

**ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ Ι ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ-ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ

**Ενναλακτικές προτάσεις αξιοποίησης οικοπέδου στην περιοχή
Λυκότρυπα Μενιδίου (Μέσης Ανατολής και Τρικάλων)**



Σπουδαστές: Τέγος Αλέξιος (29838) και Φιλιππόπουλος Φώτης (29143)
Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Σταμ. Μαλικούτη, Αναπλ. Καθηγήτρια

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>Πρόλογος</i>	2
-----------------	---

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ **Εισαγωγικό Κεφάλαιο**

1.1. Ανάλυση υφιστάμενης κατασκευής	2-4
1.2. Επεξεργασία δεδομένων	4-5

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Κύρια χρήση οικοπέδου κατοικία**

2.1. Περιγραφή πρότασης	5-5
2.2. Κατασκευή	7-10
2.3. Μορφή – Διαμόρφωση όψεων	10-14

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ **Εναλλακτική χρήση οικοπέδου γραφεία και κατάστημα**

3.1. Περιγραφή πρότασης	14-18
3.2. Κατασκευή	18-19
3.3. Μορφή – Διαμόρφωση όψεων	19-22

<i>Συμπεράσματα</i>	22-23
---------------------	-------

Πρόλογος

Η πτυχιακή μας με θέμα «Ενναλακτικές προτάσεις αξιοποίησης οικοπέδου στην περιοχή Λυκότρυπα Μενιδίου (Μ. Ανατολής και Τρικάλων) » έχει προφανή σκοπό την πρόταση κάποιων κατασκευαστικών λύσεων για την ανέγερση κτιρίων στο οικόπεδο αυτό. Ως απώτερο σκοπό έχουμε να βρεθούν κάποιες λύσεις που να αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες του οικοπέδου μας εντάσσοντας φιλικά το κτίριο μας στο περιβάλλον με το μικρότερο κόστος και την καλύτερη ποιότητα κατασκευής.

Η σκέψη μας ήταν η κατασκευή κτιρίων όχι εμπορικών κλασικών κατασκευών αλλά κτιρίων που θα γίνουν τοπόσημα για την περιοχή προκαλώντας τις αισθήσεις των παρατηρητών τους. Ταυτόχρονα με όλα τα παραπάνω δεν πρέπει να ξεχνάμε την αντοχή των κτιρίων μας σε διάφορα καταστρεπτικά φυσικά και καιρικά φαινόμενα (π.χ. σεισμοί, ανέμους κτλ) όπως επίσης στην φθορά τους από τον χρόνο..

Η παρακάτω λοιπόν «τεχνική έκθεση» παραθέτει τα στοιχεία του οικοπέδου μας, την περιγραφή των προτάσεων μας, τα υλικά των κατασκευών και την μορφή των κτιρίων και των όψεων του.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το οικόπεδο της βρίσκεται σε μία αναπτυσσομένη περιοχή στην Λυκότρυπα του δήμου Αχαρνών.

Ο δήμος Αχαρνών βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά του λεκανοπεδίου Αττικής, σε απόσταση 20 χιλιομέτρων από το κέντρο της Αθήνας της πρόποδες του όρους Πάρνηθα.

Το οικόπεδο είναι γωνιακό, στην συμβολή των οδών Τρικάλων και Μέσης Ανατολής. Βρίσκεται πολύ κοντά στην έξοδο 7 της Αττικής οδού σε απόσταση περίπου 200 μέτρων, ενώ ο κεντρικός οδικός άξονας που συνδέει το δήμο Αχαρνών με της με της υπόλοιπους γειτονικούς δήμους, η λεωφόρος Δημοκρατίας, βρίσκεται σε απόσταση 100 μέτρων. Το κοντινότερο εμπορικό κέντρο είναι το κέντρο των Αχαρνών, σε απόσταση 2,5 χιλιομέτρων, ενώ υπάρχουν μικρότερα καταστήματα για της καθημερινές ανάγκες μιας κατοικίας πολύ κοντά στο οικόπεδο της. Ακόμα υπάρχουν στην

περιοχή σχολικές εγκαταστάσεις πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Το οικόπεδο δεν έχει υψομετρικές διαφορές και βρίσκεται στο ίδιο υψόμετρο με της δημόσιους κοινοχρήστους χώρους (πεζοδρόμια). Υπάρχει υφιστάμενη κατασκευή και στον ακάλυπτο χώρο του οικοπέδου δεντροφύτευση. Το οικόπεδο περιβάλλεται από δύο δρόμους και τρία οικόπεδα. Βόρεια του οικοπέδου της είναι η οδός Τρικάλων και δυτικά η οδός Μέσης Ανατολής. Ανατολικά υπάρχει οικόπεδο άρτιο κατά παρέκκλιση, με χαμηλό κτίσμα προ ΓΟΚ 85 και ανήκει στον Κύριο Τσιάμη Σταμάτη. Τέλος νότια υπάρχουν δύο οικόπεδα, το ένα είναι άρτιο κατά παρέκκλιση, ανήκει στον Κύριο Καραβίτη Μιχαήλ και εφάπτεται με την οδό Μέσης Ανατολής και το δεύτερο είναι άρτιο κατά κανόνα με δυόροφη κατοικία, μετά το ΓΟΚ 85 και ανήκει στον Κύριο Φιλippόπουλο Παντελή. Και τα δύο οικόπεδα που προαναφέρονται στα γειτονικά οικόπεδα έρχονται σε επαφή με το οικόπεδο της.

Οι όροι δόμησης που προσκομίσαμε από την πολεοδομία του δήμου Αχαρνών για το οικόπεδο της είναι οι εξής:

- Κατά κανόνα
Πρόσωπο...14,00μ
Εμβαδόν...300τ.μ.
Κάλυψη...70%
Αριθμός ορόφων και ύψος κατά ΓΟΚ
Συντελεστής δόμησης...1,00

- Κατά παρέκκλιση
Πρόσωπο...9,00μ
Εμβαδόν...150τ.μ.

Σύμφωνα με τον γενικό οικοδομικό κανονισμό (ΓΟΚ) το οικοπεδο της είναι άρτιο κατά κανόνα και το ύψος του κτιρίου είναι 16μετρα. Της υπάρχουν κάποια επιτρεπόμενα στοιχεία τα οποία πρέπει να ακολουθήσουμε για τη νόμιμη αποπεράτωση της μελέτης. Τα επιτρεπόμενα στοιχεία σύμφωνα με τον ΓΟΚ είναι τα εξής:

- Όγκος : $4,5 * \text{εμβαδο οικοπέδου} * \text{συντελεστή δόμησης}$
- Ακάλυπτος: $30\% * \text{εμβαδό οικοπέδου}$
- Φύτευση: $2/3 * 30\% * \text{εμβαδό οικοπέδου}$

- Δέντρα: $(\text{Εμβαδό πρασιάς}/25) + (\text{εμβαδό οικοπέδου} - \text{εμβαδό πρασιάς}) / 200$
- Χώροι στάθμευσης: 1 θέση ανά κατοικία
- Εξώστες και ημιυπαιθριοι: $40\% * \text{Συντελεστή δόμησης} * \text{Εμβαδό οικοπέδου}$
- Ημιυπαιθριοι: 50% από εξώστες και ημιυπαιθριους
- Απόσταση Δ: $3 + 0,1 * \text{ύψος κτιρίου}$
- Κλιμακοστάσιο: 50% του συνόλου της κάλυψης

Η υφιστάμενη κατασκευή που βρίσκεται στο οικόπεδο είναι 20ετίας και αποτελείται μόνο από φέρον οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα (γιαπί). Είναι ισόγεια κατασκευή με σκάλα που βρίσκεται σε επαφή με τον ανατολικό ακάλυπτο χώρο. Δεν έχει γίνει διαμόρφωση του ακάλυπτου εκτός από κάποια δέντρα που υπάρχουν μέσα στο οικόπεδο. Η κατασκευή είναι τοποθετημένη μέσα στο οικόπεδο σύμφωνα με το παλιό ρυμοτομικό σχέδιο της περιοχής που δεν προέβλεπε πρασιά στην οδό Τρικάλων και ευθυγράμμιση του δρόμου.

1.2 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Τα επιτρεπόμενα στοιχεία δόμησης για το οικόπεδο μας είναι τα εξής:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| • Κάλυψη: | 252,39μ ² |
| • Εκμετάλευση: | 360,56μ ² |
| • Όγκος: | 1622,52μ ³ |
| • Ύψος: | 16,00μ |
| • Ακάλυπτος: | 108,17μ ² |
| • Φύτευση: | 72,11μ ² |
| • Δέντρα: | |
| • Χώροι στάθμευσης: | 4 πάρκινγκ |
| • Εξώστες και ημιυπαιθριοι: | 144,22μ ² |
| • Απόσταση Δ: | 4,60μ ² |
| • Κλιμακοστάσιο: | 126,20μ ² |

Κατόπιν υποβολής αιτήσεως μας στην πολεοδομία του δήμου Αχαρνών, προσκομίσαμε έντυπο με τις επιτρεπόμενες χρήσεις για το

οικοδομικό τετράγωνο 303Α, το οποίο αναφέρει ως χρήση γενική κατοικία.

2. Κύρια χρήση οικοπέδου **Κατοικία**

2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Το οικόπεδο μας βρίσκεται σε ένα αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον, με μεγάλο ποσοστό νέων κατασκευών. Βασική αρχή που διέπει το σχεδιασμό και την κατασκευή του κτιρίου, είναι η επιθυμία κατασκευής ενός κτιρίου υψηλών προδιαγραφών το οποίο χαρακτηρίζεται από λιτότητα και οικονομία εκφραστικών μέσων.

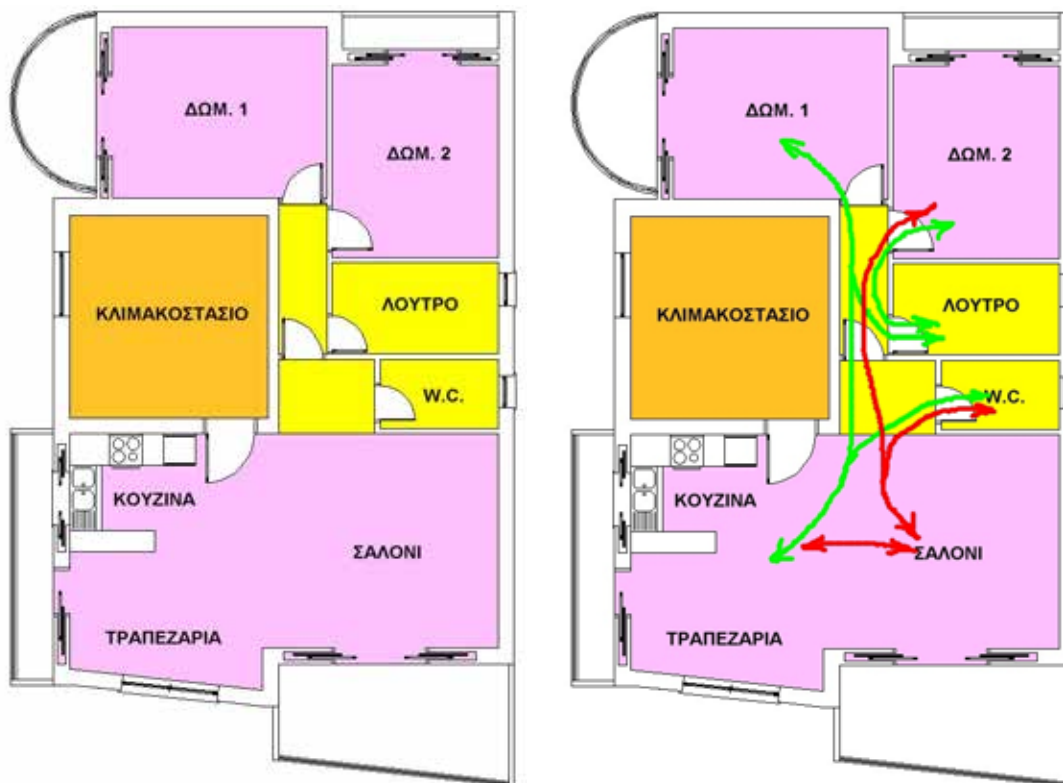
Η δομή του κτιρίου είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να εξυπηρετεί καθημερινές οικογενειακές ανάγκες και να ξεφεύγει από τυπικούς ορόφους συνηθισμένων πολυκατοικιών.

Στον πρώτο και δεύτερο όροφο έχουμε προτείνει την κατασκευή δύο τυπικών διαμερισμάτων που μπορούν να στεγάσουν οικογένεια τριών ατόμων. Η λειτουργική διαρρύθμιση καθώς και το διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων φαίνεται στο κάτωθεν σχέδιο.

Σχέδιο 1^ο

1α) Λειτουργική διαρρύθμιση

1β) Διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων

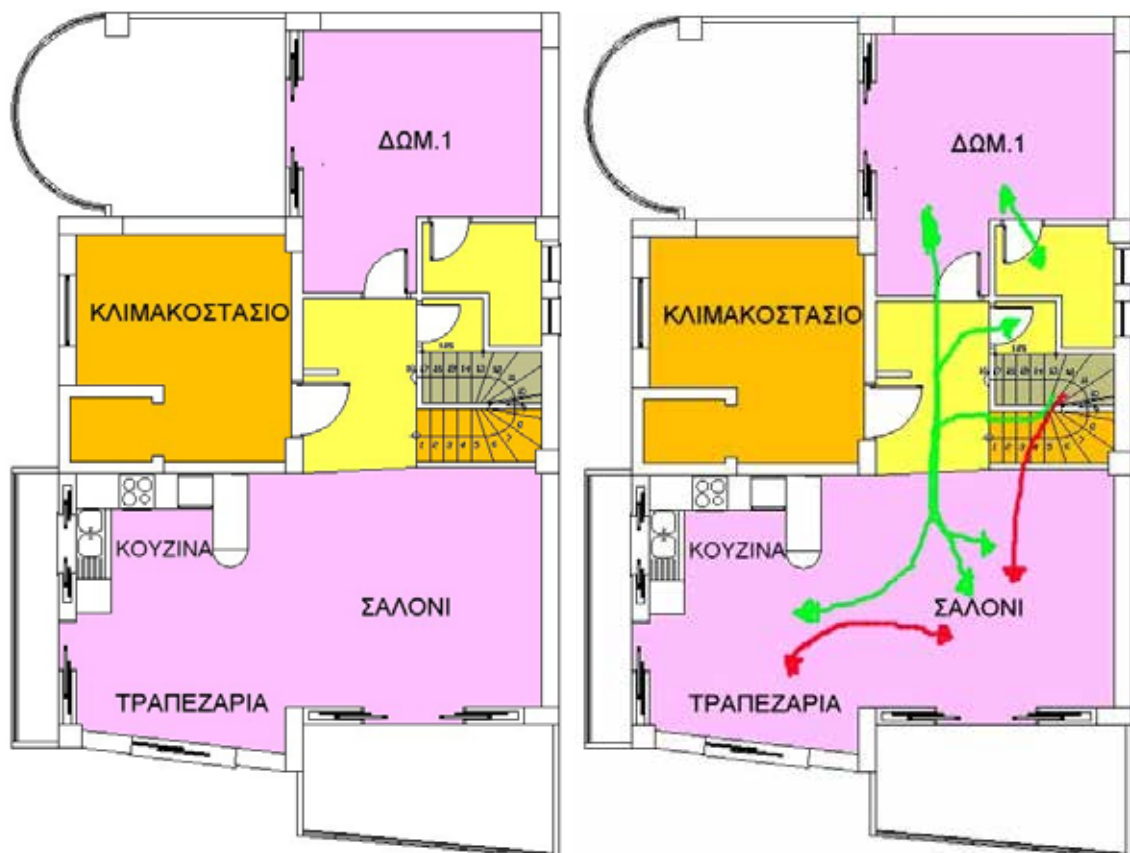


Στον τρίτο και τέταρτο όροφο, έχουμε προτείνει την κατασκευή μιας μεζονέτας η οποία επικοινωνεί με εσωτερική σκάλα και μπορεί να στεγάσει μια πολυμελής οικογένεια. Η λειτουργική διαρρύθμιση και το διάγραμμα σύγκρουσης των κινήσεων φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο.

Σχέδιο 2^ο (τρίτος όροφος)

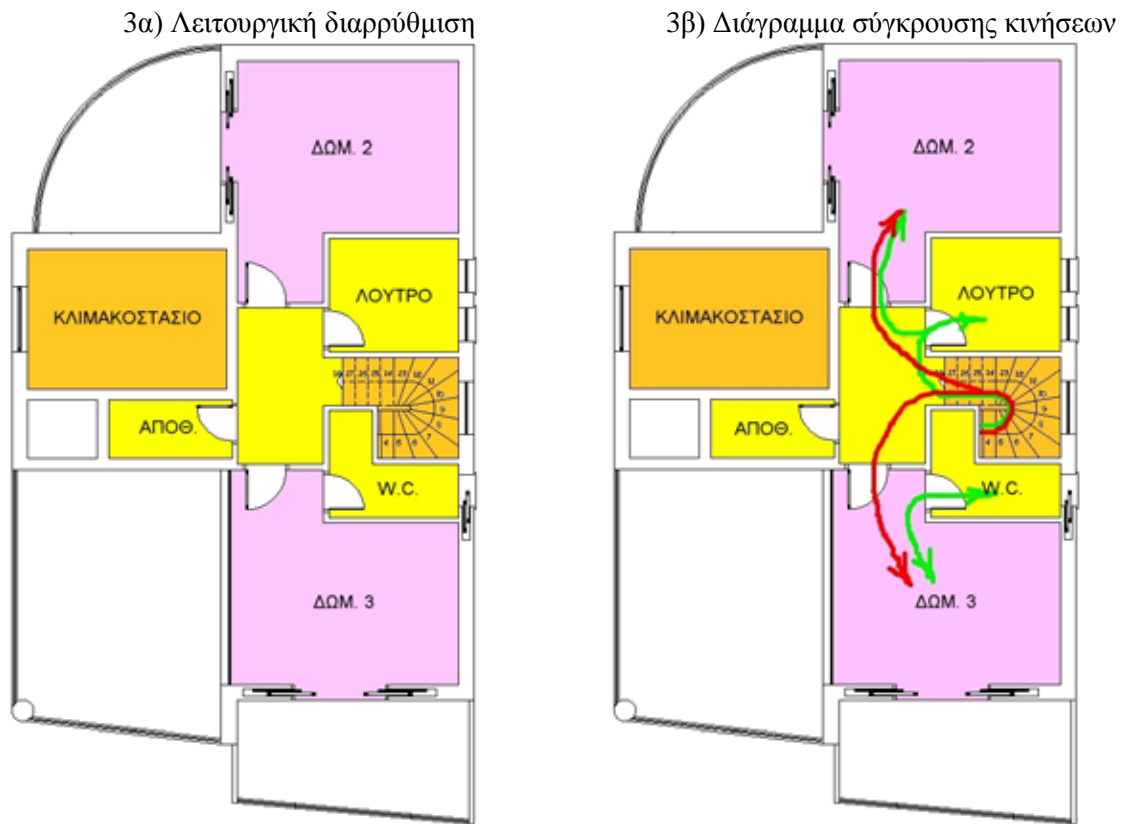
2α) Λειτουργική διαρρύθμιση

2β) Διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων



Κύριοι χώροι		Δευτερεύοντες χώροι		Βοηθητικοί χώροι	
Συχνές κινήσεις		Σπάνιες κινήσεις			

Σχέδιο 3^ο (τέταρτος όροφος)



2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου είναι εξολοκλήρου από οπλισμένο σκυρόδεμα κατά το κλασικό σύστημα δοκός επί στύλου.
- Η εξωτερική τοιχοποιία είναι δικέλυφη με θερμομόνωση στον πυρήνα και χωρίς διάκενο αερισμού.

Το εσωτερικό κέλυφος είναι από οπτόπλινθους και εξωτερικά επιχρισμένο, αποτελώντας την κύρια τοιχοποιία και έχοντας πάχος το λιγότερο 15 εκατοστά.

Η θερμομονωτική στρώση είναι από αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη. Το πάχος της θα υπολογιστεί έτσι ώστε η κατασκευή στο σύνολο της να πληρεί τις απαιτήσεις του κανονισμού θερμομόνωσης και θα είναι μεταξύ 3-7 εκατοστών. Η στερέωση του θερμομονωτικού υλικού γίνεται πάνω στην τοιχοποιία με συνδέσμους (αγκοιρια). Η επιλογή αυτού του υλικού έγινε λόγω του ότι δεν προσβάλλεται από την υγρασία, η οποία θα περιόριζε τις θερμομονωτικές του ιδιότητες.

Το εξωτερικό κέλυφος είναι από οπτόπλινθους και επιχρισμένο εξωτερικά. Το πάχος του οφείλει να είναι τουλάχιστον 10 εκατοστά. Για την εξασφάλιση σταθερότητας έναντι καταπονήσεων από σεισμό όσο και έναντι της πίεσης του ανέμου, η στήριξη του γίνεται με ισχυρούς συνδέσμους στο εσωτερικό κέλυφος. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην τοποθέτηση πρεκιών σε δύο σημεία της τοιχοποιίας μας, σε ύψος 1,2 και 2,2 από την πλάκα.

Οι εσωτερικές τοιχοποιίες είναι δρομικές από οπτόπλινθους επιχρισμένες εσωτερικά και εξωτερικά, συνολικού πάχους 10 εκατοστών.

· **Τα εξωτερικά κουφώματα** είναι σταθερά, συρόμενα, και ανοιγόμενα. Είναι από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής λευκού χρώματος και κατά περίπτωση διπλά θερμομονωτικά κρύσταλλα, ενώ όπου υπάρχουν ρολά είναι αλουμινίου ηλεκτροκίνητα.

Τα εσωτερικά κουφώματα είναι πρεσαριστά με 6 χιλιοστά πάχος, MDF επενδυμένο με καπλαμά οξιάς. Οι κάσες είναι από μασίφ οξιάς και τα πρεβάζια κουμπωτά.

· **Δάπεδα:** Για τη επένδυση των πατημάτων και των ριχτιών της κοινόχρηστης σκάλας, επιλέξαμε ένα σκληρό ανοιχτόχρωμο μάρμαρο, σε ολόσωμες εννιαίες πλάκες χωρίς ρωγμές και άλλα ελλοπάγια. Η επιφάνεια χρήσης των πατημάτων προτιμούμε να μην στιλβωθεί αλλά να είναι ημίστιλβνη (σατινέ) για λόγους ασφαλείας. Επίσης θα μπορούσε να εφοδιαστεί με αντιολισθητικές ταινίες ή ακόμα να δημιουργηθούν ζώνες αδρής επιφάνειας πάνω στην επιφάνεια των πατημάτων για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Για την επίστρωση των χώρων υγιεινής αλλά και των εξωτερικών χώρων (ημιυπαίθριοι, αίθριοι χώροι και εξώστες) επιλέξαμε πλακίδια κατηγορίας αντοχής 3 EN154, μικρής απορροφητικότητας (0,5%-3%), υαλοποιημένα, σε διάφορες αποχρώσεις και τύπους όπου αποτελούν την βέλτιστη επιλογή για αυτούς τους χώρους. Για τους εσωτερικούς πολυσύχναστους χώρους των κατοικιών

επιλέχθηκαν πλακίδια κατηγορίας 3 υαλοποιημένα και μη υαλοποιημένα. Οι χώροι αυτοί δεν απαιτούν πλακίδια μικρής απορροφητικότητας. Σε ορισμένους χώρους όπου οι απαιτήσεις προς τις μηχανικές αντοχές είναι μικρότερες έχουν επιλεγθεί πλακίδια μη υαλοποιημένα και μερικώς υαλοποιημένα κατηγορίας αντοχής 2 ή και 1 ανάλογα την κυκλοφορία στο χώρο.

Η επίστρωση στους χώρους στάθμευσης αλλά και στους ελεύθερους χώρους του ισογείου θα είναι χυτή από σκυρόδεμα έχοντας ως βάση το τσιμέντο, για την αποφυγή ολίσθησης των οχημάτων που δημιουργείται από συχνά επιφανειακά νερά αλλά και κλίσεις. Η τελική επιφάνεια θα είναι έγχρωμη ανάγλυφη και τραχεία σε απομίμηση κυβόλιθου (σταμπωτό σκυρόδεμα). Η είσοδος και η κλίμακα της εισόδου θα επιστρωθούν με μάρμαρο αδρής επιφάνειας και αυξημένης σκληρότητας σε γήινο χρώμα.

· **Επιχρίσματα:** Τα εσωτερικά και εξωτερικά επιχρίσματα είναι τριών στρώσεων αερακτικού κονιάματος, τριφτά. Επιπλέον η διαμόρφωση οριζόντιων αρμών στην επιφάνεια του επιχρίσματος χρησιμεύει για την απορρόφηση των τάσεων συρρίκνωσης έτσι ώστε να αποφευχθούν οι μικρορηγματώσεις καθώς και να βελτιωθεί η εξωτερική επιφάνεια του κτιρίου.

· **Μονώσεις:** Η μόνωση του δώματος επιλέχθηκε να γίνει με τον εξής τρόπο:

- i) Επάλειψη ασφαλικού γαλακτώματος
- ii) Θερμομόνωση α) με πολουρεθάνη σε μορφή πλακών ή β) παρασκευασμένη στο έργο με εκτόξευση δια ψεκασμού ή γ) με αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη
- iii) Προστατευτικό φύλλο πολυαιθυλενίου
- iv) Ελαφροσκυρόδεμα κλίσεων
- v) Εξομαλιντική στρώση
- vi) Ασφαλτόπανο σε δύο στρώσεις
- vii) Γεώφασμα
- viii) Συνδετικό κονίαμα
- ix) Πλακίδια

Ειδική προσοχή πρέπει να δοθεί στα σημεία συναρμογής της πλάκας με το στηθαίο και των τυχόν καπνοδόχων.

Ως μόνωση στον φέρον οργανισμό εξωτερικά θα χρησιμοποιηθεί αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη η οποία καλύπτεται από πλέγμα και από πάνω με επίχρυσμα.

Η εξωτερική μόνωση σε τοιχία από οπλισμένο σκυρόδεμα στο υπόγειο θα έχει τις εξής στρώσεις:

- i) Τσιμεντοκονία τρίπτη ή πατητή (450 κιλά) για εξομάλυνση και γεμίσματα.
- ii) Επαλιφόμενο στεγνωτικό τσιμεντοειδές δύο ή τριών στρώσεων
- iii) Απλή, διπλή κ.τ.λ. στεγανοποιητική στρώση από ασφαλικό ή ελαστοπλαστικά φύλλα.

Πλάκα υπογείου σε επαφή με το έδαφος:

- i) Υπόβαση: Αποτελείτε από αδρανή υλικά (ομοιόμορφα), μέγιστης διαμέτρου 75χιλιοστών που συμπιέζονται καλά και στη συνέχεια συμπληρώνονται τα κενά τους με άμμο ή σκύρα. Το πάχος της υπόβασης καθορίζεται σύμφωνα με την φύση του υπεδάφους από 15-30 εκατοστά, 15 εάν έχουμε αμμοχάλικο και 20-30 εάν έχουμε αργιλώδες
- ii) Πάνω από την υπόβαση βάζουμε στεγανωτική μεμβράνη από ασφαλικά φύλλα ή συνθετικά υλικά ή στεγανωτικές επαλείψεις αφού προηγηθεί στρώση τσιμεντοκονιάματος.

· **Κιγκλιδώματα:** Στους εξώστες, στους ημιυπαίθριους και στα αίθρια υπάρχει στηθαίο από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10 εκατοστών και ύψους 1,1μέτρων. Στα σημεία όπου υπάρχουν υαλοπίνακες, το στηθαίο φτάνει τα 40 εκατοστά. Οι υαλοπίνακες που θα τοποθετηθούν είναι από διπλό λευκό κρύσταλλο με ενδιάμεσο ελαστικό φιλμ. Η στήριξη τους θα γίνει χωνευτά στο στηθαίο με χρήση γαλβανιζέ λαμαρίνας ή αλουμινίου διατομής Π, η οποία θα συγκολιθεί στο στηθαίο με εποξειδική ρητίνη. Η συγκόλιση των υαλοπινάκων με τις μεταλλικές διατομές θα γίνει με διογκωμένη ελαστική διαφανής πολυουρεθάνης.

2.3 ΜΟΡΦΗ – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΨΕΩΝ

Η μορφή του κτιρίου αποτελείται από έναν ορθογώνιο εννιαίο όγκο όπου σε πολλά σημεία έχουν αφαιρεθεί όγκοι ώστε να δημιουργούν δομική πολυπλοκότητα, που εξυπηρετεί στην δημιουργία μεγαλύτερων προβόλων. Τονίστηκε έως μία ενότητα ο

Γ' και ο Δ' όροφος λόγω της λειτουργίας τους έως μία ανεξάρτητη κατοικία.

Το κτίριο μας είναι πανταχόθεν ελεύθερο, γωνιακό με δύο κύριες όψεις, μία στην οδό Τρικάλων με βορειοδυτικό προσανατολισμό και θέα την Πάρνηθα και μία στην Μέσης Ανατολής με νοτιοδυτικό προσανατολισμό και με θέα το μελλοντικό πάρκο. Οι όψεις έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να περιλαμβάνουν μεγάλους εξώστες με μεγάλα ανοίγματα, ημιυπαίθριους και αίθρια, όπως απαιτούν οι ελληνικές κλιματολογικές συνθήκες. Προσπαθώντας να διασπάσουμε την μεγάλη όψη του κτιρίου διαμορφώσαμε κατακόρυφες στήλες από καμπυλωτούς εξώστες, που σε συνδυασμό με τη μορφή του κλιμακοστάσιου αποδυνάμωσαν το συνεχές μέτωπο των ευθύγραμμων επιφανειών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι διάτρητοι πρόβολοι του δώματος που σε συνδυασμό με τα γυάλινα στηθαία δίνουν την αίσθηση του ανοιχτού και δένουν αρμονικά το κτίριο με τον περιβάλλοντα χώρο. Το κλιμακοστάσιο δίνει την εντύπωση μιας κατακόρυφης στήλης με κυκλικά ανοίγματα και οριζόντιους αρμούς στην επιφάνεια του επιχρίσματος.

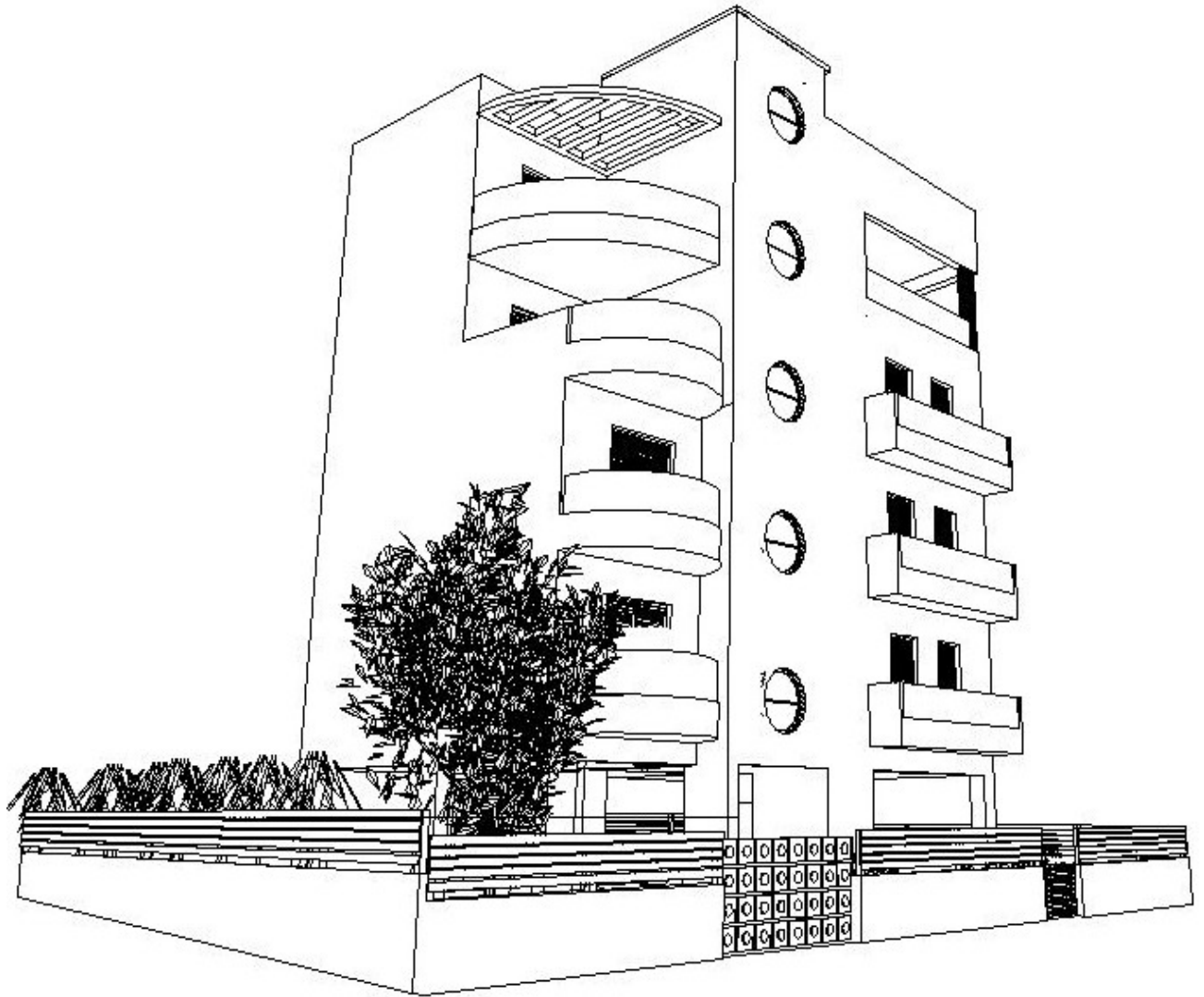
Το οικοπέδο μας περιβάλλεται περιμετρικά από τοιχίο με κιγκλιδώματα ορθογωνικής διατομής. Τα τοιχία που έρχονται σε επαφή με τα γειτονικά οικοπέδα είναι λίγο ψηλότερα για να μειώνουν την οπτική επαφή με τα γειτονικά κτίρια, ενώ αυτά που έρχονται σε επαφή με την ρυμοτομική γραμμή είναι χαμηλότερα. Τοποθετήσαμε τις εισόδους των χώρων στάθμευσης όσο δυνατόν πλησιέστερα στις άκρες του οικοπέδου έτσι ώστε να μας αφήνει χώρο για φύτευση στις κύριες όψεις του κτιρίου. Τους χώρους στάθμευσης τους έχουμε τοποθετήσει κοντά στον άξονα του οικοπέδου για να εξασφαλίσουμε περιμετρική φύτευση βελτιώνοντας οπτικά την εικόνα του κτιρίου και για να εμποδίσουμε την οπτική επαφή με τους χώρους στάθμευσης. Στον ακάλυπτο ανατολικά του οικοπέδου έχουμε σχεδιάσει έναν μεγάλο κήπο, με περιμετρική υψηλή φύτευση, εξασφαλίζοντας έτσι ελεύθερο χώρο στο κέντρο για διάφορες δραστηριότητες. Η φύτευση μπροστά στις κύριες όψεις του κτιρίου είναι χαμηλή και ακολουθεί τη γενική αρχή για λιτότητα και διακριτικότητα. Ιδιαίτερη προσοχή έχουμε δώσει στην αρχιτεκτονική, στο φωτισμό και τον εξοπλισμό του κήπου.

Παρακάτω παραθέτουμε κάποια προοπτικά σχέδια του κτιρίου των κατοικιών:

Σχέδιο 4° (από γωνία πεζοδρομίου)



Σχέδιο 5^ο (από οδό Τρικάλων)



Σχέδιο 6^ο (Από μέσης Ανατολής)



3. Εναλλακτική χρήση οικοπέδου **γραφεία** και **κατάστημα**

3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Τα κριτήρια επιλογής για χρήση του οικοπέδου για ανέγερση κτιρίου γραφείων και καταστήματος έγινε με τις εξής παραμέτρους: α) κόστος γης ,β) προβολή και εμπορικότητα των επιχειρήσεων γ) περιβαλλοντικοί παράγοντες και δ) προσβασιμότητα.

Το κόστος γης στην περιοχή δεν είναι προς το παρόν αρκετά υψηλό, αφού η αστική υποδομή της περιοχής αλλά και των συγκοινωνιακών έργων βρίσκονται ακόμα υπό εξέλιξη.

Η εκμετάλλευση του οικοπέδου σε σύγκριση με το κόστος του είναι ικανοποιητική. Από την άλλη πλευρά όμως το γεγονός ότι το οικόπεδο βρίσκεται πολύ κοντά στον κεντρικό ιστό, αλλά όχι εντός αυτού, καθιστά μια συμφέρουσα λύση για την κατασκευή ενός τέτοιου κτιρίου καθώς εξυπηρετείται από διάφορες υποστηρικτικές λειτουργίες.

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες της περιοχής καθώς και το ότι το οικόπεδο μας είναι γωνιακό με δύο όψεις είναι μία θετική παράμετρος για την επιλογή της θέσης, ενώ αντίθετα ο προσανατολισμός του οικοπέδου δυσκολεύει τον σχεδιασμό ενός κτιρίου με τον κατάλληλο φυσικό φωτισμό καθώς και την ενεργειακή του συμπεριφορά.

Η τοποθεσία του οικοπέδου από την άλλη διευκολύνει την προσβασιμότητα και προσπελασιμότητα του προσωπικού, των πελατών και των επισκεπτών καθώς βρίσκεται πολύ κοντά σε κεντρικούς οδικούς άξονες. Πιο συγκεκριμένα είναι πολύ κοντά σε έξοδο της Αττικής οδού και όντας ορατό από αυτήν, επιτυγχάνεται η καλύτερη προβολή και γνωστοποίηση της επωνυμίας της κάθε επιχείρησης.

Τέλος έγινε επιλογή για κατασκευή ενός καταστήματος, κατάλληλη για λειτουργία mini market που θα εξυπηρετεί την περιοχή καθώς και τα γραφεία.

Στόχος μας βάσει των παραπάνω παραμέτρων, είναι ο σχεδιασμός μιας κατασκευής που όχι μόνο θα ενσωματωθεί πλήρως στην περιοχή, αλλά θα μπορέσει να προβάλλει την ταυτότητά του, καθώς και των χρηστών του και θα καταστεί κτίριο τοπόσημο για την περιοχή του.

Βασικός παράγοντας για την προβολή του κτιρίου είναι η σωστή επιλογή των υλικών αλλά και ο τρόπος διαμόρφωσης των όψεων, έτσι ώστε να εξασφαλίσουμε συνθήκες άνεσης στο εσωτερικό του (φυσικός φωτισμός, σκίαση, θέα, αερισμός) αλλά και χαμηλή δαπάνη καθαρισμού και συντήρησης του.

Οι απαιτήσεις της περιοχής αλλά και τα κριτήρια επιλογής της θέσης του οικοπέδου, μας οδήγησαν στο σχεδιασμό ενός καταστήματος και γραφείων διαφόρων κατηγοριών μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεων.

Έτσι σύμφωνα με τα παραπάνω το κτίριο έχει ως εξής:

Το ισόγειο έχει διαμορφωθεί σε δύο διαφορετικούς χώρους. Ο ένας χώρος προτείνεται και έχει σχεδιαστεί για χρήση καταστήματος

ψιλικών ειδών ή mini market με ελεύθερη διαρρύθμιση, χώρο υγιεινής και ένα μικρό βοηθητικό χώρο (κουζινάκι). Εξαιτίας του γεγονότος ότι δεν υπάρχει διαμόρφωση σε αυτόν τον χώρο εκτός από τα ράφια και τους διαδρόμους δεν απαιτείται λειτουργικό διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων.

Ο δεύτερος χώρος έχει σχεδιαστεί ως χώρος στάθμευσης για τα γραφεία.

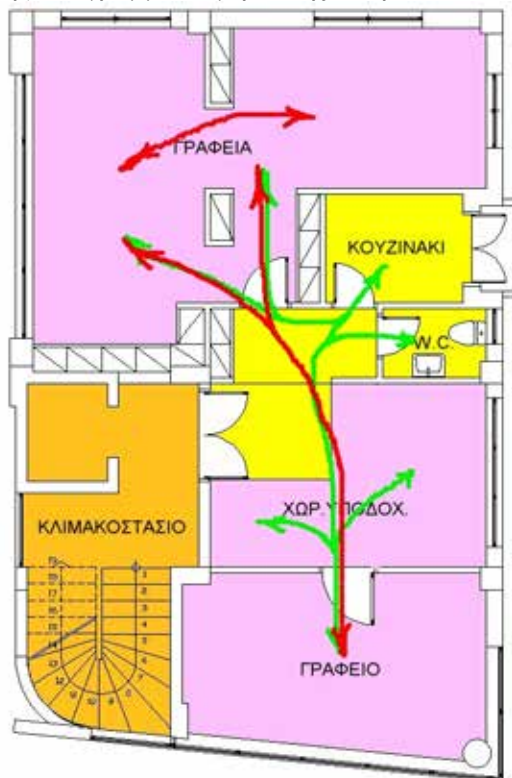
Στον πρώτο όροφο, έχουμε ένα γραφείο το οποίο προτείνουμε να λειτουργήσει ως λογιστήριο. Η φύση της εργασίας απαιτεί χώρο για ομαδική δουλειά αλλά και μια μικρή μονάδα (κελί) για ατομική. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω καθώς και το λειτουργικό διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων, το γραφείο διαμορφώθηκε όπως φαίνεται στο σχήμα.

Σχέδιο 7^ο

α) Λειτουργική διαρρύθμιση



β) Διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων



Κύριοι χώροι
Συχνές κινήσεις



Δευτερεύοντες χώροι
Σπάνιες κινήσεις



Βοηθητικοί χώροι



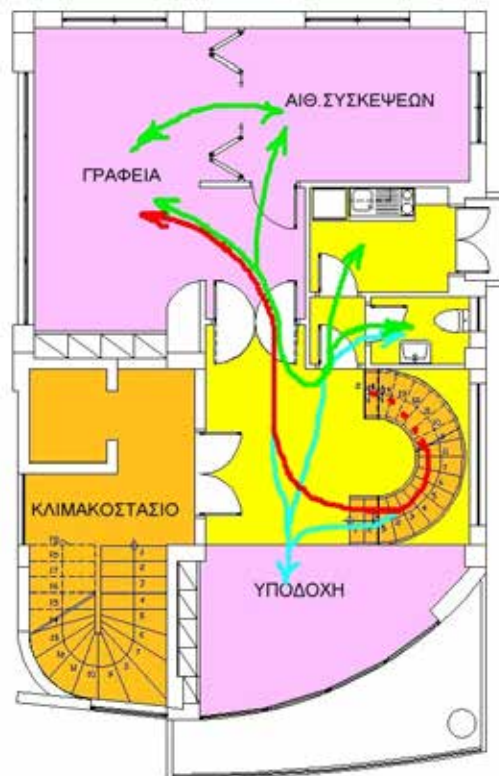
Στον δεύτερο και τρίτο όροφο, έχουμε σχεδιάσει ένα γραφείο, λαμβάνοντας υπ' όψιν τις μεγαλύτερες απαιτήσεις που μπορεί να έχουν ως προς την διαμόρφωση του χώρου εργασίας, πιθανοί ενδιαφερόμενοι. Έτσι έχουμε διαμορφώσει τον χώρο σύμφωνα με τις απαιτήσεις ενός μεγάλου αρχιτεκτονικού γραφείου ή μιας κατασκευαστικής εταιρίας. Αυτού του είδους δουλειά απαιτεί χώρους για ομαδική εργασία και καθιστά αναγκαίο να περιλαμβάνονται μερικές απλές θέσεις εργασίας σε ελεύθερη διάταξη, καθώς και χώροι για ατομική εργασία, σχεδιασμένοι έτσι ώστε να αυξάνουν την παραγωγικότητα του προσωπικού αλλά και να βελτιώνουν την συνολική εικόνα της επιχείρησης εσωτερικά. Το γραφείο σχεδιάστηκε έτσι ώστε να αναπτύσσεται σε δύο ορόφους στους οποίους εγκαθίστανται χώροι με διαφορετικές μορφές εργασίας. Το λειτουργικό διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων καθώς και οι χώροι του γραφείου φαίνονται στο παρακάτω σχέδιο.

Σχέδιο 8^ο (δεύτερος όροφος)

α) Λειτουργική διαρρύθμιση



β) Διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων



Κύριοι χώροι
Συχνές κινήσεις



Δευτερεύοντες χώροι
Σπάνιες κινήσεις



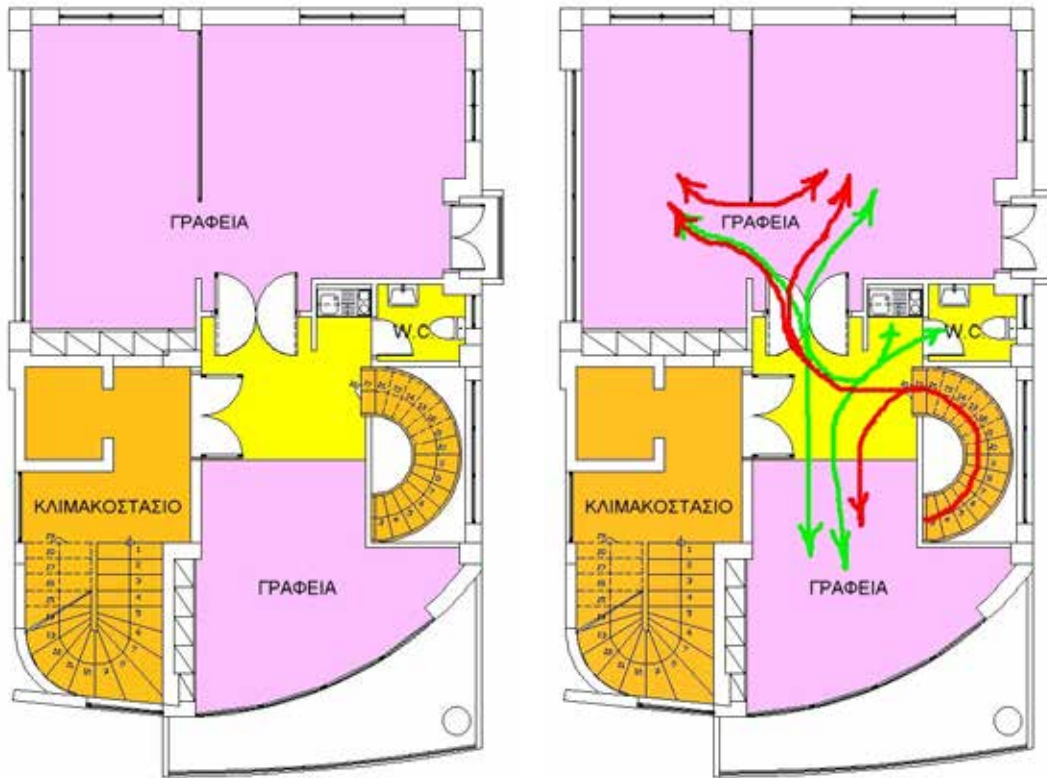
Βοηθητικοί χώροι



Σχέδιο 9^ο (τρίτος όροφος)

α) Λειτουργική διαρρύθμιση

β) Διάγραμμα σύγκρουσης κινήσεων



Κύριοι χώροι
Συχνές κινήσεις



Δευτερεύοντες χώροι
Σπάνιες κινήσεις



Βοηθητικοί χώροι



Τέλος ο χώρος του υπογείου έχει σχεδιαστεί για θέσεις στάθμευσης που θα εξυπηρετούνται τα γραφεία.

3.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η κατασκευή του κτιρίου είναι σχεδόν παρόμοια με αυτή της κατοικίας. Αυτό που διαφέρει είναι ότι για την οροφή κάθε γραφείου χρησιμοποιήθηκε γυψοσανίδα στην οποία εντάχθηκαν φωτιστικά σώματα και τα στόμια κλιματισμού. Η επιλογή του υλικού αυτού έγινε γιατί έχουν μικρό βάρος, μεγάλη ελαστικότητα, αυξημένη αντοχή σε φωτιά, εύκολη κατεργασία και τοποθέτηση. Η ψευδοροφή θα είναι σε ύψος 2,45 μέτρα από την τελική επιφάνεια του δαπέδου και στο κενό μεταξύ πλάκας

και γυψοσανίδας θα περάσουν κανάλια για θέρμανση και ψύξη καθώς και διάφορες καλωδιώσεις.

3.3 ΜΟΡΦΗ – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΨΕΩΝ

Το κτίριο αποτελείται από έναν βασικό όγκο ύψους 16,5 μέτρων.

Για να ξεφύγουμε από την τυπική μορφολογία της χρήσης γυάλινης επιφάνειας και ορθογωνικού καννάβου επιλέξαμε λύσεις που στοχεύουν στη δημιουργία προσόψεων επεξεργασμένες στις τρεις διαστάσεις με ελεύθερη χρήση των υλικών.

Στόχος μας ήταν να αποφύγουμε τις στενόμακρες κάθετες επιφάνειες και έτσι με διάφορες διασπάσεις που κάναμε στον κύριο όγκο και με την διαφοροποίηση των υλικών στις όψεις του κτιρίου, πετύχαμε ένα πιο σύνθετο αποτέλεσμα στο μέτρο του επιτρεπτού, ενώ οι αισθητικές επιλογές που έγιναν δεν επηρεάζουν την λειτουργικότητα των εσωτερικών χώρων του κτιρίου.

Η κατασκευή μας είναι πανταχόθεν ελεύθερη, με δύο όψεις στον ακάλυπτο και δύο όψεις που εφάπτονται στους κοινόχρηστους χώρους. Η μεγαλύτερη όψη που βρίσκεται στην οδό Τρικάλων αποτελείται από ένα μεγάλο Π επενδυμένο από πωρόλιθο, ενώ η εσοχή που δημιουργεί αγκαλιάζει τα οριζόντια μεγάλα ανοίγματα των ορόφων και προσφέρει μία αρχιτεκτονική λιτότητα στην όψη του κτιρίου. Προσπαθώντας να σπάσουμε την στενότητα της όψης, στην οδό Μέσης Ανατολής, δεν ακολουθήσαμε την ίδια λύση όπως στην άλλη όψη, αλλά χρησιμοποιώντας τα ίδια υλικά και παίζοντας με καμπύλες, εσοχές και εξώστες δημιουργήσαμε μια πολυπλοκότητα. Ο πωρόλιθος πάλι, πλαισιώνει την όψη που σε συνδυασμό με τις εσοχές και την γυάλινη στήλη του κλιμακοστασίου, καθιστά το κτίριο αισθητικά αποδεκτό ως ελκυστικό.

Το οικόπεδο μας στο σημείο επαφής του με τα γειτονικά οικόπεδα έχει τοίχιο ενώ εκεί που έρχεται σε επαφή με τους κοινόχρηστους χώρους είναι ανοιχτό για καλύτερη εξυπηρέτηση των επισκεπτών, πελατών του γραφείου και του καταστήματος, αφού με αυτόν τον τρόπο παρέχει ελεύθερους χώρους στάθμευσης.

Οι χώροι στάθμευσης που εξυπηρετούν τους ιδιοκτήτες των γραφείων και του καταστήματος καθώς και η είσοδος (ράμπα) του υπογείου έχουν τοποθετηθεί στις άκρες του οικοπέδου για εξασφάλιση χώρων φύτευσης.

Στον acáλυπτο του οικοπέδου υπάρχει υποχρεωτική φύτευση λόγω προέκτασης του υπογείου κάτω από αυτό, ενώ στους υποχρεωτικά acáλυπτους χώρους του οικοπέδου υπάρχουν λίγοι χώροι φύτευσης με ειδικά διαμορφωμένη αρχιτεκτονική για καλύτερη αισθητική επαφή με το κτίριο.

Παρακάτω σας παραθέτουμε κάποια προοπτικά σχέδια του κτιρίου των γραφείων:

Σχέδιο 10° (από γωνία πεζοδρομίου)



Σχέδιο 11° (από Τρικάλων)



Σχέδιο 12° (από Μέσης Ανατολής)



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Για να κλείσουμε θα πρέπει να κάνουμε μία αποτίμηση των παραπάνω σε σχέση με τους στόχους που είχαμε βάλει στην αρχή της έκθεσης αυτής, με άλλα λόγια τα συμπεράσματα της εργασίας μας εάν εκπληρώνουν τους στόχους μας.

Τα κτίρια μας όσο αφορά το κατασκευαστικό επίπεδο της περιοχής έχουν σαφώς πιο όμορφες όψεις με διάφορες τεχνοτροπίες που προκαλούν τις αισθήσεις σε σχέση με τα γειτονικά κτίρια. Η κατασκευή μας μπορεί να είναι κλασική με οπλισμένο σκυρόδεμα, οπτόπλινθους κτλ. αλλά με

κάποιες αλλαγές στα δομικά υλικά των όψεων π.χ. υαλοπίνακες ως κιγκλιδώματα πετύχαμε το επιθυμητό αποτέλεσμα, ένα κτίριο με αντοχή στα φυσικά και καιρικά φαινόμενα της χώρας μας και διαφορετικό από τις κλασικές κατασκευές. Ένας βασικός στόχος όμως, τα κόστη δηλαδή των κατασκευών αυτών σε σχέση με το αποτέλεσμα δεν μας δίνει την δυνατότητα να μιλήσουμε εάν ο κύριος στόχος έχει εκπληρωθεί αφού θα έπρεπε να γίνει κάποιος προϋπολογισμός των έργων αυτών.