

**Τ.Ε.Ι ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**



**ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟΥ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΥ 88Δ Ή 159  
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΤΑΥΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ  
ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΜΕ ΧΩΡΟΥΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ & ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ  
ΠΕΡΙΟΧΗΣ. ΣΧΕΔΙΑ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.**

**Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Τσουκάτου Στέλλα**

**Κελεσιδης Δημήτρης Α.Μ. 37559  
Μιχαηλίδης Γιώργος Α.Μ. 37558**

## **Θέμα :**

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟΥ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΥ 88Δ Ή 159  
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΤΑΥΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ  
ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΜΕ ΧΩΡΟΥΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ & ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ  
ΠΕΡΙΟΧΗΣ. ΣΧΕΔΙΑ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η παρακάτω πτυχιακή εκπονήθηκε το Ακαδημαϊκό έτος 2012-2013, από τους: Κελεσιδή Δημήτρη και Μιχαηλίδη Γιώργο. Οφείλουμε ιδιαίτερες ευχαριστίες, στην επιβλέπουσα καθηγήτρια Κυρία Τσουκάτου Στέλλα για την πολύτιμη βοήθειά της και την εποικοδομητική συνεργασία μας. Ευχαριστούμε επίσης, τις οικογένειές μας, τη Μαρία και τους φίλους μας, για την στήριξη που μας προσέφεραν και την ανοχή τους. Τέλος, ευχαριστούμε το γραφείο Παρθένιος Αρχιτέκτονες και Συνεργάτες, για την πολύτιμη βοήθεια του.

**Κελεσιδης Δημήτρης  
Μιχαηλίδης Γιώργος**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ-ABSTRACT

Η παρούσα πτυχιακή εργασία, έχει στόχο την πρόταση ανάπλασης πραγματικού οικοδομικού τετραγώνου στην περιοχή του Ταύρου και την δημιουργία συγκροτήματος κατοικιών με χώρους απασχόλησης και παιχνιδιού. Αφορμή για το συγκεκριμένο θέμα, είναι οι πολλαπλές ανάγκες της περιοχής και γενικότερα ελλείψεις που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος στις σημερινές κατασκευές. Έτσι λοιπόν προτείναμε την κατασκευή τριών πολυκατοικιών με φυτεμένα δώματα, σημεία εστίασης στους κοινόχρηστους χώρους, παιδική χαρά στο εσωτερικό του συγκροτήματος και ιδιαίτερα πυκνή δεντροφύτευση στα περισσότερα σημεία της ανάπλασης. Η μελέτη της πρότασης αυτής, πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του νέου οικοδομικού κανονισμού και τους όρους δομησης που παραχωρήθηκαν από την πολεοδομία του Δήμου Ταύρου-Μοσχάτου. Η υλοποίηση της ανάπλασης και η δημιουργία και άλλων παρόμοιων κατασκευών θέτει γερά θεμέλια στην αναβάθμιση της ανεκμετάλλευτης αυτής περιοχής και την αλλαγή όψης της Αθήνας.

This study aims at renovating an existing block in municipality of Tavros (Attiki) and the construction of a residential complex which includes recreation areas where residents can interact or have fun and children play. The project emerged from first of all, numerous needs of that one may encounter now days. Therefore, we recommend the construction of three buildings with green roofs and meeting points in communal areas, a playground inside the complex and highly dense planting in most areas of regeneration. This proposal is in accordance with the agenda of the new building regulations by the urban Planning Office of Tavros-Moschato municipality. The implementation of this renovation and the creation of other similar constructions not only may contribute significantly in upgrading this unexploited area but will also help to blow the wind of change in the city of Athens.

# ***ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ***

1.Εισαγωγή.....	σελ.8
2.Περιγραφή περιοχής Δήμου Ταύρου.....	σελ.11
2.1.Δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	σελ.12
2.2.Χωροταξική Ένταξη.....	σελ.12
2.3.Ιστορία Δήμου.....	σελ.12
2.4.Οικοδομική Δραστηριότητα.....	σελ.15
2.5.Φωτογραφίες οικοπέδου.....	σελ.16
3.Όροι Δόμησης και στοιχεία κατασκευής.....	σελ.19
3.1.Όροι δόμησης οικοδομικού τετραγώνου 88Δ ή 159.....	σελ.20
3.2.Χρήση Γής Δήμου Ταύρου.....	σελ.21
3.3.Πραγματοποιούμενη όροι δόμησης ( σύμφωνα με ΝΟΚ 4067/2012).....	σελ.22
3.4.Ανάλυση Κτιρίων,Υπογείου και Ισογείου.....	σελ.26
4.Υλικά που προτείνουμε στην κατασκευή μας.....	σελ.29
4.1.Οπλισμένο Σκυρόδεμα.....	σελ.30
4.2.Τοιχοποιίες και εσωτερική μόνωση.....	σελ.31
4.3.Κουφώματα.....	σελ.32
4.4.Κιγκλιδώματα εξωστών-Αίθριο-Χρώματα.....	σελ.33
4.5.Φωταγωγή κοινόχρηστων χώρων συγκροτήματος..... .....	σελ.34
4.6. Δάπεδα.....	σελ.36
4.7. Χώροι ανάπαυσης-Εστίασης και Κάδοι απορριμάτων.....	σελ.39
5.Παιδική χαρά.....	σελ.41
6.Δεντροφύτευση οικοπέδου.....	σελ.52

6.1.Αειθαλή δέντρα.....σελ.53	σελ.53
6.2.Φυλλοβόλα δέντρα.....σελ.56	σελ.56
6.3.Θάμνοι και πόες.....σελ.59	σελ.59
6.4.Φυτεμένα δώματα.....σελ.62	σελ.62
7.Πρόβλεψη μελλοντικών επεμβάσεων.....σελ.65	σελ.65
8.Χρησιμότητα Ανάπλασης.....σελ.70	σελ.70
8.1.Πρακτική χρησιμότητα.....σελ.71	σελ.71
8.2. Εσωτερικές Αξίες.....σελ.72	σελ.72
9.Προβλήματα κατά τη μελέτη.....σελ.73	σελ.73
10.Κανόνες που έπρεπε να ακολουθηθούν κατά την σχεδίαση.....	
.....σελ.75	σελ.75
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....σελ.81	σελ.81
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....σελ.83	σελ.83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.84	σελ.84

# **1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ**



Το θέμα της πτυχιακής μας εργασίας, πηγάζει κυρίως από την όρεξη μας να δημιουργήσουμε κάτι διαφορετικό, κάτι το οποίο απέχει τόσο από τα συνηθισμένα θέματα πτυχιακών, όσο και από τα δεδομένα της χώρας μας. Έτσι αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε ένα συγκρότημα κατοικιών, που έχει τις βάσεις του στις εκπληκτικές αντίστοιχες κατασκευές στην Ισπανία, που είχαμε την μοναδική ευκαιρία να δούμε και να μελετήσουμε ως ένα βαθμό στην εκπαιδευτική εκδρομή που λάβαμε μέρος το 2010 με το εργαστήριο της οικοδομικής. Τέτοιες κατασκευές λείπουν από την χώρα μας και πιστεύουμε ότι θα είχαν μεγάλη χρησιμότητα, καθώς θα μπορούσαν να φιλοξενήσουν έναν μεγάλο αριθμό ανθρώπων και ταυτόχρονα θα επιτρέψουν στη φύση να συνεχίσει να υπάρχει .

Γενικότερα, τέτοιου είδους κατασκευές, θα είχαν την δυνατότητα να αλλάξουν την εικόνα μεγαλουπόλεων, όπως η Αθήνα, στην οποία σπάνια διακρίνεις το στοιχείο της φύσης , εφ' όσον το τσιμέντο επικρατεί κατά κύριο λόγο. Ένας επιπλέον λόγος είναι ότι η αρχιτεκτονική που κυριαρχεί, είναι ξεπερασμένη, παλαιά και σε κάποιες περιπτώσεις απωθητική. Σε αυτό το σημείο, μπορούμε να συγκρίνουμε την γοητεία ορισμένων κατασκευών της πολιτισμικής μας κληρονομιάς, όπως για παράδειγμα η Ακρόπολη ή μεταγενέστερα κτίρια όπως τα υπέροχα νεοκλασσικά μας, με αυτά της δεκαετίας του '70-'80 τα οποία ως επί των πλείστων, είναι άχρωμα και καταθλιπτικά. Συμπερασματικά, η αρχιτεκτονική, δεν βοηθά καθόλου στην ανάπτυξη των πόλεων αυτών ούτε στην ανάδειξη της ομορφιάς τους. Συνεπώς, ένα τέτοιο συγκρότημα πολυκατοικιών θα ήταν μια ευχάριστη αλλαγή στα υπάρχοντα άχρωμα, παλαιά και αδιάφορα κτίρια που μας περιβαλλουν.

Ένα σύμπλεγμα κτιρίων, που με απλές και ταυτόχρονα σχετικά οικονομικές παρεμβάσεις, έχει την δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας και χρημάτων. Παρεμβάσεις όπως, προσανατολισμός, φυτευτά δώματα, ξύλινα στόρια, και κατάλληλη μόνωση. Τέσσερις απλές τεχνικές, που μας εξασφαλίζουν λιγότερες θερμικές απώλειες και πολύ καλή ηχομόνωση. Κατά συνέπεια, λιγότερα έξοδα διαβίωσης. Έχοντας αποφασίσει λοιπόν τον βασικό άξονα της εργασίας μας, αναζητήσαμε τον κατάλληλο χώρο που θα στέγαζε τις ιδέες, τις σκέψεις και την φαντασία μας. Αυτός ο χώρος, είναι το οικόπεδο που βρίσκεται στην Οδό Δήμητρας στον Δήμο Ταύρου. Ένας δεύτερος λόγος, είναι ότι ο ένας από εμάς κατοικεί στην περιοχή και έχει άμεση αντίληψη των πραγματικών αναγκών ως προς τους χώρους στέγασης.

Το οικόπεδο χρησιμοποιήθηκε από τον Δήμο Τάυρου το 1999, οπότε και εγκατέστησε λυόμενες κατοικίες που στέγασαν ανθρώπους των οποίων τα σπίτια υπέστησαν εκτεταμένες και σοβαρές βλάβες από τον σεισμό.

Δεκατρία χρόνια αργότερα βρίσκονται ακόμη εκεί, με μόνη διαφορά, ότι πλέον στεγάζουν οικογένειες που δεν έχουν την δυνατότητα να μισθώσουν διαμερίσματα. Τελικά, τον Ιανουάριο του 2013, τα λυόμενα απομακρύνθηκαν από το οικόπεδο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στον Τάυρο, υπάρχει ήδη ένα παρόμοιο σύμπλεγμα κατοικιών, το οποίο δημιουργήθηκε για τις ανάγκες στέγασης οικογενειών οι οποίες στην παρούσα κατάσταση δεν θα είχαν την δυνατότητα να αγοράσουν σπίτι. Έτσι, με αυτήν την κατασκευή, η οποία βρίσκεται μεταξύ των Οδών Χρυσοστόμου Σμύρνης και Αναξαγόρα, το κράτος έδωσε την δυνατότητα σε αυτές τις οικογένειες να αγοράσουν κατοικία σε πολύ χαμηλότερη τιμή. Συνεπώς, η ευαισθησία μας για τους συνανθρώπους μας που δεν μπορούν να απολαύσουν τις πολυτέλειες ενός διαμερίσματος, όπως αυτοί που κατοικούν στο οικόπεδο που διαμορφώνουμε και το παράδειγμα του ήδη υπάρχοντος συμπλέγματος κατοικιών, μας οδήγησαν στην σκέψη ότι θα μπορούσε το δικό μας συγκρότημα, να διαθέσει σε τέτοιες οικογένειες χώρους, σε τιμή που θα μπορούν να ανταπεξέλθουν.

Τέλος, πιστεύουμε πως παραδείγματα όπως η προαναφερθείσα κατασκευή και στη συνέχεια η δική μας πρόταση, θα ήταν πολύτιμα για την ζωή μας, καθώς σε μια δύσκολη περίοδο όπως αυτή που δοκιμάζεται η χώρα μας, θα προσέφερε ανακούφιση τόσο στις οικονομικές μας δαπάνες, όσο και στην αισθητική μας. Ελπίζουμε λοιπόν, αυτή μας η πρόταση στο σύντομο μέλλον να γίνει πράξη και ακόμη πιο πολύ εμείς σαν η νέα γενιά μηχανικών να πάρουμε μέρος στην θετική αυτή αναβάθμιση των κατασκευών.

## **2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΗΜΟΥ ΤΑΥΡΟΥ**

## **2.1: Δημογραφικά χαρακτηριστικά**

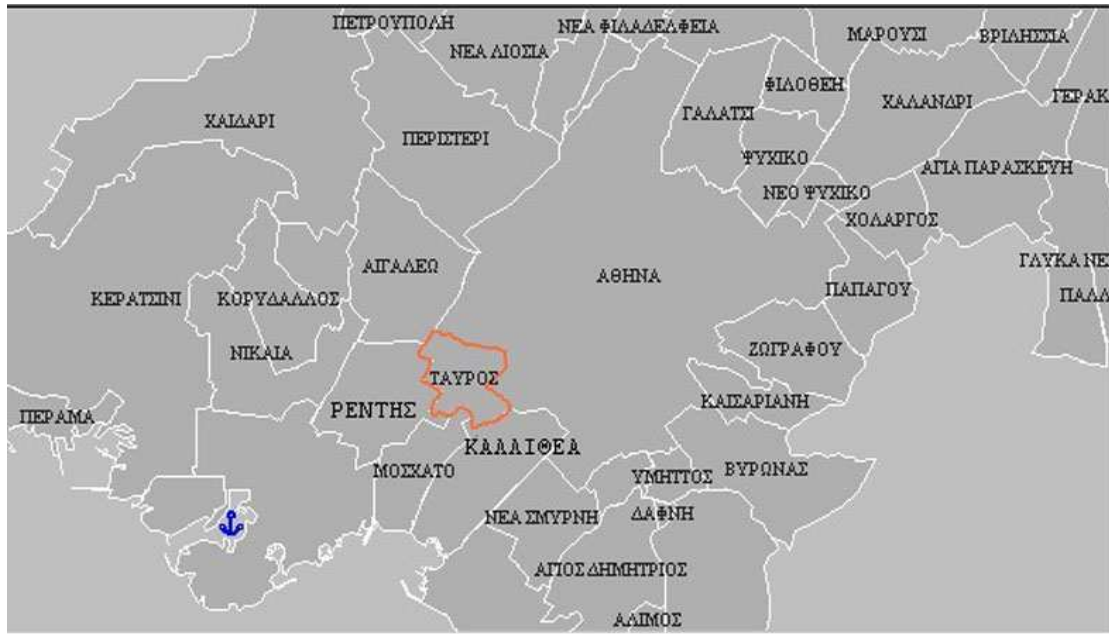
Ο πληθυσμός του Δήμου Ταύρου κατά την απογραφή του 2001 ανέρχεται σε 14.963 άτομα. Όσον αφορά το ζήτημα της σύνθεσης του πραγματικού πληθυσμού του Δήμου, το 2001 παρατηρούμε ότι το 65,92% είναι ομοδημότες, το 23,32% είναι ετεροδημότες και το 10,77% είναι αλλοδαποί. Η πυκνότητα πληθυσμού του Δήμου Ταύρου είναι 7.041,41 κάτοικοι/τετρ. χλμ. Πρόκειται για μέγεθος σαφώς μεγαλύτερο του αντίστοιχου εθνικού μέσου όρου (83,1 κάτοικοι/τετρ. χλμ), ενώ είναι σχεδόν το μισό από το μέσο όρο της Νομαρχίας Αθηνών (13.787,98 κάτοικοι/τετρ. χλμ).

## **2.2 : Χωροταξική ένταξη**

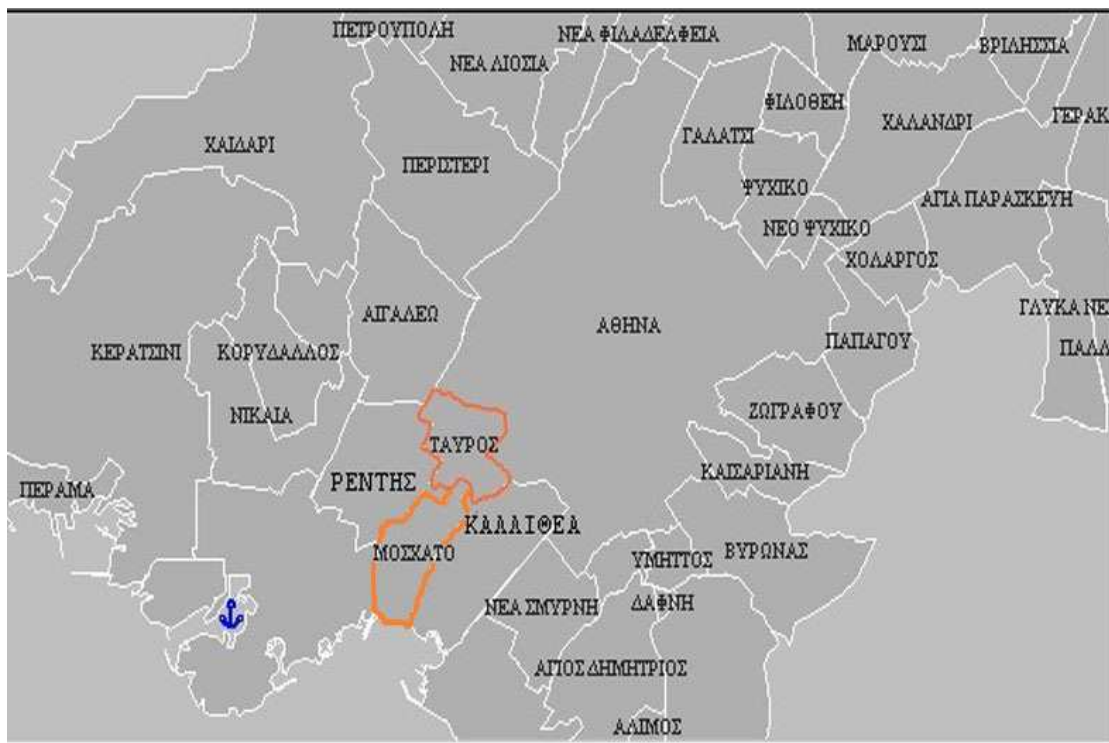
Ο Δήμος Ταύρου θεωρείται αστικό κέντρο αφού απέχει από την Αθήνα μόλις 4,2 χιλιόμετρα. Έχει συνολική έκταση 2.125 km<sup>2</sup> και η πυκνότητα πληθυσμού του είναι 7.041,41 κάτοικοι/τετρ. Χλμ. Συνορεύει με τους εξής δήμους: Βόρεια με τον Δήμο Αθηναίων , Ανατολικά με την Καλλιθέα , Νότια με το Μοσχάτο και Δυτικά με τον Άγιο Ιωάννη Ρέντη.

## **2.3 : Ιστορία Δήμου**

Ιδρύεται το 1934 ως Κοινότητα Νέων Σφαγείων , όπου ο πληθυσμός με βάση την απογραφή του 1928 ανέρχεται στους 6.200 κατοίκους. Το 1935 μετονομάζεται σε κοινότητα Ταύρου, καθώς το παλαιότερο όνομα είναι κακόηχο. Ύστερα, το 1942 η ίδια Κοινότητα με το Κανονιστικό Διάταγμα <<Περί αναγνώρισεως Δήμων εν των Νομών Αττικοβοιωτίας>> αναγνωρίστηκε σε Δήμο.



Τέλος, το 2010 με εφαρμογή του σχεδίου Καλλικράτης, ο Δήμος ενώνεται με αυτόν του Μοσχάτου και πλέον ο πληθυσμός ανέρχεται σε 39.870 κατοίκους με βάση την απογραφή του 2001 και η εκτασή του είναι 5,24 τ.χλμ.



Στην περιοχή αυτή του Ταύρου, ήρθαν να εγκατασταθούν οι πρώτοι κάτοικοί της, άνθρωποι ξεριζωμένοι από τα πάτρια εδάφη τους. Ήταν οι πρόσφυγες που μετά την Μικρασιατική καταστροφή ήρθαν να κατοικήσουν και να ξαναφτιάξουν την ζωή τους. Η εγκατάσταση των προσφύγων άρχισε να γίνεται σταδιακά από το 1922 μέχρι τις αρχές του 1927. Με την εγκατάσταση των προσφύγων άρχισε η περιοχή να σφύζει από ζωή και να δημιουργούνται εστίες κοινωνικής δραστηριότητας.

Σήμερα, ο Δήμος Ταύρου ανηκει στο πολεοδομικό συγκρότημα Αθηνών. Λειτουργεί ως πόλος βιομηχανικής δραστηριότητας και αποθήκευσης προϊόντων της περιφέρειας αλλά και του χονδρικού εμπορίου. Η μικρή γεωγραφική εκτασή του Δήμου ευνοεί τη διασύνδεση των πολεοδομικών ενοτήτων και την αντιμετώπιση βασικών αναγκών ωστόσο είναι απόλυτα αναγκαία η αναθεώρηση του πολεοδομικού σχεδίου.

Αναπόσπαστο κομμάτι της ιστορίας του Ταύρου, είναι και η τοπική ομάδα ποδοσφαίρου. Ο Φωστήρας ή όπως είχε ονομαστεί ο Φονέας των Γιγάντων.

Η ομάδα του Φωστήρα ιδρύθηκε το 1926 από νεαρούς πρόσφυγες, κατοίκους της περιοχής. Τα χρώματα του σωματείου κίτρινο και μαύρο, εμπνευσμένα απο αυτά του Βυζαντίου. Αρχικό έμβλημα ο φοίνικας που αργότερα καταργήθηκε διότι συνδέθηκε με την εποχή της δικτατορίας. Άρχισε να δημιουργεί το θρύλο του στα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια, όπου αγωνιζόταν με επιτυχία με αντιπάλους την ΑΕΚ, τον Παναθηναϊκό τον Απόλλωνα, τον Πανιώνιο, το Αιγάλεω, τον Αθηναϊκό τον Ατρόμητο Περιστερίου κλπ. Εκείνη την εποχή κατόρθωσε να διατηρηθεί στην Α΄ κατηγορία, αφού νικούσε τους μεγάλους αντιπάλους του. Τότε ήταν που του δόθηκε το προσωνύμιο που διατηρεί ακόμα και σήμερα: "Φονεύς των γιγάντων". Από το 1959 ως το 2007 ο Φωστήρας έχει αγωνιστεί στις εθνικές κατηγορίες ως εξής:

- Α΄εθνική: 7 φορές
- Β΄εθνική: 18 φορές.
- Γ΄εθνική: 8 φορές.
- Δ΄εθνική: 12 φορές.
- Καλύτερη θέση στην Α΄εθνική: 9η (1961-62)
- Καλύτερη παρουσία στο Κύπελλο Ελλάδος: Ημιτελικά (1976-77)
- Πρωταθλητής Β΄εθνικής: 1960, 1970
- Πρωταθλητής :Δ΄εθνικής 1991, 2001, 2007
- Κύπελλο Ε.Π.Σ. Αθηνών: 2006 και 2007

## 2.4: Οικοδομική Δραστηριότητα

Τη τετραετία 2000-2003 παρουσιάζεται αύξηση της οικοδομικής δραστηριότητας στην περιοχή του Δήμου Ταύρου με ποσοστό 45,76%. Το 2004 εμφανίζεται μια κάμψη, όπου ο απόλυτος αριθμός οικοδομικής δραστηριότητας είναι ο χαμηλότερος της οχταετίας με 53 εκδόσεις αδειών, ο οποίος επανακάμπτει όμως στην συνέχεια με αυξητική μεταβολή στην διετία 2004-2005 τάξεως του 79,25%. Συνολικά μεταξύ των ετών 2000 - 2007 παρατηρείται αύξηση της οικοδομικής δραστηριότητας κατά 44,07%. Το κόστος γης και κατοικίας μπορεί να χαρακτηριστεί από μέτριο ως χαμηλό σε σύγκριση με άλλους γειτονικούς Δήμους, γεγονός που αναδεικνύει και την τάση ζήτησης στην περιοχή για κατοικία. Η χωροθέτηση του Δήμου Ταύρου σε σημαντικά μέσα αστικής συγκοινωνίας (μετρό, ηλεκτρικός, προαστιακός, κλπ) οι οικονομικές και εκπαιδευτικές δομές της περιοχής (βιομηχανίες, λαχαναγορά, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης) καθώς και η γεωγραφική θέση του δήμου με βασικούς οδικούς άξονες (Πειραιώς, Π. Ράλλη, Χαμοστέρνας, κλπ), σε συνάρτηση με το χαμηλό κόστος διαβίωσης στην περιοχή, συνηγορούν στην επιλογή ως τόπο κατοικίας συγκεκριμένων πληθυσμιακών ομάδων (φοιτητές, αλλοδαποί) και όχι μόνο.

## 2.5: Φωτογραφίες οικοπέδου.

Κάτοψη οικοπέδου στην παλαιά του μορφή, όπου στέγαζε σεισμόπληκτους σε λυόμενα.



Η μορφή του οικοπέδου, καθώς έχει αρχίσει η απομάκρυνση των λυόμενων κατοικιών.





Η σημερινή μορφή του, από την Βόρεια όψη.



Ανατολική όψη.



Νότια όψη



Δυτική όψη.



### **3. ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

### **3.1 : ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟΥ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΥ 88Δ ή 159**

Δ/γματα Ρυμοτομίας : 7-7-1939 , ΦΕΚ 288 Β'21-1-1960 , ΦΕΚ 13 Δ'

Αρτιότητα : Π=20μ & E=1000μ<sup>2</sup>

Κάλυψη : ως ΓΟΚ (πρώην σύστημα Π.Ε , 40% )

Σ.Δ. = 1,8

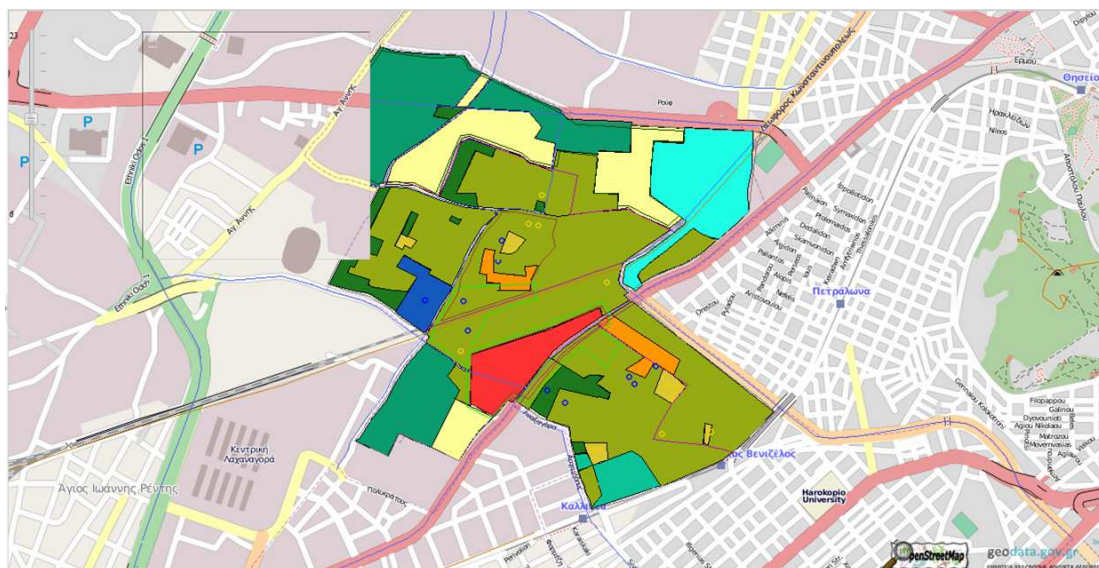
Ύψος , Όροφοι : ως ΓΟΚ

Χρήση Γής : ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Για εκσκαφές – κατεδαφίσεις : εγκρίσεις ΥΠ.ΠΟ



### 3.2 ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΑΥΡΟΥ



- |   |                                |   |  |
|---|--------------------------------|---|--|
|    | Όριο ΓΠΣ                       |    | Όριο γεγονιάς                            |
|    | Όριο ζώνης αστικού αναδασμού   |    | Όριο ζώνης ειδικής οικονομικής ενίσχυσης |
|   | Αθλητισμός                     |   | Αστική σιδηροδρομική γραμμή              |
|  | ΒΙΟΠΑ                          |  | ΒΙΠΑ                                     |
|  | Γενική κατοικία                |  | Δημόσια κτήρια/εγκαταστάσεις             |
|  | Εκπαίδευση                     |  | Ζώνη ανάπλασης (άρθρο 13, Ν. 1337/1983)  |
|  | Ζώνη αποθηκείσεων              |  | Ιδιαίτερες χρήσεις                       |
|  | Κέντρο γεγονιάς                |  | Κέντρο δήμου                             |
|  | Οδικό δίκτυο                   |  | Πράσινο                                  |
|  | Προτ. δημόσια κτήρια/εγκαταστ. |   |  |

### 3.3 ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΝΟΚ 4067/2012)

- Εμβαδόν οικοπέδου : 6620,4024 τ.μ
- Επιτρεπόμενη κάλυψη :  $6620,4024 * 40\% = 2648,16$  τ.μ
- Πραγματοποιούμενη κάλυψη :  $1682,57$  τ.μ  $\leq 2648,16$  τ.μ
- Επιτρεπόμενη δόμηση :  $6620,4024 * 1,8 = 11916,72$  τ.μ
- Πραγματοποιούμενη δόμηση :  $8547,85$  τ.μ  $\leq 11916,72$  τ.μ.
- Σύμφωνα με το Άρθρο 11 παράγραφο 6 εδάφιο 1 περί συντελεστή δόμησης.  
Στον συντελεστή δόμησης, δεν προσμετρώνται οι επιφάνειες των εξωστών και στεγασμένων υπαίθριων χώρων, όταν το συνολικό ποσοστό τους είναι μικρότερο του 40% της επιφάνειας που επιτρέπεται να δομηθεί στο οικόπεδο.  
Άρα:  $40\% * 11916,72 = 4766,69$  τ.μ. Έχουμε  $2047,3$  τ.μ εξωστών  $< 4766,69$  τ.μ  
Άρα οι εξώστες δεν προσμετρώνται στην δόμηση.
- Επιτρεπόμενο μέγιστο ύψος : Για συντελεστή δόμησης 1,8 το επιτρεπόμενο μέγιστο ύψος, είναι 22,75 μ.
- Πραγματοποιούμενο μέγιστο ύψος : 20,90 μ.
- Απόσταση Δ :  $3+0,1H = 5,275$  μ
- Συντελεστής όγκου: σ.ο. =  $5,00 \times \sigma.δ.$

$$\sigma.ο. = 5,00 \times 11916,72 = 59583,6 \text{ κ.μ}$$

Όγκος κτιρίων  $V_a = 36576,67$  κ.μ  $< \sigma.ο = 59583,6$  κ.μ

- Σύμφωνα με το Άρθρο 14 παράγραφο 1 εδάφιο θ περί θέση κτιρίου και εγκαταστάσεων, σε οικόπεδα που κατασκευάζονται περισσότερα από ένα κτίρια, η ελάχιστη απόσταση μεταξύ τους πρέπει να είναι Δ.

Η μικρότερη απόσταση κτιρίων είναι ανάμεσα στα κτίρια

Α και Γ  $10,67$  μ.  $> \Delta = 5,275$  μ.

- Σύμφωνα με το Άρθρο 16 παράγραφο 1 περι λειτουργικών, ενεργειακών και διακοσμητικών στοιχείων στις όψεις του κτιρίου, επιτρέπονται τόσο για τα νέα κτίρια, όσο και για τις προσθήκες σε υφιστάμενα κτίρια και εφόσον δεν δημιουργούν χώρους χρήσης του κτιρίου, αρχιτεκτονικές προεξοχές, αρχιτεκτονικά στοιχεία και συστήματα σκίασης μέγιστου πλάτους ίσου με  $1/4 \Delta$  ή  $1/4 \delta$ .

$$1/4 \Delta = 1,32 \text{ μ}$$

Το σύστημα σκίασης του κτιρίου Β, έχει μέγιστο πλάτος  $1,20$  μ  $< 1,32$  μ

- Σύμφωνα με το Άρθρο 17 παράγραφο 1, περί κατασκευών και φυτεύσεων στους ακάλυπτους χώρους και περιφράξεις : Για την κατασκευή κάθε εργασίας δόμησης και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του κτιρίου τηρούνται τα προβλεπόμενα από τη σχετική νομοθεσία μέτρα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις, όπως εκάστοτε ισχύει.

Στη μελέτη μας, προτείνουμε την χρήση των αποβλήτων των εκσκαφών για την διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου.

- Σύμφωνα με το Άρθρο 17 παράγραφο 2 εδάφιο α, ο υποχρεωτικά ακάλυπτος χώρος του οικοπέδου τουλάχιστον κατά τα 2/3 του πρέπει να παραμένει χωρίς επίστρωση και να φυτεύεται, όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις. Στον υπολογισμό της φύτευσης συμμετέχουν οι ασκεπείς κατασκευές για την υποδοχή στοιχείων νερού και οι πισίνες σε ποσοστό 50% της επιφάνειάς τους. Οι πέργκολες εφόσον είναι ασκεπείς και προορίζονται για στήριξη φυτών μπορούν να κατασκευάζονται στην επιφάνεια του χώρου φύτευσης, χωρίς περιορισμό διαστάσεων και θέσης.

Δεν ορίζεται από τους όρους δόμησης υποχρεωτικός ακάλυπτος χώρος.

- Σύμφωνα με το Άρθρο 17 παράγραφο 6, η επέκταση υπογείων ορόφων με τις χρήσεις που ορίζονται στο άρθρο 11: Για οικόπεδα εμβαδού έως και 300 τ.μ. επιτρέπεται έως τα όρια του οικοπέδου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη. Σε οικόπεδα εμβαδού από 300 τ.μ. έως 600 τ.μ. επιτρέπεται επέκταση των υπογείων έξω από το περίγραμμα της κάλυψης του κτιρίου σε ποσοστό έως και 50% του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη, σε ποσοστό έως και 30% του συνόλου των απαιτούμενων θέσεων. Σε περίπτωση που στα οικόπεδα αυτά δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη οι απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης στον πρώτο υπόγειο όροφο, μπορεί να επεκτείνονται όλοι οι υπόγειοι όροφοι έως και 80% του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη, σε ποσοστό έως και 15% του συνόλου των απαιτούμενων θέσεων.

Σε οικόπεδα εμβαδού άνω των 600 τ.μ. επιτρέπεται επέκταση των υπογείων έξω από το περίγραμμα της κάλυψης του κτιρίου σε ποσοστό έως και 50% του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή, δεν επιτρέπεται εξαγορά θέσεων στάθμευσης. Σε κάθε περίπτωση πάνω από το χώρο της επέκτασης υπογείου δημιουργείται φύτευση με ελάχιστο πάχος εδάφους 40εκ.

Δεν ορίζεται υποχρεωτικός ακάλυπτος χώρος. Πάνω από το χώρο της επέκτασης υπογείου, ο περιβάλλοντας χώρος διαμορφώνεται με ελάχιστο πάχος 40 εκ.

- Σύμφωνα με το ίδιο Άρθρο, Υποσταθμός ηλεκτρικού ρεύματος που κατασκευάζεται από τη ΔΕΗ σε απόσταση 2,00 μ. από τη ρυμοτομική γραμμή και με στάθμη της πλάκας επικάλυψης 1,00 μ. τουλάχιστον κάτω από τη στάθμη της οδού και του πέριξ εδάφους.

Άρα ο υποσταθμός της ΔΕΗ τοποθετείται στην πρασιά.

- Σύμφωνα με το Άρθρο 26 παράγραφο 1 περί ειδικών ρυθμίσεων για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων: Στους χώρους όλων των νέων κτιρίων εκτός των κτιρίων με χρήση κατοικίας, για τα οποία η άδεια δόμησης εκδίδεται μετά τη δημοσίευση του παρόντος νόμου, επιβάλλεται να εξασφαλίζεται η οριζόντια και κατακόρυφη αυτόνομη και ασφαλής προσπέλαση από άτομα με αναπηρία ή εμποδιζόμενα άτομα και η εξυπηρέτηση αυτών σε όλους τους εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους των κτιρίων σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Σχεδιάζοντας για Όλους», όπως αυτές τροποποιούνται και ισχύουν κάθε φορά. Στα κτίρια αυτά επιβάλλεται επίσης η πρόβλεψη προσβάσιμων σε άτομα με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων χώρων υγιεινής σε ποσοστό 5% των συνολικών χώρων υγιεινής για χρήση κοινού ή σε κάθε περίπτωση τουλάχιστον ένας ανά συγκρότημα χώρων υγιεινής, ο οποίος μπορεί να έχει μικτή χρήση (ανδρών/γυναικών). Οι παραπάνω προσβάσιμοι χώροι υγιεινής θα συνυπολογίζονται στον αριθμό χώρων υγιεινής που επιβάλλεται ανά χρήση από άλλες διατάξεις. Εφόσον τα παραπάνω κτίρια διαθέτουν χώρους στάθμευσης τότε ποσοστό 5% αυτών ή τουλάχιστον ένας θα διαμορφώνεται κατάλληλα για χρήση αναπηρικών αυτοκινήτων.



Ειδικά για τα κτίρια με χρήση κατοικίας επιβάλλεται να εξασφαλίζεται η αυτόνομη και ασφαλής οριζόντια και κατακόρυφη προσπέλαση από άτομα με αναπηρία ή εμποδιζόμενα άτομα σε όλους τους εξωτερικούς και εσωτερικούς κοινόχρηστους χώρους των κτιρίων κατοικίας, καθώς επίσης και η διασφάλιση συνθηκών εύκολης μετατρεψιμότητας των κατοικιών σε κατοικίες μελλοντικών χρηστών με αναπηρία/εμποδιζόμενων ατόμων, χωρίς να θίγεται ο φέρων οργανισμός του κτιρίου.

Παραθέτονται στο κεφάλαιο 7 σχέδια διαμόρφωσης διαμερισμάτων για μελλοντική χρήση από άτομα με αναπηρία η εμποδιζόμενα άτομα χωρίς να θίγεται ο φέρων οργανισμός του κτιρίου από τις παρεμβάσεις.

### 3.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ, ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΙΣΟΓΕΙΟΥ.

Παραθέτουμε κάποιες επισημάνσεις της μελέτης. Λεπτομέρειες, θα βρείτε στα σχέδια που επισυνάπτονται στην πτυχιακή.

#### ΚΤΙΡΙΟ Α

Το κτίριο Α, τοποθετείται βορειοδυτικά του οικοπέδου μας. Μία κατασκευή που απευθύνεται κυρίως σε ολιγομελής οικογένειες ή σε φοιτητές, λόγω του μικρού εμβαδού των διαμερισμάτων. Αποτελείται από ισόγειο, πέντε (τυπικούς) ορόφους, φυτεμένο δώμα, αίθριο, δύο κλιμακοστάσια και δύο ανελκυστήρες.

Ισόγειο :578,02 τ.μ, 8 διαμερίσματα, χώρος εισόδου.

Τυπικός όροφος : 8 διαμερίσματα, τα οποία έχουν ως εξής :

Διαμέρισμα 1 : 111.41 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 31.81 τ.μ

Διαμέρισμα 2 : 49.17 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 21,57 τ.μ

Διαμέρισμα 3 : 49.17 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 21,57 τ.μ

Διαμέρισμα 4 : 41.39 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 8.75 τ.μ

Διαμέρισμα 5 : 41.18 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 8.75 τ.μ

Διαμέρισμα 6 : 42.19 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 8.75 τ.μ

Διαμέρισμα 7 : 42.3 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 11.7 τ.μ

Διαμέρισμα 8 : 42.6 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 11.7 τ.μ

Φυτεμένο δωμα : 481,3 τ.μ

Δύο κλιμακοστάσια διαστάσεων 3 \* 4 το καθένα.

Δύο ανελκυστήρες διαστάσεων 1.7 \* 1.8 ο καθένας.

Αίθριο 22.52 τ.μ

## ΚΤΙΡΙΟ Β

Το κτίριο Β, τοποθετείται νότια του οικοπέδου. Το οικοδόμημα αυτό, μπορεί να στεγάσει μεγάλες οικογένειες, καθώς το μεγεθός του το επιτρέπει. Αποτελείται από ισόγειο, πέντε (τυπικούς) ορόφους, φυτεμένο δώμα, κλιμακοστάσιο και δύο ανελκυστήρες.

Ισόγειο : 596.69 τ.μ, 6 διαμερίσματα, χώρος εισόδου.

Τυπικός όροφος : 6 διαμερίσματα τα οποία έχουν ως εξής :

Διαμέρισμα 1 : 108.15 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 31.41 τ.μ

Διαμέρισμα 2 : 110.25 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 32.92 τ.μ

Διαμέρισμα 3 : 110.25 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 32.92 τ.μ

Διαμέρισμα 4 : 108.15 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 31.41 τ.μ

Διαμέρισμα 5 : 44.33 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 7.96 τ.μ

Διαμέρισμα 6 : 44.33 τ.μ με έναν εξώστη εμβαδού 7.96 τ.μ

Φυτεμένο δώμα εμβαδού 593,68 τ.μ

Κλιμακοστάσιο διαστάσεων 3 \* 4 .

Δύο ανελκυστήρες διαστάσεων 1.7 \* 1.8 ο καθένας.

## ΚΤΙΡΙΟ Γ

Το κτίριο Γ, τοποθετείται ανατολικά του οικοπέδου. Πληρεί τις προδιαγραφές του κτιρίου Β όσο αναφορά την καταλληλότητα στέγασης. Αποτελείται από ισόγειο, πέντε (τυπικούς) ορόφους, φυτεμένο δώμα, κλιμακοστάσιο και δύο ανελκυστήρες.

Ισόγειο : 534.86 τ.μ, 4 διαμερίσματα, χώρος εισόδου.

Τυπικός όροφος : 4 διαμερίσματα τα οποία έχουν ως εξής :

Διαμέρισμα 1 : 112.4 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 34.18 τ.μ

Διαμέρισμα 2 : 116.6 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 38.84 τ.μ

Διαμέρισμα 3 : 109.42 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 27.05

Διαμέρισμα 4 : 115.94 τ.μ με δύο εξώστες συνολικού εμβαδού 40.21

Φυτεμένο δώμα εμβαδού 512,06 τ.μ

Κλιμακοστάσιο διαστάσεων 3 \* 4

Δύο ανελκυστήρες διαστάσεων 1.7 \* 1.8 ο καθένας.

## ΥΠΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΙΣΟΓΕΙΟ

Ένα ενιαίο υπόγειο το οποίο σχεδιάστηκε για να καλύψει τις ανάγκες των ενοίκων ως προς τους αποθευτικούς χώρους και τις θέσεις στάθμευσης. Για να αποφύγουμε την πυκνή υποστήλωση στον υπόγειο χώρο, προτείνουμε πλάκες τύπου Τσέλνερ – Zoellner, οι οποίες μας δίνουν την δυνατότητα μεγαλύτερων φατνωμάτων. Ένα δοκιμασμένο στατικό σύστημα για την κάλυψη μεγάλων ανοιγμάτων στα κτίρια και τη δημιουργία άνετων και λειτουργικών χώρων.

### Έλεγχος επάρκειας αποθηκευτικών χώρων.

Στο Α κτίριο υπάρχουν 40 διαμερίσματα και στο υπόγειο ισάριθμες αποθήκες.  
Στο Β κτίριο υπάρχουν 30 διαμερίσματα και στο υπόγειο 34 αποθευτικοί χώροι.  
Στο Γ κτίριο υπάρχουν 20 διαμερίσματα και στο υπόγειο 24 αποθήκες.  
Άρα οι πραγματοποιούμενοι αποθευτικοί χώροι, υπερκαλύπτουν τους απαιτούμενους.

### Έλεγχος επάρκειας χώρων στάθμευσης.

Για κάθε διαμέρισμα < 100 τ.μ αντιστοιχεί 1 θέση στάθμευσης. Για διαμέρισμα  $\geq$  100 τ.μ αντιστοιχούν 2 θέσεις.

Κτίριο Α: 5 διαμερίσματα > 100 τ.μ. Απαιτούνται 10 θέσεις.

35 διαμερίσματα < 100 τ.μ. Απαιτούνται 35 θέσεις.

Κτίριο Β: 20 διαμερίσματα > 100 τ.μ. Απαιτούνται 40 θέσεις.

10 διαμερίσματα < 100 τ.μ. Απαιτούνται 10 θέσεις.

Κτίριο Γ: 20 διαμερίσματα > 100 τ.μ. Απαιτούνται 40 θέσεις.

Απαιτούνται συνολικά 135 θέσεις στάθμευσης.

Πραγματοποιούμενες θέσεις: 129 θέσεις αυτοκινήτων και 6 θέσεις για δίκυκλα.

Σύνολο 135 θέσεις.

Ο κύριος όγκος των χώρων στάθμευσης, βρίσκεται στο υπόγειο. Για την πληρότητα όμως των απαιτούμενων θέσεων, προτείνουμε 50 θέσεις και στο ισόγειο.

## **4. ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΑΣ.**

#### 4.1 Οπλισμένο σκυρόδεμα

Βασικό στοιχείο της κατασκευής μας είναι το οπλισμένο σκυρόδεμα. Αναμειγμένα αδρανή υλικά ( άμμος, γαρμπίλι, χαλίκι ) με τσιμέντο και νερό, που αποτελούν το σκυρόδεμα, το οποίο εκχύνεται στον ξυλότυπο της κατασκευής μας όπου ήδη έχει διαστρωθεί ο απαραίτητος οπλισμός ( χάλυβας ). Τα μέρη της κατασκευής όπου διαμορφώθηκαν απο οπλισμένο σκυρόδεμα είναι : οι πλάκες, οι κολώνες, τα δοκάρια, οι θεμελιώσεις και γενικότερα ο σκελετός των κτιρίων μας .



## 4.2 Τοιχοποιίες και εσωτερική μόνωση.

Οι τοίχοι είναι φτιαγμένοι από: τούβλα διαστάσεων  $9 * 12 * 19$  cm και  $6 * 9 * 19$  cm, τα οποία για να πάρουν την τελική τους μορφή ως τοίχος, χρησιμοποιήσαμε τσιμεντοκονία ( άμμος, ασβέστη, τσιμέντο και νερό ), για την επικόλληση των τούβλων μεταξύ τους. Επίσης, χρησιμοποιήσαμε λευκά υαλότουβλα στα κλιμακοστάσια διαστάσεων  $20 * 20 * 8$  και για την αρμολόγηση τους χρησιμοποιήθηκε κόλλα υαλότουβλων ( λευκό τσιμέντο, αδρανή, ρητίνη και βελτιωτικά πρόσθετα ).

Στις τοιχοποιίες, προτείνουμε μόνωση εξηλασμένης πολυστερίνης 5 cm.



### 4.3 Κουφώματα.

Τα κουφώματα κατασκευάζονται από αλουμίνιο και χρήση διπλών υάλων.



Ακόμη τοποθετούμε ξύλινες πόρτες, απο τις οποίες οι εξωτερικές είναι ασφαλείας.

Εσωτερικές.

Εξωτερικές ασφαλείας.





#### 4.4 Κιγκλιδώματα εξωστών – αίθριο – χρώματα.

Τα κάγκελα των εξωστών κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο ή από διπλό γυαλί.



Απο διπλό γυαλί επίσης κατασκευάζουμε την απόληξη του αίθριου στο κτίριο Α. Περιμετρικά του αιθρίου κατα το εσωτερικό της πολυκατοικίας χρησιμοποιούμε τοιχοποιία απο τούβλο ενός μέτρου και στη συνέχεια διπλό γυαλί ώστε να απομονώσουμε το κενό υπέρ της ασφάλειας των ενοίκων.



Το συγκροτημά μας τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά είναι βαμμένο με οικολογικό πλαστικό χρώμα ελληνικής προέλευσης, το οποίο δεν περιέχει αμμωνία, βαρέα μέταλλα ή άλλες τοξικές ουσίες και ενδείκνυται για χώρους κατοικιών.



#### **4.5 Φωταγώγιση κοινόχρηστων χώρων συγκροτήματος.**

Για την φωταγώγιση του εσωτερικού του οικοπέδου, όπως οι δρόμοι μέσα σε αυτό, προτείνουμε την τοποθέτηση αυτόνομων ηλιακών κολωνών εξωτερικού φωτισμού.



Επίσης προτείνουμε την τοποθέτηση τους στους εσωτερικούς διαδρόμους, στην πλατεία, στην παιδική χαρά και στους υπόλοιπους κοινόχρηστους χώρους του οικοπέδου.



#### 4.6 Δάπεδα

Στο εσωτερικό των διαμερισμάτων, προτείνουμε πατώματα Laminate, σε τρία διαφορετικά σχέδια, ένα για κάθε κτίριο. Στο κτίριο Α χρησιμοποιούμε πλακάκι 20 x 80 cm και πάχους 9 mm



Στο Β κτίριο πλακάκι ίδιων διαστάσεων διαφορετικού σχεδίου .



Εν συνεχεία στο κτίριο Γ πλακάκι διαστάσεων : 60 x 60 cm και πάχους 9 mm



Τέλος στους κοινόχρηστους χώρους των πολυκατοικιών μας, τοποθετούμε πλακάκι πορσελάνης διαστάσεων 60 x 60 cm πάχους 2 cm, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την επένδυση των κλιμακοστασίων, είτε των εσωτερικών, είτε των εξωτερικών (είσοδοι).





Όσον αφορά την πλακόστρωση των κοινόχρηστων χώρων του οικοπέδου όπως η πλατεία ή τα μονοπάτια του συγκροτήματος, προτιμήσαμε ακανόνιστες φυσικές πλάκες, οι οποίες συγκολλούνται με τσιμεντοκονία και αργότερα χρήση άμμου θαλάσσης για τον πλήρη σχηματισμό των αρμών.



Για την παιδική χαρά, χρησιμοποιούμε ένα διαφορετικό δάπεδο, καθώς πρέπει να δημιουργήσουμε ασφαλείς συνθήκες για τα παιδιά στην περίπτωση πτώσης τους. Έτσι λοιπόν διαλέγουμε ένα είδος ελαστικού δαπέδου ασφαλείας, μεγέθους πλακών 45 x 45 mm και πάχους 40 mm. Είναι κατά βάση προϊόν ανακύκλωσης, καθώς αποτελείται κατά 85% ανακυκλωμένο πλαστικό, 10% πολυουρεθάνη και 5% χρωστικές ουσίες .



#### 4.7 Χώροι ανάπαυσης – εστίασης και κάδοι απορριμμάτων.

Κατά την διαδρομή των μονοπατιών και της πλατείας, υπάρχουν σημεία ανάπαυσης ( παγκάκια ).



Επίσης, υπερυψωμένα σημεία εστίασης τα οποία θα προστατεύονται από τον ήλιο και την βροχή με ξύλινο στέγαστρο και κεραμίδι. Τα δύο αυτά σημεία διαθέτουν συνολικά πέντε τραπέζια τύπου εξοχής έτσι ώστε να μπορούν οι ένοικοι του συγκροτήματος , να γευματίζουν και να τοποθετούν τα προσωπικά τους αντικείμενα .



Πρέπει να επισημάνουμε ότι, καθ' όλη την έκταση της ανάπλασης και ιδιαίτερα στα σημεία συνάθροισης όπως για παράδειγμα η παιδική χαρά, η πλατεία και τα μονοπάτια, προτείνουμε την τοποθέτηση σε κοντινές αποστάσεις καλαθιών απορριμάτων, έτσι ώστε να αποτραπεί η ρίψη απορριμμάτων στο περιβάλλον. γεγονός που συμβάλει σημαντικά στην σωστή διαχείριση της ανάπλασης. Τοποθετούμε επίσης κάδους στους οποίους υπάρχει η δυνατότητα χρήσης τους και ως σταχτοδοχεία για τους ίδιους λόγους που προαναφέραμε .



Είναι πολύ σημαντικό για την διατήρηση του συγκροτήματος να υπάρξει περιβαλλοντική ευαισθησία και μέριμνα από τους ενοίκους, διότι μπορεί εύκολα να μετατραπεί το συγκρότημα, από μια όμορφη γειτονιά που εξυπηρετεί σε ένα βαθμό την ανάγκη του ανθρώπου για επικοινωνία με την φύση, σε μία εστία μόλυνσης και πλέον δεν θα διαφέρει σε τίποτα, από μία κλασσική γειτονιά της Αθήνας .



## **5. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ**

Η παιδική χαρά αποτελεί έναν τομέα του συγκροτήματος εξίσου σημαντικός, καθώς το παιχνίδι αποτελεί μια βασική δραστηριότητα για την ανάπτυξη της προσωπικότητας του παιδιού. Η παιδική χαρά είναι καθοριστικός παράγοντας για κάθε παιδί, εφ'όσον βοηθά στην διαμόρφωση του χαρακτήρα του. Παίζοντας ένα παιδί, αναγνωρίζει τις δυνατότητές του, ενσωματώνεται στην κοινωνία αποκτώντας εμπειρίες, εκτιμά τις ικανότητές του, αναπτύσσει αισθήματα όπως την ευγενή άμμυλα, αναπτύσσει δεσμούς ( φιλίας ) και τέλος έρχεται πιο κοντά με τους γονείς του περνώντας δημιουργική ώρα μαζί τους.

### **Χώροι και λειτουργίες :**

Στις δύο εισόδους της παιδικής χαράς, υπάρχουν χώροι στάθμευσης ποδηλάτων με δυνατότητα κλειδώματος αυτών. Για την κατασκευή των βάσεων-θέσεων, χρησιμοποιούμε γαλβανισμένο σίδηρο το οποίο δεν οξυδώνεται. Οι θέσεις αυτές, βιδώνονται στο έδαφος με την χρήση στριφονίων.



Προχωρώντας στο εσωτερικό βρίσκουμε τους χώρους ψυχαγωγίας με πολλές διαφορετικές δραστηριότητες για τους μικρούς μας φίλους.

Στύλοι αναρρίχησης.



Το δημοφιλέστερο παιχνίδι, κούνιες.



Κούνιες για μικρότερες ηλικίες.



Τραμπάλες.





Τσουλήθρες.



Αυτοκινούμενος μύλος.



Ξύλινη αναρρίχηση.



Διαφόρων σχεδίων παιχνίδια ελατηρίου-παλινδρομικά.



Κατασκευή αναρρίχησης, ισορροπίας, με τσουλήθρες και μονόζυγο.





Κατασκευή όπως παραπάνω με λιγότερες δυνατότητες για μικρότερης ηλικίας παιδιά.



Ξύλινοι φράχτες ύψους ενός μέτρου, για τον διαχωρισμό των χώρων λειτουργίας.



Πηγή νερού-βρύσες.



Καθίσματα διαφόρων ειδών καθώς και τραπέζια εξοχής για την διευκόλυνση των γονέων και των παιδιών σε θέματα χώρου και κατανάλωσης τροφών.

**Τύπος Α**





**Τύπος Β :**

Κινητό παγκάκι.



**Τύπος Γ :**



**Τύπος Δ :**



**Τύπος Ε :**



**Τύπος ΣΤ :**

Στεγασμένα καθίσματα προστατευμένα από την βροχή και τον ήλιο.



## **6. ΔΕΝΤΡΟΦΥΤΕΥΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ**



## 6.1 Αειθαλή δέντρα.

Στην Βόρρεια και Βορειοανατολική πλευρά του οικοπέδου, προτείνουμε αειθαλή δέντρα μεγάλου ύψους για την αποφυγή των κρύων μαζών αέρα. Ομοίως, στη Νότια πλευρά όπου υπάρχουν οι σιδηροδρομικές γραμμές, για την αποφυγή της ηχορύπανσης.

**Ευκάλυπτος:** Δέντρο αειθαλές και μακρόβιο με καταγωγή από την Αυστραλία. Μπορεί να φτάσει σε ύψος τα 90μ. και η περιφέρεια του κορμού του τα 8μ.



**Κυπαρίσσι:** Κωνοφόρο αειθαλές δέντρο που φτάνει τα 30 μέτρα. Ο κορμός του είναι ίσιος, τα φύλλα του μικρά και σκεπάζουν τα κλαδιά του. Είναι δέντρο πολύμορφο και υπάρχει σε πολλές παραλλαγές. Οι πιο σημαντικές είναι οι ορθόκλαδες ποικιλίες που τα κλαδιά του είναι όρθια και οι οριζοντιόκλαδες ποικιλίες με οριζόντια απλωτά κλαδιά.



**Πεύκο:** Ένα από τα πιο συνηθισμένα αειθαλή δέντρα της πατρίδας μας που φτάνει τα 45 μέτρα ύψος. Στην Ελλάδα βρίσκουμε 8 είδη πεύκου. Ζει σε άλση, δρόμους, κήπους και σε δάση.



**Μανόλια:** Είναι δέντρο αειθαλές, αργεί να αναπτυχθεί και φτάνει τα 20μ. Έχει ωραία γυαλιστερά πράσινα φύλλα, καστανόχρωμα στην επιφάνεια. Ανθίζει από τον Μάιο ως τον Ιούλιο.



## 6.2 Φυλλοβόλα δέντρα.

Αντιθέτως, στην Νοτιοανατολική πλευρά του οικοπέδου και στο εσωτερικό του, προτείνουμε φυλλοβόλα δέντρα, διότι επιδιώκουμε την εισροή θερμών κυμάτων αέρα απο το Νότο τον χειμώνα, όπου το φύλλωμα των δέντρων πέφτει.

**Αμυγδαλιά:** Φυλλοβόλο καρποφόρο δέντρο. Προέρχεται από τη Μ. Ασία. Ο κορμός της αμυγδαλιάς έχει σκούρο καφέ χρώμα. Τα άνθη της είναι εντυπωσιακά, άσπρα με ευχάριστη οσμή και με πέταλα ελαφρά ρόδινα. Ανθίζει στα τέλη Ιανουαρίου.



**Λεύκα:** Φυλλοβόλο δέντρο μεγάλου ύψους με γρήγορη ανάπτυξη. Βρίσκεται σε εδάφη με νερό και θεωρείται από τα πιο καλλωπιστικά δέντρα.





**Μουριά:** Φυλλοβόλο, ψηλό δέντρο που μπορεί να φτάσει τα 18 μ. Τα φύλλα της είναι οδοντωτά στην περιφέρειά τους και έχουν ωοειδές σχήμα ή είναι καρδιόσχημα.



**Πλάτανος:** Δέντρο μεγάλο, φυλλοβόλο, με κόμη απλωτή και ύψος ως 20μ. Τα φύλλα του είναι παλαμοειδή και χωρίζονται σε 5-7 λοβούς. Οι λοβοί μπορεί να είναι ακέραιοι ή οδοντωτοί ή λοβοειδείς.



Για καθαρά αισθητικούς λόγους, προτείνουμε και φοίνικες στο εσωτερικό της ανάπλασης.

**Φοίνικας:** Αειθαλές τροπικό δέντρο με ψηλό και κυλινδρικό, σχεδόν ίσιο και χωρίς κλαδιά κορμό, που καταλήγει σε θύσανο. Φθάνει σε αρκετά μεγάλο ύψος, περίπου τα 20 με 30 μ. Τα φύλλα του έχουν μήκος περίπου 5,5-6 μ.





### 6.3 Θάμνοι και πόες.

**Άλυσος:** Το Alyssum ή Άλυσος είναι πόα και θάμνος, αειθαλής και πολυετής. Με τη χαμηλή φουσκωτή ανάπτυξή της και την πληθώρα των μικροσκοπικών ανθέων της που μοσχοβολούν μέλι, πλαισιώνει ιδανικά άλλα φυτά με μεγάλα άνθη σε παρτέρια και σε ζαρντινιέρες. Ανθοφορεί από τον Ιούνιο ως τον Οκτώβριο.



**Κυκλάμινο:** Πολυετής πόα. Τα φύλλα της είναι αδιαίρετα, καρδιάσχημα, σαρκώδη με μακρύ μίσχο. Τα άνθη της είναι όμορφα, με μακρύ μίσχο και 5 λευκά ή ρόδινα πέταλα. Ανθίζει το φθινόπωρο.



**Αγιόκλημα:** Αειθαλής αναρριχώμενος θάμνος, με βλαστούς πολύκλαδους και φύλλα χνουδωτά στο κάτω μέρος. Τα άνθη του είναι κιτρινόλευκα, και μυρίζουν ωραία. Ανθίζει από τα μέσα Μαΐου



**Υπερικό ή βαλσαμόχορτο:** Αειθαλής οριζοντιόκλαδος θάμνος. Με ύψος περίπου ένα μέτρο και άνθη με έντονο κίτρινο χρώμα, τα οποία εμφανίζονται περίπου στα μέσα Ιουνίου.





**Αγγελική νάνα:** Θάμνος αειθαλής που φτάνει σε ύψος μέχρι 0,5 μέτρα, με σφαιρική κόμη και φύλλα γυαλιστερά, δερματώδη. Είναι φυτό κατάλληλο για χαμηλή μπορντούρα



#### 6.4 Φυτεμένα δώματα.

Όσον αφορά τα φυτεμένα δώματα, σε αυτά τοποθετούνται αρωματικά φυτά, φυτά εδαφοκάλυψης και χλοοτάπητα ανάλογα με το πάχος εδάφους που απαιτείται για το επιλεγμένο δώμα . Πάντοτε όμως προτιμώνται φυτά με φτωχό ριζικό σύστημα.

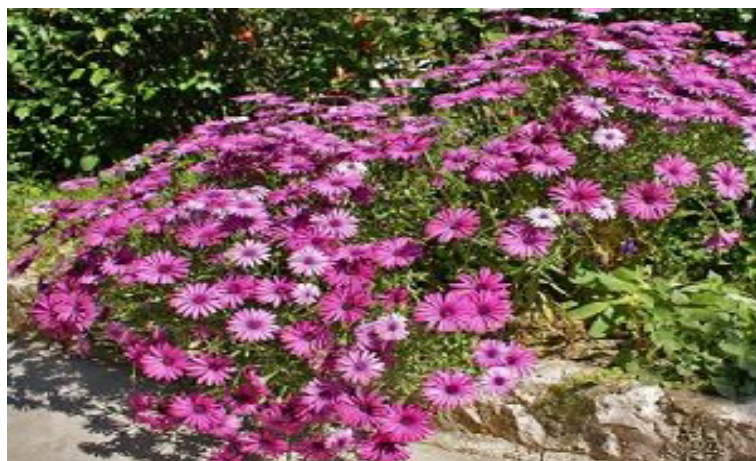
**Βερβένα:** Περιλαμβάνει φυτά που διακλαδίζονται εύκολα. Τα φύλλα τους είναι οδοντωτά, πράσινα. Τα άνθη τους είναι ενωμένα σε δέσμες που ανοίγουν από Μάιο έως Οκτώβριο σε ποικιλία χρωμάτων. Φυτά ανθεκτικά σε ξερά και παραθαλάσσια μέρη, κατάλληλα σε ζαρντινιέρες και για κάλυψη εδάφους.



**Λεβάντα:** Η λεβάντα είναι πολυετές αειθαλές φυτό. Υπάρχουν διάφορες ποικιλίες λεβάντας που διαφέρουν μεταξύ τους, τόσο ως προς το φύλλωμα (γκρί ή πράσινο, οδοντωτό ή λείο), αλλά και ως προς το άνθος. Είναι ξηροθερμικών συνθηκών φυτό, χρειάζεται ηλιοφάνεια και λίγο νερό ή έδαφος που να στραγγίζει καλά. Δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις ως προς την σύσταση του εδάφους φύτευσης. Στην παρκοτεχνία χρησιμοποιείται και για σχηματισμό μπορντούρας, με εντυπωσιακά αποτελέσματα.



**Διμορφοθήκη:** Ποώδες πολυετές και αειθαλές φυτό, με διακλαδισμένα στελέχη, έρποντα στο τμήμα του λαιμού και μετά όρθιο. Δίνει άνθη διαφόρων χρωμάτων, κυρίως άσπρα με μωβ κεφάλια, που μοιάζουν με μαργαρίτες. Ανθίζει από Ιούνιο έως Σεπτέμβριο, απαιτεί ηλιόλουστες θέσεις, είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό σε παραθαλάσσιες περιοχές και δεν θέλει υπερβολική υγρασία. Μπορεί να φυτευτεί σε ζαρντινιέρες και για εδαφοκάλυψη.



Και τέλος, ο χλοοτάπητας που καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος των δωματίων.



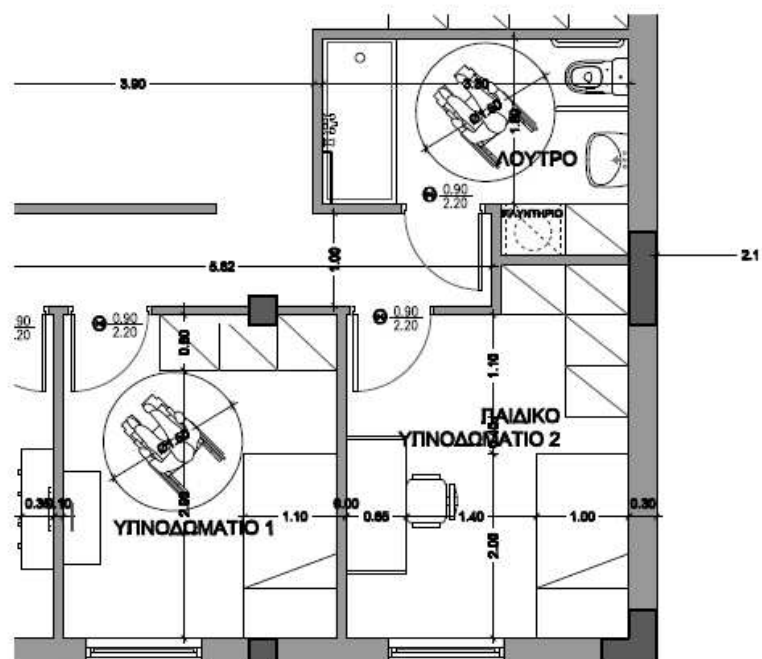


## **7.ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ**

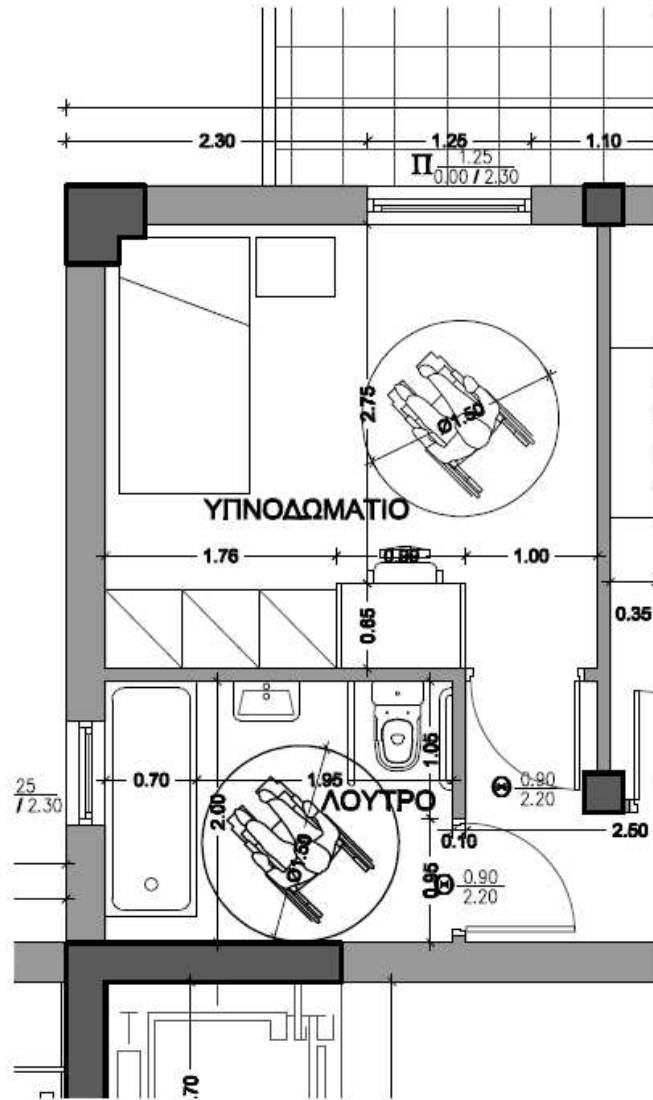
Βάσει του Άρθρου 26 περί Ειδικών ρυθμίσεων για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων, παραθέτουμε μελέτη για μελλοντικές παρεμβάσεις στα κτίρια, χωρίς να θίγεται ο φέρων οργανισμός. Μία μελέτη που δίνει έμφαση στην διάνειξη των χώρων ώστε να κινούνται ελεύθερα τα εμποδιζόμενα άτομα. Οι παρακάτω μελέτες παρέμβασης, αφορούν ένα διαμέρισμα για κάθε κτίριο.



## ΚΤΙΡΙΟ Β



# ΚΤΙΡΙΟ Γ



## **8. ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ**

## 8.1 Πρακτική χρησιμότητα.

Σκοπός της ανάπλασης που προτείνουμε, είναι να καλύπτει βασικές ανάγκες του ανθρώπου. Κάποιες απο αυτές, έχουν βρεθεί στο περιθώριο λόγω κακής επιλογής προτεραιοτήτων. Μία από αυτές είναι η επαφή του με τη φύση. Αν αναλογιστούμε πόσο έχει μειωθεί η ποιότητα ζωής μας και πως εμείς συμβάλλαμε σε αυτό, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι βασική αιτία αποτελεί η αποξένωσή μας από τη φύση. Θα ήταν λοιπόν μια καλή αρχή, να ξεκινήσουμε να επενδύουμε σε αυτή και να την υπολογίζουμε, ξεκινώντας απο τις κατασκευές μας. Με γνώμονα αυτή μας την προτροπή, πιστεύουμε πως και οι κάτοικοι αυτής της ανάπλασης, λόγω της αύξησης του βιοτικού τους επιπέδου, θα κατανοήσουν την σημαντικότητα του έργου αυτού και εν συνεχεία θα αναλάβουν την ευθύνη της συντηρησής του, άρα και την διατήρηση των πράσινων εκτάσεων σε αυτό. Το πιο ενθαρρυντικό όμως, είναι η παιδεία και το αίσθημα ευθύνης που θα μεταλαμπαδεύσουν οι γονείς στα παιδιά, δημιουργώντας μια νέα γενιά ανθρώπων που θα σέβονται την φύση και γενικότερα το περιβάλλον.

Αναλύοντας λοιπόν την χρησιμότητα του συγκροτήματος, θα περιγράψουμε τις ανάγκες που καλύπτει και καθημερινά προβλήματα των κατασκευών, τα οποία επιλύθηκαν. Εν πρώτοις, για τον σκοπό που η ανάπλαση προσφέρεται, χρειάζεται ένα μεγάλο οικόπεδο με υψηλό συντελεστή δόμησης, ώστε να εξασφαλίσουμε ένα μεγάλο αριθμό κατοικιών. Το οικόπεδο που διαλέξαμε, ικανοποιεί αυτή μας την απαίτηση τόσο ως προς το εμβαδόν 6620 τ.μ, όσο και ως προς την επιτρεπόμενη δόμηση 11916 τ.μ. Προσφέρεται λοιπόν άπλετος χώρος για την άνετη δημιουργία κτιρίων και εγκαταστάσεων όπως οι αποθήκες που αντιστοιχούν σε κάθε οικία ανάλογα με το μεγεθός της. Ταυτόχρονα, προτείνονται χώροι στάθμευσης, είτε υπόγειοι, είτε υπέργειοι οι οποίοι με την σειρά τους αντιστοιχούν σε κάθε διαμέρισμα αναλόγως των τετραγωνικών του μέτρων. Ικανοποιημένοι απο τον αριθμό των διαμερισμάτων (εννενήντα) και την περίσσια χώρου, προτείνουμε πλατεία 310,5127 τ.μ, παιδική χαρά 213,067 τ.μ και μονοπάτια τα οποία συνδέουν όλους τους χώρους μεταξύ τους. Επίσης, διατίθενται 1251,49 τ.μ συνολικού πρασίνου, τα οποία για να πάρουν την τελική τους μορφή, προτείνουμε την χρήση των αποβλήτων της εκσκαφής για την διαμόρφωση των χώρων και γενικότερα για την διαμόρφωση του εδάφους στους χώρους ακαλύπτου.

Τέλος, ως μέσο θέρμασης και ζεστού νερού χρήσης, επιλέγουμε αυτόνομο φυσικό αέριο με λέβητες στους εξώστες. Ένα σαφώς οικονομικότερο και οικολογικό μέσο το οποίο τα τελευταία χρόνια ολοένα και κερδίζει έδαφος έναντι του πετρελαίου.

## **8.2 Εσωτερικές Αξίες.**

Με το πέρασμα των αιώνων, τις πολλές δύσκολες και κάποιες απάνθρωπες συγκυρίες που έχουμε συναντήσει σαν έθνος και σαν λαός, έχουμε αποδείξει ότι μπορούμε να ανταπεξέλθουμε, να μην παραδοθούμε στις συνθήκες που μας πίεσαν και μας πιέζουν. Δεν ήταν ποτέ εύκολο, ούτε και τώρα είναι. Είμαστε όμως σίγουροι, πως και σε αυτή την εποχή που ζούμε, όπου όλοι καθημερινά δοκιμαζόμαστε, έχουμε το σθένος και την δυνατότητα να πορευθούμε και να υπερνικήσουμε την κατάσταση αυτή.

Με τον παραπάνω πρόλογο, θέλουμε να αποδείξουμε ότι μπορούμε να αντιμετωπίσουμε οποιοσδήποτε συνθήκες. Θα μπορούσαμε λοιπόν, να γίνουμε το δεκανίκι ο ένας του άλλου και το κράτος να μεριμνίσει για όλους μας. Θα ήταν τεράστια ανακούφιση λοιπόν να φροντίσουμε όλοι με τον τρόπο μας, ώστε συνανθρωποί μας οι οποίοι είναι άστεγοι, άνεργοι ή αντιμετωπίζουν άλλων ειδών δυσκολίες να εξασφαλίσουν μια στέγη. Σε μία τέτοια περίπτωση, θα είχαν ένα κίνητρο να συνεχίσουν να προσπαθούν ή ακόμα κάποιοι να παλέψουν να στηριχτούν στα πόδια τους.

Συνεπώς, στόχος μας δεν είναι μόνο η πρακτική χρησιμότητα αυτής της κατασκευής, αλλά και η ανάπτυξη αξιών όπως το αίσθημα ευθύνης ως προς το περιβάλλον και ο αλληλοσεβασμός. Αυτό μπορεί κάλλιστα να λειτουργήσει ως πρότυπο και σε άλλες συνοικίες. Βασικό μας μέλημα είναι να υπενθυμίσουμε στον άνθρωπο πως είναι σημαντικό να δίνουμε τον απαραίτητο χώρο στη φύση να αναπτυχθεί τόσο, ώστε να αναδειχτεί η πολύτιμη αξία της και η ομορφιά της να χρωματίσει τις ζωές μας.



## **9. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ**

Αντιμετωπίσαμε βέβαια και αρκετά προβλήματα, τα οποία μας απασχόλησαν ιδιαίτερα. Η ύπαρξη των σιδηροδρομικών γραμμών πλησίον του οικοδομικού μας τετραγώνου, έθεσαν το θέμα της ηχορύπανσης, το οποίο αντιμετωπίσαμε τοποθετώντας φύλλα plexiglass κατά μήκος των γραμμών, στερεωμένα σε τοιχείο ύψους ενός μέτρου. Ακόμη, για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, προτείνουμε αειθαλή δέντρα κατά μήκος του τοιχείου τα οποία εμποδίζουν την εισχώρηση του ήχου. Η διάταξη και το είδος των δέντρων ήταν καθοριστική λόγω του προσανατολισμού των κτιρίων, τα οποία έπρεπε να καλύπτονται απο τον Βορρά και συνεπώς στις πλευρές οι οποίες βρίσκονται Βόρεια και Βορειοανατολικά, έχουν φυτευθεί αειθαλή δέντρα, πού δεν χάνουν τα φύλλα τους όλο τον χρόνο.

Αντιθέτως, Νοτιοδυτικά, η δεντροφύτευση περιλαμβάνει φυλλοβόλα δέντρα τα οποία εξυπηρετούν τις ανάγκες μας, διότι το χειμώνα χάνουν τα φύλλα τους με αποτέλεσμα την εισροή θερμών κυμάτων αέρα απο το Νότο. Το καλοκαίρι κρατούν το φυλλωμά τους και μας προστατεύουν απο την υπερβολική θερμότητα, καθώς εμποδίζουν τα θερμά αυτά κύματα και τα κτίρια διατηρούνται δροσερά. Ακόμη, έπρεπε να μελετηθεί η επιπλέον μόνωση των κτιρίων Α και Γ, στις όψεις όπου έρχονται σε επαφή με τον Βορρά. Για την επιπλέον αυτή μόνωση, προτείνουμε εξωτερική θερμομόνωση με πετροβάμβακα. Επιπροσθέτως, για το συγκεκριμένο πρόβλημα, μεριμνήσαμε και όπως μπορείτε να διαπιστώσετε στα σχέδια, τοποθετούμε αειθαλή δέντρα μεγάλου ύψους.

Ένα ακόμη σημαντικό πρόβλημα που βρεθήκαμε αντιμετώποι, είναι ότι για την περιοχή των Περιβολίων που μας αφορά, δεν υπάρχει τοπογραφικό διάγραμμα ούτε κάποιο άλλο σχέδιο που μπορεί να μας διευκολύνει. Έτσι λοιπόν το τοπογραφικό που σας παραθέτουμε στα σχέδιά μας, βασίζεται αποκλειστικά σε δικές μας μετρήσεις, οι οποίες επαληθεύτηκαν από τις συντεταγμένες που συλλέξαμε από το κτηματολόγιο.

## **10. ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΟΥ ΕΠΡΕΠΕ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΣΧΕΔΙΑΣΗ**

Ξεκινώντας την πτυχιακή μας εργασία τον Νοέμβριο του 2011, προχωρήσαμε στο σχεδιασμό του συγκροτήματος σύμφωνα με τον Γενικό Οικοδομικό Κανονισμό, υπακούοντας στα άρθρα, στους κανόνες και στις δεσμεύσεις που μας επέβαλλε. Κατά την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας, ο ΓΟΚ, αντικαταστάθηκε από τον Νέο Οικοδομικό Κανονισμό και δημιουργήθηκε η ανάγκη ελέγχου όσων ήδη είχαμε σχεδιάσει. Η λύση η οποία έχει προταθεί είναι σύμφωνη πλέον με τον Ν.Ο.Κ.

Παραθέτουμε λοιπόν κάποια άρθρα του ΝΟΚ, που αφορούν την κατασκευή μας.

### **Άρθρο 3 Ορισμοί συντελεστών και μεγεθών.**

Δ: είναι η απόσταση του κτιρίου από τα όρια οικοπέδου ή κτιρίου, κατά περίπτωση, και ορίζεται σε: 3,00 μ.+0,10H

H: είναι το μέγιστο πραγματοποιούμενο ύψος του κτιρίου, σε περίπτωση που εξαντλείται ο συντελεστής δόμησης ή το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος, σε περίπτωση που δεν εξαντλείται ο συντελεστής αυτός.

### **Άρθρο 11 παράγραφος 6 εδάφιο 1 περί Συντελεστή Δόμησης.**

Στο σ.δ. δεν προσμετρώνται:

Οι επιφάνειες των εξωστών και στεγασμένων υπαίθριων χώρων, όταν το συνολικό ποσοστό τους είναι μικρότερο του 40% της επιφάνειας που επιτρέπεται να δομηθεί στο οικόπεδο.

### **Άρθρο 13 παράγραφος 1 εδάφιο α περί Συντελεστή όγκου.**

Για τον υπολογισμό της επιτρεπόμενης κατ' όγκον εκμετάλλευσης του οικοπέδου σ.ο. εφαρμόζονται οι ακόλουθες σχέσεις: α) (σ.ο.) = 5,00 x (σ.δ.), όπου (σ.δ.) ο αντίστοιχος συντελεστής δόμησης του οικοπέδου κατά περίπτωση και αφορά: κτίρια ανεξάρτητα από το ύψος τους.

#### **Άρθρο 14 παράγραφος 1 εδάφιο θ περι Θέση κτιρίου και εγκαταστάσεων.**

Σε οικοπέδα όπου κατασκευάζονται περισσότερα του ενός κτίρια, η ελάχιστη απόσταση μεταξύ τους είναι Δ.

#### **Άρθρο 15 παράγραφος 1 περί Ύψους κτιρίου – αφετηρία μέτρησης υψών –πλάτος δρόμου.**

Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος του κτιρίου ορίζεται σε συνάρτηση με τον επιτρεπόμενο συντελεστή δόμησης της περιοχής ως εξής:

για συντελεστή δόμησης έως 0,4 ύψος 10,75 μ.

για συντελεστή δόμησης έως 0,8 ύψος 14,00 μ.

για συντελεστή δόμησης έως 1,2 ύψος 17,25 μ.

για συντελεστή δόμησης έως 1,6 ύψος 19,50 μ.

για συντελεστή δόμησης έως 2,0 ύψος 22,75 μ.

για συντελεστή δόμησης έως 2,4 ύψος 26,00 μ.

για συντελεστή δόμησης 2,4 και άνω, το δεκαπλάσιο του επιτρεπόμενου συντελεστή με μέγιστο ύψος 32,00 μ.

Σε περιπτώσεις κατασκευής φυτεμένων δωματίων επιφάνειας μεγαλύτερης του 50% της καθαρής επιφάνειας δώματος τα ανωτέρω μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη προσαυξάνονται κατά 1,00 μ. και των στεγών κατά 0,40 μ. και ομοίως σε υφιστάμενα κτίρια στα οποία έχει γίνει εξάντληση ύψους περιοχής.

#### **Άρθρο 16 παράγραφος 1 περί Λειτουργικών, ενεργειακών και διακοσμητικών στοιχείων στις όψεις του κτιρίου.**

Στις όψεις του κτιρίου επιτρέπονται τόσο για τα νέα κτίρια, όσο και για τις προσθήκες σε υφιστάμενα κτίρια και εφόσον δεν δημιουργούν χώρους χρήσης του κτιρίου, αρχιτεκτονικές προεξοχές, αρχιτεκτονικά στοιχεία και συστήματα σκίασης μέγιστου πλάτους ίσου με  $1/4 \Delta$  ή  $1/4 \delta$ .

**Άρθρο 17 παράγραφος 1, 2 εδάφιο α και 6 εδάφιο β, 8 εδάφιο ε περί  
Κατασκευών και φυτεύσεων στους ακάλυπτους χώρους και περιφράξεις.**

1. Για την κατασκευή κάθε εργασίας δόμησης και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του κτιρίου τηρούνται τα προβλεπόμενα από τη σχετική νομοθεσία μέτρα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις, όπως εκάστοτε ισχύει.

2. Ο υποχρεωτικά ακάλυπτος χώρος του οικοπέδου τουλάχιστον κατά τα 2/3 του πρέπει να παραμένει χωρίς επίστρωση και να φυτεύεται, όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις. Στον υπολογισμό της φύτευσης συμμετέχουν οι ασκεπείς κατασκευές για την υποδοχή στοιχείων νερού και οι πισίνες σε ποσοστό 50% της επιφάνειάς τους. Οι πέργκολες εφόσον είναι ασκεπείς και προορίζονται για στήριξη φυτών, μπορούν να κατασκευάζονται στην επιφάνεια του χώρου φύτευσης χωρίς περιορισμό διαστάσεων και θέσης.

6. Η επέκταση υπογείων ορόφων με τις χρήσεις που ορίζονται στο άρθρο 11:

Για οικόπεδα εμβαδού έως και 300 τ.μ. επιτρέπεται έως τα όρια του οικοπέδου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη. Σε οικόπεδα εμβαδού από 300 τ.μ. έως 600 τ.μ. επιτρέπεται επέκταση των υπογείων έξω από το περίγραμμα της κάλυψης του κτιρίου σε ποσοστό έως και 50% του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη, σε ποσοστό έως και 30% του συνόλου των απαιτούμενων θέσεων.

Σε περίπτωση που στα οικόπεδα αυτά δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη οι απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης στον πρώτο υπόγειο όροφο, μπορεί να επεκτείνονται όλοι οι υπόγειοι όροφοι έως και 80% του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή, επιτρέπεται η εξαγορά των θέσεων στάθμευσης που δεν εξασφαλίζονται από τη μελέτη, σε ποσοστό έως και 15% του συνόλου των απαιτούμενων θέσεων. Σε οικόπεδα εμβαδού άνω των 600 τ.μ. επιτρέπεται επέκταση των υπογείων έξω από το περίγραμμα της κάλυψης του κτιρίου σε ποσοστό έως και 50% του υποχρεωτικώς ακαλύπτου χώρου. Στην περίπτωση αυτή, δεν επιτρέπεται εξαγορά θέσεων στάθμευσης. Σε κάθε περίπτωση πάνω από το χώρο της επέκτασης υπογείου δημιουργείται φύτευση με ελάχιστο πάχος εδάφους 40 εκ.

8. Υποσταθμός ηλεκτρικού ρεύματος που κατασκευάζεται από τη ΔΕΗ σε απόσταση 2,00 μ. από τη ρυμοτομική γραμμή και με στάθμη της πλάκας επικάλυψης 1,00 μ. τουλάχιστον κάτω από τη στάθμη της οδού και του πέριξ εδάφους.

#### **Άρθρο 18 παράγραφος 1 περί Φυτεμένων δωματίων.**

Η κατασκευή φυτεμένων επιφανειών στα δώματα, στις στέγες και στους υπαίθριους χώρους, νέων, νομίμως υφισταμένων κτιρίων και κτιρίων των εδαφίων δ', ε' και στ' της παραγράφου 2 του άρθρου 23 του ν. 4014/ 2011, επιτρέπεται εφόσον δεν αντίκειται σε ειδικότερους όρους δόμησης που ισχύουν. Το υπόστρωμα ανάπτυξης των φυτών με τη διαστρωμάτωση των εξειδικευμένων υλικών, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 40 εκ. πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος του κτιρίου. Η βλάστηση που αναπτύσσεται επάνω σε αυτό δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 3,00 μ.. Το είδος της βλάστησης, το υπόστρωμα ανάπτυξης των φυτών, το σύστημα της πολυεπίπεδης διαστρωμάτωσης των εξειδικευμένων υλικών, καθώς και το αρδευτικό σύστημα, περιγράφεται σε τεχνική έκθεση, όπως ορίζεται στην παράγραφο 2. Δεν επιτρέπεται η κατασκευή φυτεμένων επιφανειών επάνω στις απολήξεις των κλιμακοστασίων και τα φρεάτια των ανελκυστήρων. Η κατασκευή φυτεμένων επιφανειών στα δώματα, στις στέγες και στους υπαίθριους χώρους των κτιρίων πρέπει να μην προσβάλλει την αισθητική του κτιρίου και να εναρμονίζεται με τις υπόλοιπες κατασκευές που προβλέπονται σε αυτά, βάσει του άρθρου 19 του παρόντος. Ειδικά για τις στέγες, πρέπει η φυτεμένη επιφάνεια να ακολουθεί την κλίση τους, ώστε να μην αλλοιώνεται η μορφή του κτιρίου. Οι φυτεμένες επιφάνειες στα δώματα, τις στέγες και τους υπαίθριους χώρους των κτιρίων δεν αίρουν την υποχρέωση της παραγράφου 2 του άρθρου 17 του παρόντος.

**Άρθρο 26 παράγραφος 1 περί Ειδικών ρυθμίσεων για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων.**

Στους χώρους όλων των νέων κτιρίων εκτός των κτιρίων με χρήση κατοικίας, για τα οποία η άδεια δόμησης εκδίδεται μετά τη δημοσίευση του παρόντος νόμου, επιβάλλεται να εξασφαλίζεται η οριζόντια και κατακόρυφη αυτόνομη και ασφαλής προσπέλαση από άτομα με αναπηρία ή εμποδιζόμενα άτομα και η εξυπηρέτηση αυτών σε όλους τους εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους των κτιρίων σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Σχεδιάζοντας για Όλους», όπως αυτές τροποποιούνται και ισχύουν κάθε φορά.

Στα κτίρια αυτά επιβάλλεται επίσης η πρόβλεψη προσβάσιμων σε άτομα με αναπηρία ή εμποδιζόμενων ατόμων χώρων υγιεινής σε ποσοστό 5% των συνολικών χώρων υγιεινής για χρήση κοινού ή σε κάθε περίπτωση τουλάχιστον ένας ανά συγκρότημα χώρων υγιεινής, ο οποίος μπορεί να έχει μικτή χρήση (ανδρών/γυναικών). Οι παραπάνω προσβάσιμοι χώροι υγιεινής θα συνυπολογίζονται στον αριθμό χώρων υγιεινής που επιβάλλεται ανά χρήση από άλλες διατάξεις. Εφόσον τα παραπάνω κτίρια διαθέτουν χώρους στάθμευσης τότε ποσοστό 5% αυτών ή τουλάχιστον ένας θα διαμορφώνεται κατάλληλα για χρήση αναπηρικών αυτοκινήτων. Ειδικά για τα κτίρια με χρήση κατοικίας επιβάλλεται να εξασφαλίζεται η αυτόνομη και ασφαλής οριζόντια και κατακόρυφη προσπέλαση από άτομα με αναπηρία ή εμποδιζόμενα άτομα σε όλους τους εξωτερικούς και εσωτερικούς κοινόχρηστους χώρους των κτιρίων κατοικίας, καθώς επίσης και η διασφάλιση συνθηκών εύκολης μετατρεψιμότητας των κατοικιών σε κατοικίες μελλοντικών χρηστών με αναπηρία/εμποδιζόμενων ατόμων, χωρίς να θίγεται ο φέρων οργανισμός του κτιρίου.



# **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Παραδίδοντας την πτυχιακή μας εργασία, συνειδητοποιήσαμε τα οφέλη που αποκομίσαμε κατά την διάρκεια εκπόνησής της. Μία δύσκολη και απαιτητική εργασία, η οποία επιβεβαιώνει τον επιμορφωτικό της χαρακτήρα. Επιλέγοντας λοιπόν το θέμα της ανάπλασης, δεσμευτήκαμε να ακολουθήσουμε τους κανονισμούς κατά γράμμα. Μία πολύ χρονοβόρα και απαιτητική διαδικασία καθώς ήταν η πρώτη φορά που ερχόμασταν αντιμέτωποι με την πραγματικότητα και τις συνθήκες όπου θα δουλεύουμε. Η συχνή μας τριβή λοιπόν με την γραφειοκρατία της πολεοδομίας και τις διατάξεις του οικοδομικού κανονισμού ήταν μια εμπειρία που σίγουρα θα μας φανεί πολύτιμη. Σημαντική διδαχή επίσης, ήταν η κατανόηση των μαθημάτων στην πράξη, το πως συνδέονται η στατική με την αρχιτεκτονική, αλλά και η οικοδομική με τον αστικό σχεδιασμό. Έτσι διαπιστώσαμε πως η πτυχιακή είναι το σημαντικότερο μάθημα όλων, αφού αποτελεί ένα εξαιρετο εργαλείο στα χέρια των σπουδαστών, το οποίο προσδίδει απαραίτητες γνώσεις πριν την αρχή της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας. Ένα ακόμη αξιόλογο συμπέρασμα της μελέτης μας, είναι πως ο άνθρωπος πρέπει να αποτελεί το πρώτο και κυριότερο μέλημά μας και όχι τα χρήματα.

Επιπλέον, προκειμένου να κατανοήσουμε σε βάθος τις ανάγκες της περιοχής και τα πιθανά προβλήματα των κατοίκων, θεωρήσαμε απαραίτητο να αλλάξουμε οπτική γωνία, βάζοντας τον εαυτό μας στην θέση τους. Η διευκόλυνση των Α.Μ.Ε.Α ή των εμποδιζόμενων ατόμων, ήταν ένα θέμα όπου δεν θα μπορούσαμε να παραβλέψουμε. Γι' αυτό τον λόγο, προτείναμε ευρύχωρες εγκαταστάσεις (ανελκυστήρες, διαδρόμους, κλπ). Επίσης μεριμνήσαμε για μελλοντικές επεμβάσεις στα διαμερίσματα χωρίς να θίγεται ο φέρον οργανισμός. Όσον αφορά τις ράμπες εισόδου των πολυκατοικιών, εκτός του κτιρίου Α που ήδη διαθέτει, στα κτίρια Β και Γ έχει γίνει μελέτη για μελλοντική παρέμβαση και εγκατάσταση αναβατόριων. Όμως καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι δεν χρειάζεται να κατασκευάσουμε ειδικά διαμερίσματα, διότι θεωρήσαμε ρατσιστική την κατηγοριοποίηση μίας συγκεκριμένης ομάδας ατόμων.

Δημιουργώντας από την αρχή αυτό το συγκρότημα κατοικιών, νιώσαμε υπερήφανοι που καταφέραμε να υλοποιήσουμε τις ιδέες μας. Θέσαμε μόνοι μας το βασικό πλάνο και κάθε λεπτομέρεια έγινε με τον δικό μας τρόπο, χωρίς να μας έχουν ορίσει άλλοι τις βάσεις της κατασκευής. Ολοκληρώνοντας την πτυχιακή μας, συνειδητοποιήσαμε πως η ενασχόλησή μας με το συγκεκριμένο θέμα της ανάπλασης των 6620 τ.μ, βοήθησε στην εξέλιξη του τρόπου σκέψης μας.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Καταλήγοντας, νομίζουμε πως καταφέραμε σε μεγάλο βαθμό να μεταφέρουμε τις ιδέες μας και την φαντασία μας σε αυτή την εργασία, όπου κατά την διάρκεια της εκπονησής της, δεν την αντιμετωπίσαμε σαν μια απλή πτυχιακή. Πραγματικά πιστέψαμε σε αυτή την ανάπλαση τόσο πολύ, που δουλεύαμε, μιλούσαμε, μελετούσαμε σαν να ήταν πραγματική. Ο ενθουσιασμός μας για το έργο αυτό ξεπέρασε τα όρια της πτυχιακής εργασίας και άγγιξε αυτά της μελέτης ενός αληθινού έργου το οποίο είχαμε αναλάβει. Πιστεύουμε λοιπόν πως το αποτέλεσμα μάς αποζημίωσε και εμείς με την σειρά μας αποζημιώσαμε την επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Τσουκάτου Στέλλα, η οποία μας βοήθησε πολύ, μας δίδαξε και μας μετέδωσε με όρεξη και υπομονή ένα μέρος της εμπειρίας της και της γνώσης της. Ελπίζουμε και ευχόμαστε να σας μεταδώσαμε έστω και ένα μικρο μέρος του ενθουσιασμού μας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Πτυχιακή εργασία Αγγελικής Κελεσίδου <<Ο Επιχειρησιακός Προγραμματισμός στο Δήμο Ταύρου Αττικής>>.
- Δήμος Ταύρου-Μοσχάτου
- Πολεοδομία Δήμου Ταύρου Μοσχάτου
- Neufert/Neff <<Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός και Εφαρμογές>>
- Heinrich Schmitt, Andreas Heene<<Κτιριακές κατασκευές>>
- [www.ktimatologio.gr](http://www.ktimatologio.gr)
- [www.google.com](http://www.google.com)
- <http://maps.google.com/>
- <http://www.google.com/earth/index.html>
- <http://www.vivechrom.gr>
- [http://www.energotech.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=98&Itemid=109](http://www.energotech.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=98&Itemid=109)
- <http://www.playcity.gr>
- <http://www.tsianakas.com.gr>
- <http://www.sgourostoyes.gr/>
- [http://steganosi.blogspot.gr/2010/12/blog-post\\_2184.html](http://steganosi.blogspot.gr/2010/12/blog-post_2184.html)
- <http://www.ypeka.gr>
- <http://fytologio.weebly.com>
- <http://www.greengardens.gr>