

Σεμινάριο προετοιμασίας για
τις εξετάσεις πιστοποίησης
Expert Valuer in Real Estate
Property

ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

Σ.ΕΚ.Ε Σύλλογος Εκτιμητών Ελλάδος
A.VA.G Association of Greek Valuers

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ (1)

- Η συγκριτική μέθοδος και η μέθοδος εισοδήματος είναι οι πλέον κατάλληλες για την όσο το δυνατόν καλύτερη προσέγγιση της αξίας ενός ακινήτου, στην περίπτωση που υπάρχουν επαρκή διαθέσιμα στοιχεία συναλλαγών πωλήσεων / μισθώσεων αντιστοίχων ακινήτων με το υπό εξέταση.
- Ωστόσο υπάρχουν περιπτώσεις που οι ιδιαιτερότητες του κάθε ακινήτου (γης ή και υπάρχοντος κτίσματος) είναι τόσο πολλές και πολύπλοκες που είναι επισφαλής η μονοδιάστατη προσέγγιση της αξίας του με μόνο τις ανωτέρω μεθόδους.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ (2)

- ο **Παραδείγματος χάριν** : α) η προσέγγιση της αξίας γης με μόνο τη συγκριτική μέθοδο, μπορεί να μην λάβει επαρκώς υπόψη της, ιδιαίτερα προβλήματα του υπό εκτίμηση γηπέδου, όπως μη δυνατότητα εξάντλησης συντελεστή δόμησης, ιδιαίτερα αυξημένα κόστη ανέγερσης ενός μελλοντικού κτιρίου λόγω εκβραχισμών, ειδικών θεμελιώσεων, περιβαλλοντικών μελετών, τυχόν ανάγκη εξυγίανσης εδάφους από παλαιότερη χρήση κλπ. β) συχνά χρειάζονται εκτιμήσεις κτιρίων απαξιωμένων ή κατεστραμμένων ή γενικώς ακατάλληλων να αποδώσουν κάποιο οικονομικό όφελος ως έχουν, ή βρίσκονται σε περιοχές που είναι πλέον ώριμες οι συνθήκες για αναμόρφωση και ανάπλασή τους με κτίρια άλλων χρήσεων.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ (3)

- Στις ανωτέρω περιπτώσεις και σε πολλές ακόμη που θα προσπαθήσουμε να αναφέρουμε συνοπτικά στη συνέχεια, το αποτέλεσμα από τη χρήση της υπολειμματικής μεθόδου θα μπορούσε να είναι πολύτιμο στην ορθότερη προσέγγιση της αξίας ενός ακινήτου, είτε συμπληρωματικά με τη μέθοδο των συγκριτικών στοιχείων, είτε και ως αυτόνομη μέθοδος στην περίπτωση που κριθεί ότι δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα προσέγγισης αυτής.

2. ΟΡΙΣΜΟΣ (1)

- Σαν σύνοψη των ανωτέρω θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο εκτιμητής δύναται να χρησιμοποιήσει την υπολειμματική μέθοδο για να προσδιορίσει την αξία ενός ακινήτου μέσω της δυναμικής που διαθέτει για περαιτέρω αξιοποίηση.
- Ως αξιοποίηση μπορεί να θεωρηθεί η ανάπτυξη, η ανάπτυξη ή και η ανακατασκευή ενός ακινήτου ακόμη και μέσω της αλλαγής της υφιστάμενης χρήσης του.

2. ΟΡΙΣΜΟΣ (2)

- Με την υπολειμματική μέθοδο υπολογίζεται το ποσό που θα ήταν εύλογο να διαθέσει ένας επενδυτής/χρήστης για την αγορά στην παρούσα χρονική στιγμή ενός ακινήτου, προκειμένου, μετά την τοποθέτηση του κατάλληλου κεφαλαίου και την αξιοποίηση αυτού κατά το βέλτιστο τρόπο, να του αποδώσει το μέγιστο οικονομικό όφελος σε περίπτωση πώλησης, χρήσης ή επένδυσης.
- Ως βέλτιστος τρόπος θεωρείται αυτός που σε κάθε περίπτωση επιτρέπεται νομικά, είναι τεχνικά εφικτός και πληροί τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις και επιτρεπόμενες χρήσεις γης και ουσιαστικά επιβάλλεται από την ήδη διαμορφωμένη τάση ή δυναμική ανάπτυξης της εκάστοτε περιοχής.

3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (1)

- Η μέθοδος βρίσκει εφαρμογή σε πλειάδα περιπτώσεων και υποπεριπτώσεων και είναι πάντοτε στην κρίση του εκτιμητή να τη χρησιμοποιήσει είτε αυτόνομη, είτε σε συνδυασμό με κάποια άλλη μέθοδο με στάθμιση του αποτελέσματος.
- Στο παρόν θα παρουσιαστούν οι βασικότερες περιπτώσεις που ένας εκτιμητής θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει την υπολειμματική μέθοδο :

3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (2)

α) στον προσδιορισμό της αξίας οικοπέδων και κυρίως αυτών που παρουσιάζουν επενδυτικό / επιχειρηματικό ενδιαφέρον. Σε αυτή την περίπτωση το αποτέλεσμα της μεθόδου σταθμίζεται συνήθως με αυτό της συγκριτικής (εφόσον υπάρχουν επαρκή συγκριτικά στοιχεία πώλησης οικοπέδων στην περιοχή), με βασικό γνώμονα το γεγονός ότι τα αποτελέσματα των δύο μεθόδων δεν είναι εύλογο να αποκλίνουν σημαντικά, εφόσον βέβαια και στις δύο μεθόδους έχει γίνει επαρκής και όσο το δυνατόν ορθότερη αξιολόγηση των ειδικών χαρακτηριστικών του εκάστοτε υπό εκτίμηση οικοπέδου. Η μέθοδος δεν προτιμάται για : οικόπεδα που προσφέρονται για ιδιώτες, βρίσκονται σε μικρούς οικισμούς/χωριά (σπάνια γίνεται εξάντληση σ.δ), αγροτεμάχια, γήπεδα με βέλτιστη χρήση τη βιομηχανική/βιοτεχνική/αποθηκευτική (σπάνια γίνεται εξάντληση σ.δ).

3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (3)

β) στον προσδιορισμό της αξίας οικοπέδων με ημιτελή κτίσματα. Η χρήση της μεθόδου για ημιτελή κτίσματα θα προτιμηθεί όταν το υφιστάμενο κτίσμα έχει αξιοποιήσει πλήρως ή σε μεγάλο βαθμό τον επιτρεπόμενο σ. δ., παραλλήλως είναι σε προχωρημένο βαθμό κατασκευαστικής ετοιμότητας ή αν και βρίσκεται σε αρχικό στάδιο διαθέτει επαρκώς συντηρημένο φέροντα οργανισμό. Σε κάθε άλλη περίπτωση θα προτιμηθεί η παραδοχή της κατεδάφισης αυτού και ο προσδιορισμός της αξίας του οικοπέδου με τη βέλτιστη αξιοποίηση. **Εξαίρεση :** το υφιστάμενο κτίσμα είναι μεν κακής κατάστασης, αλλά στην περιοχή έχει επέλθει αλλαγή των όρων δόμησης και οι σημερινοί όροι δόμησης είναι σαφώς δυσμενέστεροι αυτών που ίσχυαν κατά την περίοδο που είχε ανεγερθεί το υφιστάμενο σήμερα κτίσμα.

3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (4)

γ) στον προσδιορισμό της αξίας οικοπέδων με υφιστάμενα κτίσματα για τα οποία η ανακατασκευή ή η ανάπτυξη αυτών κρίνεται προτιμητέα αυτής της κατεδάφισης. Καθώς η υπολειμματική μέθοδος είναι συνυφασμένη με την αξία για μέγιστη και βέλτιστη χρήση του ακινήτου, η μέθοδος αυτή θα χρησιμοποιηθεί και όταν η υφιστάμενη χρήση υπαρχόντων κτιρίων δεν αντιστοιχεί στη βέλτιστη χρήση αυτών, δηλαδή υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι μέσω της κατάλληλης ανάπτυξης / ανακατασκευής αυτών και της διάθεσης του κατάλληλου κεφαλαίου για το σκοπό αυτό, δημιουργείται δυναμική για μεγιστοποίηση εσόδων μετά τη θεωρητική διάθεση του ακινήτου στην αγορά. Και σε αυτή την περίπτωση, όπως και στα ημιτελή κτίσματα, θα πρέπει να εξετάζεται παράλληλα αν τυχόν η περίπτωση κατεδάφισης του υφιστάμενου κτίσματος και στη συνέχεια η βέλτιστη αξιοποίηση του οικοπέδου μεγιστοποιεί το οικονομικό όφελος από τη διάθεση του ακινήτου στην αγορά.

3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (5)

δ) στον προσδιορισμό της αξίας διατηρητέου κτιρίου που απαγορεύεται η κατεδάφισή του και χρήζει σημαντικής ανακαίνισης προκειμένου να αξιοποιηθεί εκ νέου. Σε αυτή την περίπτωση και εφόσον το ακίνητο βρίσκεται σε περιοχή που υπάρχει σημαντικός αριθμός διατηρητέων κτιρίων αναλόγων χαρακτηριστικών, το αποτέλεσμα της μεθόδου θα σταθμιστεί και με το αποτέλεσμα της συγκριτικής μεθόδου. Στην εφαρμογή της υπολειμματικής μεθόδου για τον προσδιορισμό της αξίας του διατηρητέου κτιρίου δεν θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη περίπτωση υπολοίπου δόμησης (καθώς η υλοποίηση αυτού είναι αβέβαιη), εκτός αν υπάρχει ήδη άδεια δόμησης που επιτρέπει κάτι τέτοιο. Σε περίπτωση βεβαίως που αλλάξει η νομοθεσία σχετικά με τη δυνατότητα μεταφοράς συντελεστής δόμησης, το πιθανό υπόλοιπο δόμησης θα αξιολογηθεί ανάλογα με τα όσα θα οριστούν εκ του νόμου.

3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (6)

ε) σε ειδικές περιπτώσεις. Πολλές είναι και οι υποπεριπτώσεις που μπορεί να γίνει χρήση της υπολειμματικής μεθόδου. Π.χ. σε περίπτωση π.χ. που ένα οικόπεδο ανήκει ήδη σε έναν κατασκευαστή ή ιδιώτη και αυτός επιθυμεί να γνωρίζει το πιθανό κέρδος του από την υλοποίηση ενός επιθυμητού σεναρίου ανάπτυξης, ή ένα οικόπεδο διατίθεται στην αγορά με μία δεδομένη τιμή και ένας κατασκευαστής επιθυμεί να προσδιορίσει το κόστος υλοποίησης του σεναρίου ανάπτυξης προκειμένου να κριθεί αν είναι εφικτή η αγορά του οικοπέδου στο εν λόγω ύψος τιμής, ή ένας επενδυτής επιθυμεί να γνωρίζει το ύψος της τιμής που πρέπει να ζητήσει για τη διάθεση του τελικού προϊόντος ανάπτυξης στην αγορά (π.χ. για την περίπτωση σύναψης ήδη από σήμερα μιας μίσθωσης του ακινήτου μετά την υλοποίηση του σεναρίου ανάπτυξης).

4. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΥ ⁽¹⁾

- Η ακρίβεια της μεθόδου έγκειται :
 - στην όσο το δυνατόν ορθότερη επιλογή του σεναρίου βέλτιστης ανάπτυξης.
 - στην επαρκή και ορθή συλλογή πληροφοριών και συγκριτικών στοιχείων για την διάθεση στην αγορά του προϊόντος που θα προκύψει μετά την υλοποίηση του σεναρίου ανάπτυξης.
 - στη σωστή επιλογή των λοιπών παραμέτρων.

4. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΥ (2)

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στη χρήση της μεθόδου ανακύπτουν πολλές δυσκολίες και για το λόγο αυτό η εν λόγω μέθοδος πρέπει να αξιολογείται ως προς την ορθότητα του αποτελέσματός της.

Ενδεικτικά αναφέρουμε :

- η επιλογή του σεναρίου ανάπτυξης γίνεται με παραδοχές μιας απλής προμελέτης.
- η ανάπτυξη μπορεί να μην έχει ολοκληρωθεί στο διάστημα που ο εκτιμητής έχει προϋπολογίσει, ή όταν ολοκληρωθεί να έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στην αγορά.
- τα κόστη που ο εκτιμητής έχει προϋπολογίσει μπορεί να διαφοροποιηθούν σε περίπτωση που προκύψουν κατά τη φάση υλοποίησης του σεναρίου ανάπτυξης ιδιαίτερα προβλήματα, όπως εκβραχισμοί, αμοιβές ειδικών μελετών, ανάγκη ενίσχυσης φ.ο. κλπ.

4. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΥ (3)

Από την άλλη πλευρά, η αύξηση του κόστους υλοποίησης του σεναρίου ανάπτυξης, με ιδιαίτερα αυστηρές παραδοχές και η συντηρητική προσέγγιση της μελλοντικής αξίας διάθεσης του προϊόντος ανάπτυξης στην αγορά (ιδιαίτερα σε μια αγορά με πιθανή φθίνουσα πορεία τιμών στο εγγύς μέλλον) ενδέχεται να προσδώσει ιδιαίτερα χαμηλή σημερινή αξία στο εκτιμώμενο, ακόμη και αρνητική.

Συνεπώς, είναι σαφές ότι η μέθοδος είναι ιδιαίτερα «ευαίσθητη» και μικρές αλλαγές στην επιλογή των παραδοχών εκ μέρους του εκτιμητή μπορούν να διαφοροποιήσουν κατά πολύ το αποτέλεσμα αυτής.

4. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΥ (4)

Συνιστάται συνεπώς, η όσο το δυνατόν προσεκτικότερη χρήση της μεθόδου από τον εκτιμητή, που πρέπει να διαθέτει **την κατάλληλη εμπειρία** στην επιλογή των παραμέτρων που απαιτούνται για την εφαρμογή της. Π.χ. η ορθή επιλογή του σεναρίου ανάπτυξης (αν αυτό δεν είναι ήδη δεδομένο με κάποια άδεια δόμησης) απαιτεί εκ μέρους του εκτιμητή καλή γνώση της πολεοδομικής νομοθεσίας, προσεκτική έρευνα για τις επιτρεπόμενες στην περιοχή χρήσεις γης, όσο το δυνατόν καλύτερη προσέγγιση του κόστους υλοποίησης του σεναρίου ανάπτυξης και των λοιπών εξόδων κλπ. **Σε διαφορετική περίπτωση ο εκτιμητής θα πρέπει να επιλέγει κατάλληλους συνεργάτες με τις ειδικές ανά περίπτωση γνώσεις.**

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ⁽¹⁾

Συνοπτική παρουσίαση σταδίων εφαρμογής της μεθόδου

1. Επιλογή του σεναρίου βέλτιστης αξιοποίησης του υπό εκτίμηση ακινήτου.
2. Υπολογισμός των συνολικών εσόδων από την πώληση του προϊόντος που θα προκύψει μετά την υλοποίηση του σεναρίου ανάπτυξης.
3. Υπολογισμός του συνολικού κόστους ανάπτυξης του σεναρίου που έχει επιλεγεί.
4. Υπολογισμός του κέρδους του επενδυτή, ήτοι του επιχειρηματικού οφέλους επί της αξίας ανάπτυξης (πωλήσεων).

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ (2)

5. Υπολογισμός της εναπομένουσας αξίας του εκτιμώμενου (γης, ή διατηρητέου, ή ημιτελούς κλπ), που προσδιορίζεται αν από την προβλεπόμενη αξία ανάπτυξης (πωλήσεις) αφαιρεθούν όλα τα κόστη – έξοδα.

6. Υπολογισμός της σημερινής αξίας (παρούσα αξία) με προεξόφληση της εναπομένουσας αξίας του εκτιμώμενου, με συντελεστή προεξόφλησης που λαμβάνει υπόψη το κόστος ευκαιρίας από αναλόγου μεγέθους και κινδύνου επενδύσεις και επεξηγείται αναλυτικότερα στη συνέχεια της παρούσας.

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ (3)

Αναλυτική παρουσίαση σταδίων εφαρμογής της μεθόδου.

1. **Επιλογή του σεναρίου βέλτιστης αξιοποίησης του υπό εκτίμηση ακινήτου.** Περιγράφεται το σενάριο ανάπτυξης με κατάλληλη τεκμηρίωση του τρόπου επιλογής του, με γνώμονα πάντα τους επιτρεπόμενους όρους δόμησης και τις διατάξεις του Ν.Ο.Κ., τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης και τη δυναμική ανάπτυξης της εκάστοτε περιοχής. Αν υπάρχει άδεια δόμησης που έχει ήδη εκδοθεί, λαμβάνονται επακριβώς υπόψη τα στοιχεία αυτής.

2. **Υπολογισμός των συνολικών εσόδων από την πώληση του προϊόντος** που θα προκύψει από την υλοποίηση του σεναρίου ανάπτυξης. Γίνεται προσεκτική έρευνα αγοράς πωλήσεων ή και μισθώσεων αντιστοίχων ακινήτων, προκειμένου να επιλεγεί η τελική τιμή πώλησης που θα ληφθεί υπόψη κατά την εφαρμογή της υπολειμματικής μεθόδου.

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ (4)

3. Υπολογισμός του συνολικού κόστους ανάπτυξης του σεναρίου που έχει επιλεγεί. Αθροίζονται τα κάτωθι κόστη :

α) Το κατασκευαστικό κόστος (Κ.Κ.) υλοποίησης του προβλεπόμενου κτιρίου (ή των προβλεπόμενων εργασιών ανακατασκευής κλπ) που υπολογίζεται σύμφωνα με το μέσο κατασκευαστικό κόστος αναλόγων κτιρίων στην περιοχή, συμπεριλαμβανομένου του εργολαβικού οφέλους.

β) Λοιπά κόστη, όπως έξοδα που αφορούν π.χ. σε κατεδάφιση παλαιού υφιστάμενου κτίσματος, ενίσχυση φ. ο. ή επισκευή βλαβών σε υφιστάμενα κτίσματα, διαμορφώσεις περιβάλλοντα χώρου, ειδικές κατασκευές κλπ.

γ) Το σύνολο των επαγγελματικών αμοιβών μηχανικών, που απαιτούνται για την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών δόμησης, επισκευής κλπ., όπως και επίβλεψης κατασκευής του έργου. Το ύψος των αμοιβών αυτών λαμβάνεται ως ποσοστό του Κ.Κ. και εξαρτάται από το είδος του έργου.

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ (5)

δ) Το κόστος ασφάλισης του έργου που επίσης υπολογίζεται ως ποσοστό του Κ.Κ..

ε) Το κόστος για μεσιτικά έξοδα, σε περίπτωση που επιλεγεί ο τρόπος αυτός προώθησης του τελικού προϊόντος στην αγορά. Συνήθως λαμβάνεται ίσος με 1-2% επί της αξίας ανάπτυξης (συνολικών πωλήσεων), αναλόγως και του είδους του τελικού προϊόντος.

στ) Το κόστος μεταβίβασης του ακινήτου και εγγραφής στο κτηματολόγιο, που λαμβάνεται ως ποσοστό της αντικειμενικής του αξίας, σε περίπτωση που επιλεγεί η παραδοχή αυτή.

ζ) Τα συμβολαιογραφικά έξοδα και έξοδα παράστασης δικηγόρου σε μία προβλεπόμενη πώληση. Τα έξοδα αυτά μπορούν να προϋπολογιστούν ως ποσοστό της αντικειμενικής, ή να συμπεριληφθούν στο γενικότερο κόστος επαγγελματικών αμοιβών.

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ (6)

η) Τα κόστη δανεισμού στην περίπτωση που επιλεγεί ο δανεισμός τμήματος ή όλου του κεφαλαίου που θα απαιτηθεί για την ολοκλήρωση του σεναρίου ανάπτυξης. Το κόστος δανεισμού περιλαμβάνει :

i) τους τόκους του κεφαλαίου, που υπολογίζονται ως εξής :

$$\text{Τόκοι κεφαλαίου} = [(1 + \text{επιτόκιο δανεισμού})^{(\text{μήνες δανεισμού} / 12 \text{ μήνες})} - 1]$$

X κεφάλαιο δανεισμού.

ii) τα έξοδα προσημείωσης που υπολογίζονται συνήθως ως ποσοστό επί του κεφαλαίου προσημείωσης που κυμαίνεται συνήθως στο 130% του κεφαλαίου δανεισμού.

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ (7)

iii) τα έξοδα φακέλου που πιθανόν κρατά η κάθε Τράπεζα σε περίπτωση χορήγησης δανείου.

θ) Κόστος απροβλέπτων που κυμαίνεται συνήθως από 1-5% ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει το σενάριο ανάπτυξης (τόσο για το κατασκευαστικό κόστος, όσο και για τις αμοιβές και το κόστος ασφάλισης).

4. Υπολογισμός του κέρδους του επενδυτή, ήτοι του επιχειρηματικού οφέλους επί της αξίας ανάπτυξης (συνολικών πωλήσεων), που κυμαίνεται αναλόγως του έργου.

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ⁽⁸⁾

5. Υπολογισμός της εναπομένουσας αξίας του εκτιμώμενου (κενής γης, ή διατηρητέου, ή ημιτελούς κλπ), που προσδιορίζεται αν από την προβλεπόμενη αξία ανάπτυξης (πωλήσεις) αφαιρεθούν όλα τα κόστη – έξοδα όπως προσδιορίστηκαν παραπάνω, όπως και το κέρδος του επενδυτή.

6. Υπολογισμός της σημερινής αξίας (παρούσα αξία) με προεξόφληση της εναπομένουσας αξίας του εκτιμώμενου με συντελεστή προεξόφλησης που λαμβάνει υπόψη το κόστος ευκαιρίας από αναλόγου μεγέθους και κινδύνου επενδύσεις και προσδιορίζεται ως εξής :

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ⁽⁹⁾

Εναπομένουσα Αξία

Παρούσα Αξία : -----
 $(1+i)^n$

όπου :

i = επιτόκιο προεξόφλησης για αναλόγου μεγέθους και κινδύνου επενδύσεις, όπου λαμβάνεται υπόψη το επιτόκιο της αγοράς προσαυξημένο από ένα ενδεχόμενο ρίσκο (risk free + risk premium). Συνήθως το i λαμβάνεται από 3 – 9%. Όταν δεν υπάρχει δανεισμός λαμβάνουμε υπόψη μόνο το risk free που κυμαίνεται περί το 3%.

n = χρόνος ολοκλήρωσης της κατασκευής και διάθεσης του προϊόντων σε έτη.

Θεωρείται ότι το προϊόν διατίθεται άμεσα μετά το πέρας της υλοποίησης του σεναρίου ανάπτυξης.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽¹⁾

Στη συνέχεια παραθέτουμε μερικά ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογής της υπολειμματικής μεθόδου, προκειμένου να γίνει καλύτερα αντιληπτή η εφαρμογή αυτής.

Η επιλογή του τρόπου αξιοποίησης του υπό εκτίμηση ακινήτου θα είναι δεδομένη, όπως και τα ανάλογα κόστη.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽²⁾

α) Προσδιορισμός της αξίας ασκεπούς οικοπέδου με σκοπό την ανέγερση πολυκατοικίας.

Ζητείται ο προσδιορισμός της αξίας οικοπέδου με επιφάνεια 550μ², στην περιοχή του Παγκρατίου του Δήμου Αθηναίων, όπου το βέλτιστο σενάριο αξιοποίησης είναι η κατασκευή πολυκατοικίας με πυλωτή και υπόγειο με τα κάτωθι δεδομένα.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ :

- συντελεστής δόμησης 3,60
- επιτρεπόμενη κάλυψη 60%.
- Αντικειμενική αξία : 744.425 ευρώ
- Θα γίνει δανεισμός για το 50% του κεφαλαίου ανάπτυξης με διάρκεια 18 μήνες και επιτόκιο 4,5%.
- Η προσημείωση θα ανέλθει στο 130% του κεφαλαίου δανεισμού.
- Στο οικόπεδο υπάρχει μικρή παλαιά οικία που θα κατεδαφιστεί.
- Η οικοδομή θα ολοκληρωθεί σε διάστημα 18 μηνών.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽³⁾

ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ :

Γίνεται η παραδοχή της εξάντλησης της επιτρεπόμενης κάλυψης ήτοι **330μ²** και της εξάντλησης του συντελεστή δόμησης, ήτοι **1980μ²**. Το κτίριο που επιλέγεται ως σενάριο ανάπτυξης, με χρήση των βασικών διατάξεων του Ν.Ο.Κ. είναι το εξής :

- Υπόγειο : Θα έχει επιφάνεια όση η επιτρεπόμενη κάλυψη, ήτοι **330μ²** και θα περιλαμβάνει βοηθητικούς χώρους (αποθήκες και πάρκινγκ για τα διαμερίσματα) και δεν συνυπολογίζεται στην επιτρεπόμενη δόμηση.
- Ισόγειο : θα περιλαμβάνει την κεντρική είσοδο με επιφάνεια **40μ²** που δεν προσμετράται στο σ.δ. και ελεύθερο χώρο πυλωτής με επιφάνεια **290μ²**.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽⁴⁾

- Όροφοι : θα περιλαμβάνουν διαμερίσματα. Θα κατασκευαστούν 7 όροφοι με συνολική επιφάνεια $1980\mu^2$ εντός σ.δ. και επιπλέον $210\mu^2$ ($30\mu^2 \times 7$ όροφοι) που δεν προσμετρώνται στο σ.δ. Άρα η συνολική δόμηση των ορόφων θα ανέλθει σε **$2190 \mu^2$** .
- Γίνεται η παραδοχή ότι θα εξασφαλιστεί μία θέση στάθμευσης ανά διαμέρισμα είτε στο υπόγειο, είτε στην πυλωτή, είτε στον ακάλυπτο χώρο του οικοπέδου.
- Τα διαμερίσματα που θα προκύψουν θα πωληθούν με μέση τιμή **$2400\text{€}/\mu^2$** (η καθαρή επιφάνεια χωρίς τους κοινόχρηστους χώρους), με βάση την έρευνα αγοράς που πραγματοποιήθηκε και σε καθένα από αυτά θα αντιστοιχεί ένα πάρκιγκ και μια αποθήκη.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽⁵⁾

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΟΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ :

- Κόστος κατασκευής υπογείου : **350€/μ²**
- Κόστος κατασκευής πυλωτής : **250€/μ²**
- Κόστος κατασκευής διαμ/των και κεντρικής εισόδου : **900€/μ²**
- Κόστος διαμόρφωσης ακαλύπτου κλπ. : **5.000€**
- Κόστος κατεδάφισης παλαιάς οικίας : **5.000€**
- Αμοιβές μηχανικών και λοιπών συμβούλων : **12%** επί του συνολικού κόστους κατασκευής (συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατεδάφισης)
- Κόστος ασφάλισης : **0,50%** επί του κόστους κατασκευής (δεν συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατεδάφισης και διαμόρφωσης ακαλύπτου).

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (6)

- Κόστος μεταβίβασης / εγγραφής σε κτηματολόγιο : **1%** επί της αντικειμενικής αξίας.
- Συμβολαιογραφικά έξοδα : **0,65%** επί της αντικειμενικής αξίας
- Έξοδα μετεγγραφής : **0,475%** επί της αντικειμενικής αξίας
- Έξοδα φακέλου προσημείωσης: **1,50%** επί του δανείου
- Κόστος προσημείωσης : **0,75%** επί του κεφαλαίου προσημείωσης
- Απρόβλεπτα : **2%** επί του κατασκ.κόστους, των αμοιβών και της ασφάλισης.
- Προσδοκώμενο κέρδος επένδυσης : **12%** (επί των πωλήσεων)
- Επιτόκιο προεξόφλησης : **$i = 8\%$**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽⁷⁾

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Αρχικά υπολογίζεται η αξία της πώλησης του ακινήτου που επιλέχθηκε ως σενάριο αξιοποίησης του οικοπέδου :

1) ΑΞΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ) =

$$\begin{aligned} &\text{Επιφάνεια των διαμ/των} \times \mu.ο. \text{ τιμών πώλησης} = \\ &1980\mu^2 \times 2400\text{€/}\mu^2 = \mathbf{4.752.000\text{€}} \end{aligned}$$

Στη συνέχεια υπολογίζονται όλα τα κόστη που θα απαιτηθούν για την υλοποίηση του σεναρίου ανάπτυξης :

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽⁸⁾

2) ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

❖ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α) :

- Υπόγειο : $330\mu^2 \times 350 \text{ €/}\mu^2 = 115.500 \text{ €}$
- Ισόγειο – πυλωτή : $290\mu^2 \times 250 \text{ €/}\mu^2 = 72.500 \text{ €}$
- Όροφοι : $2190\mu^2 \times 900 \text{ €/}\mu^2 = 1.971.000 \text{ €}$
- Κεντρική είσοδος : $40\mu^2 \times 900 \text{ €/}\mu^2 = 36.000 \text{ €}$

2.195.000 €

- Κόστος διαμόρφωσης ακαλύπτου : 5.000 €
- Κόστος κατεδάφισης : 5.000 €

ΣΥΝΟΛΟ : **2.205.000 € (Α)**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽⁹⁾

❖ ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ (B) :

- Αμοιβές μηχανικών κλπ. : $2.205.000\text{€} \times 12\% =$	264.600 €
- Κόστος ασφάλισης : $2.195.000\text{€} \times 0,50\% =$	10.975 €
- Κόστος μεταβίβασης : $744.425\text{€} \times 1\% =$	7.444,25 €
- Συμβολαιογραφικά : $744.425\text{€} \times 0,65\% =$	4.838,76 €
- Εξοδα μετεγγραφής : $744.425\text{€} \times 0,475\% =$	3.536,02 €
- Εξοδα φακέλου (επί του δανείου) : $1.102.500 \times 1,50\% =$	16.537,50€
- Κόστος προσημ.: $0,75\% \times (1.102.500 \times 1,30 \text{ κεφ.προσημ.}) =$	10.749,37 €
- Τόκοι κεφαλαίου : $(1.102.500) \times [(1+4,5\%)^{18/12} - 1] =$	75.249,79€

ΣΥΝΟΛΟ : **393.930,7€ (B)**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (10)

❖ **ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (Γ) :**

3% X (2.205.000€ Κ.Κ + 264.600€ αμοιβές + 10.975€ ασφάλιση) = **74.417,25 (Γ)**

❖ **ΠΡΟΣΔΟΚΟΜΕΝΟ ΚΕΡΔΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (Δ) :**

4.752.000€ X 12% = **570.240€ (Δ)**

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΟΣΤΗ : (Α) + (Β) + (Γ) + (Δ) = 3.243.588 €

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽¹¹⁾

ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΓΗΣ

Εναπομένουσα αξία γης = Αξία ανάπτυξης – κόστη
(A+B+Γ+Δ) = 1.508.412,05 € €

ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΓΗΣ

Παρούσα Αξία γης = $1.508.412,05 / (1+8\%)^{1,5} = 1.343.953,86 €$

Συνεπώς η αξία του οικοπέδου σήμερα ανέρχεται σε :
1.343.953,86€ (το τελικό νούμερο μπορεί να
στρογγυλοποιηθεί π.χ. στο **1.345.000 €**)

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (12)

β). Προσδιορισμός της αξίας ασκεπούς οικοπέδου με σκοπό την ανέγερση μεζονετών.

Ζητείται ο προσδιορισμός της αξίας οικοπέδου με επιφάνεια 539,70μ², στην περιοχή της Αγ. Παρασκευής, στα όρια με το Δήμο Γέρακα και την Αττική Οδό, όπου το βέλτιστο σενάριο αξιοποίησης είναι η κατασκευή 4 μεζονετών με υπόγειο και σοφίτα, με τα κάτωθι δεδομένα.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ :

- συντελεστής δόμησης 0,80
- επιτρεπόμενη κάλυψη 60%.
- Αντικειμενική αξία : 140.052 ευρώ
- Δεν θα γίνει δανεισμός. Θα χρηματοδοτηθεί με ίδια κεφάλαια.
- Στο οικόπεδο δεν υπάρχει κτίσμα.
- Η οικοδομή θα ολοκληρωθεί σε διάστημα 18 μηνών.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (13)

ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ :

Γίνεται η παραδοχή ότι η επιτρεπόμενη κάλυψη και δόμηση θα εξαντληθούν. Ως σενάριο ανάπτυξης επιλέγεται η κατασκευή τεσσάρων μεζονετών που με χρήση των βασικών διατάξεων του Ν.Ο.Κ. αναπτύσσονται είναι το εξής :

- **Υπόγειο** : Θα έχει επιφάνεια **200μ²** και εξ αυτού τα 140μ² θα έχουν κύρια χρήση κατοικίας και με βάση τον ΝΟΚ τα 70μ² εξ αυτών θα προσμετρηθούν στη επιτρεπόμενη δόμηση. Τα υπόλοιπα 60μ² θα έχουν βοηθητική χρήση και δεν θα περιλαμβάνονται στη δόμηση.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (14)

- Ισόγειο και Α' όροφος: θα περιλαμβάνει κύριους χώρους των μεζονετών με συνολική επιφάνεια **409,76μ²** (εξ αυτών τα 361,76μ² προσμετρώνται στη δόμηση και 25μ² κλιμακοστάσια Χ4= 100μ² δεν προσμετρώνται στη δόμηση σύμφωνα με τον ΝΟΚ).
- Σοφίτες : άνωθεν του Α' ορόφου θα κατασκευαστούν σοφίτες με συνολική επιφάνεια **80μ²** που δεν προσμετρώνται στη δόμηση.
- Οι μεζονέτες που θα προκύψουν θα πωληθούν με μέση τιμή **1900€/μ²**, επί του συνόλου της επιφάνειάς τους, όπως δίδονται και τα συγκριτικά στοιχεία.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (15)

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΟΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ :

- Κόστος κατασκευής υπογείου κύριας χρήσης : **750€/μ²**
- Κόστος κατασκευής υπογείου βοηθητικής χρήσης : **350€/μ²**
- Κόστος κατασκευής ισογείου και Α' ορόφου : **900€/μ²**
- Κόστος κατασκευής σοφитών : **750€/μ²**
- Κόστος διαμόρφωσης ακαλύπτου κλπ. : **8.000€**
- Αμοιβές μηχανικών και λοιπών συμβούλων : **15%** επί του συνολικού κόστους κατασκευής (συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατεδάφισης)
- Κόστος ασφάλισης : **0,50%** επί του κόστους κατασκευής (δεν συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατεδάφισης και διαμόρφωσης ακαλύπτου)

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (16)

- Κόστος μεταβίβασης / εγγραφής σε κτηματολόγιο : **1%** επί της αντικειμενικής αξίας.
- Συμβολαιογραφικά έξοδα : **0,70%** επί της αντικειμενικής αξίας
- Έξοδα μετεγγραφής : **0,475%** επί της αντικειμενικής αξίας
- Απρόβλεπτα : **2%** επί του κατασκ. κόστους, των αμοιβών και της ασφάλισης.
- Προσδοκώμενο κέρδος επένδυσης : **15%**
- Επιτόκιο προεξόφλησης : **$i = 3\%$**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (17)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Αρχικά υπολογίζεται η αξία της πώλησης του ακινήτου που επιλέχθηκε ως σενάριο αξιοποίησης του οικοπέδου :

1) ΑΞΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ)

-Υπόγεια(κύρια χρήση)X τιμή πώλησης=140μ²X1900€/μ²=266.000€

-Ισόγεια+όρ.X τιμή πώλησης =461,766μ²X1900€/μ²= 877.344€

-Σοφίτες X τιμή πώλησης= 80μ² X 1900€/μ²= 152.000€

ΣΥΝΟΛΟ

1.295.344€

Στη συνέχεια υπολογίζονται τα συνολικά κόστη που απαιτούνται για την υλοποίηση του σεναρίου ανάπτυξης.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽¹⁸⁾

2) ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

❖ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α) :

- Υπόγεια (κύρια χρήση)	: 140μ ² X 750 €/μ ²	=	105.000 €
-Υπόγεια (βοηθητική χρήση)	: 60μ ² X 350 €/μ ²	=	21.000 €
-Ισόγεια & Α' ορ.	: 461,76μ ² X 900 €/μ ²	=	415.584 €
-Σοφίτα	: 80μ ² X 750 €/μ ²	=	60.000 €

601.584 €

- Κόστος διαμόρφωσης ακαλύπτου:	8.000 €
---------------------------------	---------

ΣΥΝΟΛΟ :

609.584 € (Α)

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ⁽¹⁹⁾

❖ ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ (Β) :

- Αμοιβές μηχανικών κλπ. :	609.584€ X 15%	= 91.437,60 €
- Κόστος ασφάλισης :	601.584€ X 0,50%	= 3.007,92 €
- Κόστος μεταβίβασης :	140.052€ X 1%	= 1.400,52 €
- Συμβολαιογραφικά :	140.052€ X 0,70%	= 980,36 €
- Εξοδα μετεγγραφής :	140.052€ X 0,475%	= 665,25€

ΣΥΝΟΛΟ

97.491,65€ (Β)

❖ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (Γ) :

- 3% X (609.584€ + 91.437,60€ + 3.007,92€) = **21.120,89€ (Γ)**

❖ ΠΡΟΣΔΟΚΟΜΕΝΟ ΚΕΡΔΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (Δ) :

- 1.295.344€ X 15% = **194.301,60€ (Δ)**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (20)

ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΓΗΣ

Εναπομένουσα αξία γης = Αξία ανάπτυξης – κόστη (Α+Β+Γ+Δ) = **372.845,86€**

ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΓΗΣ

Παρούσα Αξία γης = $372.845,86 / (1+3\%)^{1,5} = \mathbf{356.675,67€}$

Συνεπώς η αξία του οικοπέδου σήμερα, με βάση την υπολειμματική μέθοδο, ανέρχεται σε : **356.675,67 €** (το τελικό νούμερο μπορεί να στρογγυλοποιηθεί στο ποσό των **357.000 €**)

Στη συγκεκριμένη περίπτωση θα γίνει απαραίτητα χρήση και της συγκριτικής μεθόδου, καθώς υπάρχουν επαρκή στοιχεία στην κτηματαγορά για τη συγκεκριμένη περιοχή και το αποτέλεσμα αυτής θα σταθμιστεί με το αποτέλεσμα της υπολειμματικής μεθόδου.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (21)

γ) Προσδιορισμός της αξίας διατηρητέου κτιρίου που έχει υποστεί εκτεταμένες φθορές λόγω πυρκαγιάς.

Ζητείται ο προσδιορισμός της αξίας διατηρητέου κτιρίου σε εμπορική και κεντρική θέση στο Ιστορικό Κέντρο της πόλης των Αθηνών, το οποίο υπέστη εκτεταμένες φθορές από πυρκαγιά και χρήζει ευρείας ανακαίνισης, με βάση τα κάτωθι δεδομένα.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ :

- συντελεστής δόμησης 5,40
- επιτρεπόμενη κάλυψη 70%.
- Αντικειμενική αξία : 3.550.000 ευρώ
- Υπόγειο : $192,18\mu^2$
- Ισόγειο : $192,18\mu^2$

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (22)

- Πατάρι ισογείου : $177,26\mu^2$
- Όροφοι : $433,48\mu^2$
- Η/Μ όροφος – πατάρι Α' ορόφου : $45\mu^2$
- Το σημαντικό υπόλοιπο δόμησης έχει ήδη πωληθεί με παλαιότερο τίτλο μεταφοράς συντελεστή δόμησης.
- Ο συντελεστής κοινοχρήστων ανέρχεται σε 10%
- Ο συντελεστής φέρουσας τοιχοποιίας ανέρχεται σε 10%
- Δεν θα απαιτηθούν ενισχύσεις φέροντα οργανισμού, παρά μόνο τοπικού χαρακτήρα, καθώς το ακίνητο είχε ανακαινιστεί κατά το πρόσφατο παρελθόν με ταυτόχρονη ενίσχυση του φέροντα οργανισμού του. Ο συντελεστής προσαύξησης λόγω ενίσχυσης φ.ο. ανέρχεται σε 5%

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (23)

- Θα γίνει δανεισμός για το 50% του κεφαλαίου ανάπτυξης με διάρκεια 18 μήνες και επιτόκιο 6,5%.
- Η προσημείωση θα ανέλθει στο 130% του κεφαλαίου δανεισμού.
- Οι εργασίες ανακατασκευής θα ολοκληρωθούν σε διάστημα 18 μηνών.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (24)

ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ :

Γίνεται η παραδοχή ότι το υπό εξέταση κτίριο θα δεχθεί ευρεία ανακαίνιση και θα χρησιμοποιηθεί ως κατάστημα (ενιαία χρήση, ενώ το πατάρι του Α' ορόφου ήταν και θα παραμείνει μηχανολογικός όροφος). Με βάση την έρευνα αγοράς, τα μισθώματα των ισογείων καταστημάτων στην περιοχή κυμαίνονται στα 40€/μ² με απόδοση 7,5% που αντιστοιχεί σε τιμή πώλησης 6400€/μ², ενώ τα μισθώματα των ορόφων και του παταριού με ενιαία χρήση στο 30% του ισογείου, ήτοι 12€/μ², με την ίδια απόδοση λόγω ενιαίας χρήσης, που αντιστοιχεί σε τιμή πώλησης 1920€/μ². Για το υπό εξέταση θα επιλεγούν τιμές πώλησης προσαυξημένες κατά περίπου 10% λόγω του διατηρητέου χαρακτήρα του ακινήτου και της αυξημένης αναγνωρισιμότητας που προσφέρει. Συνεπώς :

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (25)

- Τιμή πώλησης ισογείου : **7.050€/μ²**
- Τιμή πώλησης υπογείου : **1.400€/μ²**
- Τιμή πώλησης παταριού : **2.100€/μ²**
- Τιμή πώλησης ορόφων : **2.100€/μ²**
- Τιμή πώλησης παταριού Α' ορόφου (Η/Μ ορόφου) : **1.000€/μ²**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΟΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ :

- Κόστος ανακατασκευής υπογείου : **200€/μ²**
- Κόστος ανακατασκευής ισογείου : **700€/μ²**
- Κόστος κατασκευής παταριού ισογείου : **700€/μ²**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (26)

- Κόστος ανακατασκευής ορόφων : **400€/μ²**
- Κόστος ανακατασκευής Η/Μ ορόφου : **400€/μ²**
- Συμπληρωματικό κόστος (ακάλυπτος, στέγη κλπ) : **5.000€**
- Κόστος κατεδάφισης και αποξήλωσης παλαιών υλικών : **30.000€**
- Αμοιβές μηχανικών και λοιπών συμβούλων : **8%** επί του συνολικού κόστους κατασκευής (συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατεδάφισης)
- Κόστος ασφάλισης : **0,50%** επί του κόστους κατασκευής (δεν συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατεδάφισης και διαμόρφωσης ακαλύπτου)
- Κόστος μεταβίβασης / εγγραφής σε κτηματολόγιο : **1%** επί της αντικειμενικής αξίας.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (27)

- Συμβολαιογραφικά έξοδα : **1%** επί της αντικειμενικής αξίας
- Έξοδα μετεγγραφής : **0,475%** επί της αντικειμενικής αξίας
- Έξοδα φακέλου προσημείωσης: **1,50%** επί του δανείου
- Κόστος προσημείωσης : **0,75%** επί του κεφαλαίου προσημείωσης
- Απρόβλεπτα : **3%** επί του κατασκ. κόστους, των αμοιβών και της ασφάλισης.
- Προσδοκώμενο κέρδος επένδυσης : **9%**
- Επιτόκιο προεξόφλησης : **$i = 9\%$**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (28)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

1) ΑΞΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ)

Οι επιφάνειες των ορόφων που θα ληφθούν υπόψη απομειώνονται με το συντελεστή κοινοχρήστων 10% και το συντελεστή λόγω μεγάλου πάχους φέρουσας τοιχοποιίας επίσης 10%. Συνεπώς, λαμβάνονται οι εξής επιφάνειες για τους ορόφους :

- Υπόγειο : $192,18\mu^2 \times 0,90 \times 0,90 = 155,67\mu^2$
- Ισόγειο : $192,18\mu^2 \times 0,90 \times 0,90 = 155,67\mu^2$
- Πατάρι ισογείου : $177,26\mu^2 \times 0,90 \times 0,90 = 143,58\mu^2$
- Όροφοι : $433,48\mu^2 \times 0,90 \times 0,90 = 351,12\mu^2$
- Η/Μ όροφος : $45\mu^2 \times 0,90 \times 0,90 = 36,45\mu^2$

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (29)

ΠΩΛΗΣΕΙΣ

- Υπόγειο X τιμή πώλησης = $155,67\mu^2 \times 1400\text{€/}\mu^2 = 217.938,00\text{€}$
- Ισόγειο X τιμή πώλησης = $155,67 \times 7.050\text{€/}\mu^2 = 1.097.473,50\text{€}$
- Πατάρι ισογ. X τιμή πώλησης = $143,58\mu^2 \times 2100\text{€/}\mu^2 = 301.518,00\text{€}$
- Όροφοι X τιμή πώληση = $351,12\mu^2 \times 2100\text{€/}\mu^2 = 737.352,00\text{€}$
- Η/Μ όροφος – πατάρι Α' ορόφου = $36,45\mu^2 \times 1000\text{€/}\mu^2 = 36.450,00\text{€}$

ΣΥΝΟΛΟ

2.390.731,50€

Στη συνέχεια υπολογίζουμε τα συνολικά κόστη που απαιτούνται για την υλοποίηση του σεναρίου ανάπτυξης.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (30)

2) ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

❖ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α) :

- Υπόγειο : $192,18\mu^2 \times 1,05 \times 200 \text{ €/}\mu^2 = 40.357,80 \text{ €}$
- Ισόγειο : $192,18\mu^2 \times 1,05 \times 700 \text{ €/}\mu^2 = 141.252,30 \text{ €}$
- Πατάρι ισογείου : $177,26\mu^2 \times 1,05 \times 700 \text{ €/}\mu^2 = 130.286,10 \text{ €}$
- Όροφοι : $433,48\mu^2 \times 1,05 \times 400 \text{ €/}\mu^2 = 182.061,60 \text{ €}$
- Η/Μ όροφος : $45\mu^2 \times 1,05 \times 400 \text{ €/}\mu^2 = 18.900,00 \text{ €}$

512.857,80 €

- Συμπληρωματικό Κόστος : 5.000 €
- Κόστος κατεδαφίσεων, αποξηλώσεων : 30.000 €

ΣΥΝΟΛΟ :

547.857,80 € (Α)

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (31)

❖ ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ (B) :

- Αμοιβές μηχανικών κλπ. : $547.857,80\text{€} \times 8\%$ = 43.828,62 €
- Κόστος ασφάλισης : $512.857,80\text{€} \times 0,50\%$ = 2.564,29 €
- Κόστος μεταβίβασης : $3.550.00\text{€} \times 1\%$ = 35.500,00 €
- Συμβολαιογραφικά : $3.550.000\text{€} \times 1\%$ = 35.500,00 €
- Εξοδα μετεγγραφής : $3.550.000\text{€} \times 0,475\%$ = 16.862,50 €
- Εξοδα φακέλου : $(547.857,80\text{€} \times 0,50) \times 1,50\%$ = 4.108,94 €
- Κόστος προσημ. : $0,75\% \times (547.857,80 \times 0,50) \times 1,30$ = 2.670,81€
- Τόκοι κεφαλ.: $(547.857,80 \times 0,50) \times [(1+6,5\%)^{18/12} - 1]$ = 27.137,49 €

ΣΥΝΟΛΟ :

168.172,65€ (B)

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (32)

❖ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (Γ) :

$$- 3\% \times (547.857,80\text{€} + 43.828,62\text{€} + 2.564,29\text{€}) = \mathbf{17.827,52\text{€} (Γ)}$$

❖ ΠΡΟΣΔΟΚΟΜΕΝΟ ΚΕΡΔΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (Δ) :

$$- 2.390.731,50 \text{ €} \times 9\% = \mathbf{215.165,84\text{€} (Δ)}$$

Τα συνολικά κόστη της επένδυσης ανέρχονται σε : $(A) + (B) + (Γ) + (Δ) = 547.857,80 + 168.172,65 + 17.827,52 + 215.165,84 = 949.023,81 \text{ €}$

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (33)

ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΥΣΑ ΑΞΙΑ

Εναπομένουσα αξία = Αξία ανάπτυξης – κόστη (Α+Β+Γ+Δ) =
2.390.731,50 – 949.023,81 = 1.441.707,69 €

ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Παρούσα Αξία ακινήτου = $1.441.707,69 / (1+9\%)^{1,5} =$
1.266.885,80 €

Συνεπώς η αξία του διατηρητέου κτιρίου ως έχει σήμερα, με βάση την υπολειμματική μέθοδο, ανέρχεται σε : **1.266.885,80 €** (το τελικό αυτό νούμερο μπορεί να στρογγυλοποιηθεί π.χ. στα **1.270.000 €**)

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (34)

δ) Προσδιορισμός της αγοραίας αξίας συγκροτήματος κτιρίων κακής κατάστασης σε περιοχή που η βέλτιστη αξιοποίησή του είναι η αλλαγή της χρήσης του κατόπιν ανακατασκευής και προσθηκών.

Πρόκειται για ένα συγκρότημα κτιρίων επί οικοπέδου με επιφάνεια 8201,80μ² επί της Λεωφ. Αθηνών, στο Δήμο Αθηναίων, στην περιοχή του Ελαιώνα.

Το συγκρότημα σήμερα είναι κενό και σε μέτρια προς κακή κατάσταση, ενώ παλαιότερα στέγαζε χώρο εκθέσεων, συνεργείων και γραφείων αντιπροσωπείας αυτοκινήτων.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (35)

Αναλυτικότερα πρόκειται για :

ΚΤΙΡΙΟ 1

Διώροφο με πρόσωπο την Λ. Αθηνών, όπου εν μέρει χώρος πρώην εκθέσεως αυτοκινήτων και εν μέρει γραφεία. Το κτίριο έχει φέροντα οργανισμό από ωπλισμένο σκυρόδεμα και ανεγερθεί με οικοδομικές άδειες του '63 και του '78.

- Ισόγειο : 900,95 τμ
- Α' όροφος : 331,30 τμ
- Δώμα : 39μ2 απόληξη

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (36)

ΚΤΙΡΙΟ 2

Πρόκειται για ισόγειο κτίριο στον πίσω μέρος του οικοπέδου, με πρόσοψη προς την οδό Προφ. Δανιήλ, όπου χώρος πρώην συνεργείου αυτοκινήτων. Το κτίριο έχει φέροντα οργανισμό από ωπλισμένο σκυρόδεμα και στέγαση από πρόχειρη μεταλλική κατασκευή, ενώ έχει ανεγερθεί με βάση την οικοδομική άδεια του '72. Σε επέκταση αυτού υπάρχουν επιπλέον πρόχειρες μεταλλικές ισόγειες κατασκευές.

- Ισόγειο : 1000 τμ
- Πρόχειρες ισόγειες επεκτάσεις : 292,32 τμ (= 103,65 + 32,40 + 99,05 + 57,22)

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (37)

ΚΤΙΡΙΟ 3

Πρόκειται για διώροφο κτίριο, με μεσοπάτωμα και υπόγειο, στον πίσω μέρος του οικοπέδου, όπου χώρος πρώην συνεργείου αυτοκινήτων και αποθήκες και εν μέρει γραφεία. Το κτίριο έχει φέροντα οργανισμό από ωπλισμένο σκυρόδεμα, ενώ έχει ανεγερθεί με βάση οικοδομική άδεια του '75.

- Υπόγειο : 1254,14 τμ + μικρή πρόχειρη επέκταση 12,52 τμ
- Ισόγειο : 1478,30 τμ + μικρή πρόχειρη επέκταση 6,26 τμ
- Μεσώροφος : 132 τμ
- Α' όροφος : 978,30 τμ

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (38)

ΚΤΙΡΙΟ 4

Πρόκειται για μικρό ισόγειο εκκλησάκι με επιφάνεια 44,60 τμ.

Σημειώνουμε ότι για την υπό εξέταση ιδιοκτησία έγινε μελέτη και έκδοση οικοδομικής άδειας που με σκοπό : α) διαρρύθμιση – ενίσχυση και αποκοπή τμήματος υπογείου υφιστάμενου διωρόφου κτηρίου με ένα υπόγειο garage και αλλαγή χρήσης, σε ισόγειο κτήριο εμπορικού καταστήματος τροφίμων και ορόφου γραφείων και β) προσθήκη κατ' επέκταση νέου τριώροφου κτηρίου καταστημάτων και γραφείων με ένα υπόγειο garage και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (39)

ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ

Το υπό εκτίμηση ακίνητο βρίσκεται στην πολεοδομική ενότητα «Ελαιώνας» του Δήμου Αθηναίων και στον Τομέα Β αυτής, όπου ισχύουν τα διατάγματα ΠΔ 20/9/95 ΦΕΚ1049Δ/30-11-1995 και τροποποίηση ρυμοτομικού σχεδίου ΦΕΚ 236ΑΑΠ/18-6-2010 και εξασφαλίζεται η δυνατότητα υλοποίησης του ανωτέρω σεναρίου.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (40)

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΕΔΟΜΕΝΑ :

- συντελεστής δόμησης 0,80
- επιτρεπόμενη κάλυψη 40%.
- Αντικειμενική αξία : 3.550.000 ευρώ
- Θα γίνει δανεισμός για το 50% του κεφαλαίου ανάπτυξης με διάρκεια 18 μήνες και επιτόκιο 6,5%.
- Η προσημείωση θα ανέλθει στο 130% του κεφαλαίου δανεισμού.
- Οι εργασίες ανακατασκευής θα ολοκληρωθούν σε διάστημα 18 μηνών.
- Θα απαιτηθούν ενισχύσεις φέροντα οργανισμού, στο υπάρχον υπόγειο των 978,30μ², στο υπάρχον ισόγειο των 978,30μ² και στον υπάρχοντα Α' όροφο των 978,30μ². **Ο συντελεστής προσαύξησης λόγω ενίσχυσης φ.ο. ανέρχεται σε 10%**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (41)

ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ :

Γίνεται η παραδοχή ότι θα υλοποιηθεί η οικοδομική άδεια που μας προσκομίστηκε και αποτελεί μια βέλτιστη αξιοποίηση του απαξιωμένου συγκροτήματος. Με βάση την οικοδομική άδεια προβλέπεται η ανακατασκευή του συγκροτήματος, με τις κάτωθι επιφάνειες ανά στάθμη :

A) Υπόγειο :

- Υπάρχον κτίριο (εκτός σ.δ.) : $978,30\mu^2$
- Ενίσχυση υπάρχοντος κτιρίου (εκτός σ.δ.) : $20,21\mu^2$
- Υπόγειο προσθήκης (εκτός σ.δ.) : $2086,89\mu^2$
- Υπόγειο προσθήκης (εντός σ.δ.) : $41,61\mu^2$
- Επιφάνεια στεγασμένου χώρου εισόδου – εξόδου οχημάτων (εντός σ.δ.) : $78,58\mu^2$

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (42)

Β) Ισόγειο :

- Υπάρχον ισόγειο (εντός σ.δ.) : 978,30μ²
- Προσθήκη (εντός σ.δ.) : 1837,50μ²
- Προσθήκη (εκτός σ.δ.) : 74,55μ²

Γ) Α' όροφος :

- Υπάρχον Α' όρ. (εντός σ.δ.) : 978,30μ²
- Προσθήκη (εντός σ.δ.) : 1311,89μ²
- Προσθήκη (εκτός σ.δ.) : 74,55μ²

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (43)

Δ) Β' όροφος :

- Προσθήκη (εντός σ.δ.) : $1129,92\mu^2$
- Προσθήκη (εκτός σ.δ.) : $74,55\mu^2$

Ε) Δώμα

- προσθήκη (εκτός σ.δ.) $65,84\mu^2$

Συνολική δόμηση εντός σ.δ. : $6356,10\mu^2 < 6561,02 \mu^2$

Το υπόλοιπο δόμησης μπορεί να υλοποιηθεί με την προσθήκη κατ' επέκταση του Β' ορόφου.

Στο υπόγειο προβλέπονται 78 θέσεις στάθμευσης αυτοκινήτου και στον ακάλυπτο χώρο του οικοπέδου 50 θέσεις.

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (44)

Με βάση την έρευνα αγοράς, καταλήξαμε στις κάτωθι τιμές πώλησης μετά την πλήρη ανακατασκευή και προσθήκη επεκτάσεων, ως προβλέπει η οικοδομική άδεια:

- Τιμή πώλησης υπογείου : **600€/μ²**
- Τιμή πώλησης ισογείου (γραφεία): **1.850€/μ²**
- Τιμή πώλησης καταστήματος τροφίμων : **2.200€/μ²**
- Τιμή πώλησης ορόφων : **1.850€/μ²**

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (45)

ΚΟΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ :

- Κόστος ανακατασκευής υπάρχοντος υπογείου : **150€/μ²**
- Κόστος υπογείου προσθήκης : **350€/μ²**
- Κόστος υπογείου προσθήκης (εντός σ.δ.) : **380€/μ²**
- Κόστος ανακατασκευής υπάρχοντος ισογείου, Α' ορόφου : **500€/μ²**
- Κόστος προσθήκης ισογείου, Α' ορ. Β' ορ. : **800€/μ²**
- Κόστος προσθήκης δώματος (εκτός σ.δ.) : **380€/μ²**
- Κόστος κατεδάφισης και αποξήλωσης παλαιών υλικών : **60.000€**
- Κόστος περιβάλλοντα χώρου και περίφραξης : **30.000€**
- Αμοιβές μηχανικών και λοιπών συμβούλων : **8%** επί του συνολικού κόστους κατασκευής (συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατεδάφισης)

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (46)

- Κόστος ασφάλισης : **0,50%** επί του κόστους κατασκευής (δεν συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατεδάφισης και διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου)
- Έξοδα φακέλου προσημείωσης: **1,50%** επί του δανείου
- Κόστος προσημείωσης : **0,75%** επί του κεφαλαίου προσημείωσης
- Απρόβλεπτα : **3%** επί του κατασκ. κόστους, των αμοιβών και της ασφάλισης.
- Προσδοκώμενο κέρδος επένδυσης : **8%**
- Επιτόκιο προεξόφλησης : $i = 5\%$

Γίνεται χρήση της υπολειμματικής μεθόδου ως ακολούθως :

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (47)

ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ				
Εμβαδόν οικοπέδου	8201,8 μ ²			
Κάλυψη (40%)	3280,72 μ ²			
Δόμηση (σ.δ. 0,80)	6561,44 μ ²		ΣΔ= 0,8	
Αντικειμενική Αξία	3.550.000 €			
Δανεισμός	0 €	Διάρκεια Δανεισμού	18 μήνες	
Κεφάλαιο				
Προσημείωσης (130% Δανείου)	0 €	Επιτόκιο Δανεισμού	6,50%	30%
Επιλογή υλοποίησης των προβλεπόμενων στην εν ισχύ οικοδομική άδεια				
ΑΞΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ				
ΕΠΙΠΕΔΟ	ΜΕΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	ΚΑΘΑΡΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ή ΤΕΜ.	€/ μ ² ή €/ θέση	Αγοραία Αξία
Υπόγειο (υπάρχον + προσθήκη - πάρκιγκ)	3.106,80	3.106,80	600,00	1.864.080,00 €
Ισόγειο - υπάρχον (γραφεία)	978,30	978,30	1.850,00	1.809.855,00 €
Ισόγειο - προσθήκη (κατάστημα τροφίμων)	1.912,05	1.912,05	2.200,00	4.206.510,00 €
Οροφοι (υπάρχον + προσθήκη - γραφεία)	3.569,21	3.569,21	1.850,00	6.603.038,50 €
				0,00 €
Προσδοκώμενη Αγοραία Αξία				14.483.483,50 €

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (48)

Κατασκευαστικό Κόστος (Α)				
ΕΠΙΠΕΔΟ	ΜΕΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ	ΣΥΝΤ. ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ	€/μ²	Κόστος
Υπάρχον Υπόγειο (αναμόρφωση)	978,30	1,10	150,00 €	161.419,50 €
Υπόγειο - προσθήκη	2.086,89	1,00	350,00 €	730.411,50 €
Υπόγειο - προσθήκη (εντός σ.δ.)	41,61	1,00	380,00 €	15.811,80 €
Υπάρχον Ισόγειο (αναμόρφωση)	978,30	1,10	500,00 €	538.065,00 €
Ισόγειο - προσθήκη	1.837,50	1,00	800,00 €	1.470.000,00 €
Ισόγειο - προσθήκη (εκτός σ.δ.)	74,55	1,00	800,00 €	59.640,00 €
Υπάρχον Α΄ όροφος (αναμόρφωση)	978,30	1,10	500,00 €	538.065,00 €
Α΄ όροφος - προσθήκη	1.311,89	1,00	800,00 €	1.049.512,00 €
Α΄ όροφος - προσθήκη (εκτός σ.δ.)	74,55	1,00	800,00 €	59.640,00 €
Β΄ όροφος - προσθήκη	1.129,92	1,00	800,00 €	903.936,00 €
Β΄ όροφος - προσθήκη (εκτός σ.δ.)	74,55	1,00	800,00 €	59.640,00 €
Δώμα - προσθήκη (εκτός σ.δ.)	65,84	1,00	380,00 €	25.019,20 €
ΣΥΝΟΛΟ	9.632,20			5.611.160,00 €

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (49)

Κατεδαφίσεις, χωματουργικά, αντιστηρίξεις				60.000,00 €
Περιβάλλον χώρος, περίφραξη κλπ				30.000,00 €
Μερικό Σύνολο Κατασκευαστικού Κόστους				5.701.160,00 €
Λοιπά Έξοδα (B)				
Επαγγελματικές Αμοιβές	% του κόστους κατασκευής			
Αρχιτέκτων, Πολ. Μηχανικός, Μηχανολόγος/ Ηλεκτρολόγος, Λοιποί Σύμβουλοι (επί του Κ.Κ.)	8,00%			456.092,80 €
Κόστος ασφάλισης (επί του Κ.Κ.)	0,5000000%			28.055,80 €
Κόστος Δανεισμού				
Έξοδα Φακέλου	1,50%	επί του δανείου		42.758,70 €
Κόστος προσημείωσης	0,75%	% επί του κεφαλαίου προσημείωσης		27.793,16 €
Τόκοι κεφαλαίου				282.400,17 €
Μερικό Σύνολο Λοιπών Εξόδων				837.100,63 €

6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ (49)

Απρόβλεπτα (Γ)	% επί του συνολικού κόστους	5.701.160		
	3,00%			171.034,80 €
	% επί των πωλήσεων	14.483.483,50		
Προσδοκώμενο Κέρδος Επένδυσης (Δ)	8,00%			1.158.678,68 €
Σύνολο Κόστους, Εξόδων & Κερδών (Α+Β+Γ+Δ)	5.701.160	837.100,63		7.867.974,11 €
ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ				
Εναπομένουσα Αξία ακινήτου				6.615.509,39 €
	(i%)	(n)		
P.V. of 1 € at (n) Years @ (i%)	5,00%	1,5		6.148.643,90 €
Αγοραία Αξία ακινήτου Ως ΈΧΕΙ ΣΗΜΕΡΑ				6.148.643,90 €