινής και μίξερ άριστης ποιότητας από αναγνωρισμένους κατασκευαστές.

Όλα τα είδη υγιεινής θα τα προμηθεύσει και θα τοποθετήσει η εταιρεία μας.

Μερικά παραδείγματα επιλογών των πελατών αν και εφόσον δεν έχουν τοποθετηθεί είναι τα ακόλουθα:

- 9.1** Πιθανές επιλογές πελατών (αν και εφόσον δεν έχουν ήδη τοποθετηθεί)
  - 9.1.1** Τα μίξερ μπορούν να είναι με μονό ή διπλό διακόπτη.
  - 9.1.2** Ο νεροχύτης της κουζίνας (και του πλυσταριού αν υπάρχει) μπορεί να είναι stainless steel ή τύπου "γρανιτέ" (α/α €200).
  - 9.1.3** Τα καπάκια των νιπτήρων στα αποχωρητήρια μπορεί να είναι από γρανίτη (α/α € 200 ανα τρέχων μέτρο) όταν στα σχέδια έχουν εντοιχισμένο, με σωστό ή μισό πόδι, τότε δεν ισχύει το πιο πάνω.
  - 9.1.4** Τα εξαρτήματα των μπάνιων και αποχωρητηρίων, όπως καθρέφτες, κρεμάστρα πετσετών, καμπίνες μπανιερών και ντουσιέρων ή οτιδήποτε άλλο, θα είναι επιλογής του αγοραστή.
  - 9.1.5** Επιλογή κεραμικού τοίχου-πατώματος (α/α €18m<sup>2</sup>).
- 9.2** Προϋπολογισμός Ειδών Υγιεινής όπως αναφέρονται πιο πάνω είναι ανά δωμάτιο (α/α €2.000)

## 10. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 10.1 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση

- 10.1.1** Επαρκείς αριθμός πριζών (13amp) θα εγκατασταθούν σε όλους τους εσωτερικούς χώρους της οικίας.
- 10.1.2** Μια πρίζα τύπου "waterproof" θα τοποθετηθεί στην πίσω πλευρά της οικίας και μια στο πλάι. Στο πίσω μέρος της οικίας θα τοποθετηθεί και ένα σημείο τηλεόρασης.
- 10.1.3** Φωτιστικά σημεία στο εσωτερικό της οικίας θα τοποθετηθούν σε όλους τους χώρους και φωτιστικά τύπου Spot Lights στα μπάνια.  
Εξωτερικά φωτιστικά σημεία σε όλες τις στεγασμένες βεράντες.  
Σε όλες τις περιπτώσεις θα τοποθετηθούν λαμπτήρες τύπου LED για οικονομία στην κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος.
- 10.1.4** Σημείο τηλεφώνου και διαδικτύου θα υπάρχει σε κάθε υπνοδωμάτιο/σαλόνι. Θα είναι τύπου ακτινωτού.
- 10.1.5** Ηλεκτρολογική παροχή Ηλιακού θερμοσίφωνα πίεσεως και πιεστικής αντλίας.
- 10.1.6** Παροχή κεντρικής κεραίας τηλεόρασης.

### 10.2 Ηλεκτρολογικές Πρόνοιες

- 10.2.1** Πρόνοιες Κλιματιστικών Μονάδων (Air Conditioning Units), (συμπεριλαμβάνει τις καλωδιώσεις)

### 10.3 Φωτοβολταϊκά

- 10.3.1** Πρόνοια για φωτοβολταϊκή εγκατάσταση

## 11. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 11.1 Υδραυλικά και Αποχετεύσεις

Το σύστημα των υδραυλικών σωληνώσεων θα είναι τύπου ακτινωτού με "Manifold" και σωληνώσεις τύπου "Pipe-in-Pipe". Το σύστημα αποχετεύσεων, υδρορροών και σωλήνες UPVC. Σωλήνες υδρορροών και εξαερισμού θα τοποθετηθούν στην οροφή όπου είναι αναγκαίο.

**11.1.1** Θα τοποθετηθεί ντεπόζιτο κρύου νερού 1 τόνου και ντεπόζιτο ζεστού νερού (boiler) 150Lt τύπου Stainless Steel, τα οποία με τη σειρά τους θα είναι ενωμένα με ηλιακούς συλλέκτες. Το ζεστό και κρύο νερό θα βρίσκεται σε κλειστό κύκλωμα με τη βοήθεια πιεστικής αντλίας, η οποία θα τοποθετηθεί στο ισόγειο περιβάλλον χώρο της κατοικίας (α/α €1500).

### 11.2 Πρόνοιες Κλιματισμού

Οι πρόνοιες κλιματισμού συμπεριλαμβάνουν ηλεκτρολογικές συρματώσεις, αποχέτευση νερού και σωληνώσεις και ψύξη και θέρμανση.

### 11.3 Πρόνοιες Θέρμανσης (προαιρετικό)

Στο ισόγειο συμπεριλαμβάνονται πρόνοια ενδοδαπέδιας θέρμανσης με σωληνώσεις τύπου PEX-C, τοποθετημένες πάνω σε μόνωση πατώματος από ειδική πολυστερίνη. Στον όροφο συμπεριλαμβάνονται σωληνώσεις για πρόνοιες σημάτων θέρμανσης τύπου νερού.

## 12. ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ

Η θερμομόνωση του κτιρίου θα είναι σύμφωνα με τη μελέτη του εγγεγραμμένου από το ΕΤΕΚ μηχανικού. Θα κατασκευαστεί όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.1. Εξωτερική τοιχοποιία, 3.4. Οροφή Ορόφου / Κτιρίου. 3.2. Οροφή Ισογείου.

**12.1** Με βάση τα πιο πάνω έχει εξασφαλιστεί Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης για την πιο πάνω κατοικία Τάξης «Α» (το οποίο επισυνάπτεται ως **Παράρτημα Δ**).

## 13. ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ

- 13.1 Εξωτερική Επένδυση (προαιρετικό HPL διακοσμητικά πανέλα high precision laminate με κρυφή ανάρτηση).
- 13.2 Εξωτερική Επένδυση (προαιρετικό alucobond αλουμινένια πάνελ με κρυφή ανάρτηση).
- 13.3 Εξωτερική Επένδυση (προαιρετικό ξύλο με κρυφή ανάρτηση).
- 13.4 Εξωτερική Επένδυση (προαιρετικό κτίσιμο πέτρας μονόφυλλης).

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Στην εξωτερική εμφάνιση του κτιρίου δεν θα επιτρέπονται οποιεσδήποτε αλλαγές. Ευθύνη για την επιλογή των υλικών, χρωματισμών και κατασκευαστικών λεπτομερειών θα φέρει μόνο ο αρχιτέκτονας ή/και ο διακοσμητής του έργου.
2. Κάθε κομμάτι της κατασκευής μας αποτελείται από το δικό του πάτωμα και τη δική του οροφή (παράδειγμα στη σελίδα 4).
3. Δειγματολόγιο για μελαμίνη ή ανάγλυφη μελαμίνη θα βρείτε σε συνεργάτη της εταιρείας μας.
4. Όλες οι πιο πάνω προδιαγραφές αφορούν μόνο τους εσωτερικά καλυμμένους χώρους της κατασκευής.
5. Επιλογή από τον αγοραστή υλικών διαφορετικής αξίας από την καθορισμένη πιο πάνω αγοραστική αξία των υλικών, τότε η προσκόπτουσα διαφορά θα χρεώνεται ή θα πιστώνεται στον αγοραστή ανάλογα.
6. Η εταιρεία μας δεν αναλαμβάνει οποιανδήποτε ευθύνη για την ποιότητα των υλικών, τα οποία μας έχει προμηθεύσει ο πελάτης.
7. Οι τιμές που παραγράφονται ενδέχεται να αλλάξουν σύμφωνα με τις ανάλογες αλλαγές που μπορεί να τύχουν στις τιμές αγοράς.