

- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
- ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
- ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΝΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- **ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΤΡΙΝΟΥ ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ
ΜΕ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**

- ΜΑΡΙΑ ΘΕΑΝΩ ΖΟΥΜΠΛΟΥΛΑΚΗ/ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΟΤΡΩΝΗ
- Π. ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ
- ΠΑΤΡΑ 2013

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πτυχιακή εργασία έχει ως θέμα την ανακαίνιση και αποκατάσταση πέτρινου κτιρίου, καθώς και την σύνθεση νέου κτίσματος όπως και την δημιουργία χρήσης και χαρακτήρα του χώρου όλα αυτά με γνώμονα σύγχρονες απαιτήσεις , αισθητικές και πρακτικές κύρια απαίτηση θεωρήθηκε ο βιοκλιματικός σχεδιασμός .

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρακάτω εργασία περιλαμβάνει ανάλυση του χώρου / οικοπεδου από άποψη γεωγραφική , περιβαλλοντολογική και κοινωνική. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την σύνθεση ειδικού κτίσματος και την ανακαίνιση ήδη υπάρχοντος πέτρινου κτιρίου. Στην συνέχεια υπήρξε ιδιαίτερη έμφαση στην αισθητική προσέγγιση καθώς και στην εφαρμογή βιοκλιματικών κανόνων. Επιπρόσθετα η εργασία περιλαμβάνει σχέδια τρισδιάστατα και τρισδιάστατα (φωτορεαλισμός) για την καλύτερη απόδοση της ιδέας). Τέλος στην εργασία περιλαμβάνεται και μελέτη του περιβάλλοντος χώρου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

i) ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. <u>Ιστορικό περιοχής</u>	<u>Σελ.4</u>
2. <u>Ιδιομορφίες περιοχής</u>	<u>Σελ.4</u>
3. <u>Απαιτήσεις περιοχής</u>	<u>Σελ.5</u>
4. <u>Ζητούμενα</u>	<u>Σελ. 5</u>
5. <u>Κάτοψη οικοπέδου με υπάρχον κτίσμα</u>	<u>Σελ.5</u>

ii) ΚΥΡΙΩΣ ΚΕΙΜΕΝΟ

1. <u>Κεντρική ιδέα</u>	<u>Σελ.6</u>
2. <u>Reversible destiny lofts – mitaka-arakawa+gins</u>	<u>Σελ.7</u>
3. <u>Primetime nursery nelsonkon gins</u>	<u>Σελ.7</u>
4. <u>Treehouse Stockland Childcare</u>	<u>Σελ.7</u>
5. <u>Παίζοντας με τους όγκους και τα κλασικά χρώματα των Lego.</u>	<u>Σελ.9</u>
6. <u>Περιγραφή κτιρίων-χώρων</u>	<u>Σελ.10</u>
7. <u>Γενική κάτοψη ισογείου</u>	<u>Σελ.11</u>
8. <u>Κάτοψη ορόφου-χώρος ύπνου + χώρος προσωπικού.</u>	<u>Σελ.12</u>
9. <u>Γραφεία-χώρος απομόνωσης- Τραπεζαρία.</u>	<u>Σελ.12</u>
10. <u>Όψη γραφείων.</u>	<u>Σελ.13</u>
11. <u>Όψη τραπεζαρίας.</u>	<u>Σελ.14</u>
12. <u>Κάτοψη υπογείου.</u>	<u>Σελ. 15</u>
13. <u>Πρόσοψη</u>	<u>Σελ.16</u>
14. <u>Τομή.</u>	<u>Σελ.16</u>
15. <u>Προοπτικό πρόσοψης.</u>	<u>Σελ.17</u>
16. <u>όψεις κτιρίου-βορειοδυτική. Όψεις κτιρίου-νοτιοδυτική.</u>	<u>Σελ.17</u>
17. <u>Εσωτερική όψη του τοίχου.</u>	<u>Σελ.18</u>
18. <u>Όψη τραπεζαρίας.</u>	<u>Σελ.18</u>
19. <u>Όψεις ράμπας</u>	<u>Σελ.20</u>
20. <u>Κάτοψη δεξιάς και αριστερής αίθουσας πολλαπλών χρήσεων αντίστοιχα.</u>	<u>Σελ.21</u>
21. <u>Αριστερή αίθουσα.</u>	<u>Σελ.22</u>

22. Δεξιά αίθουσα.	Σελ.22
23. Υλικά	Σελ.23
24. Χρώματα	Σελ.23
25. Πέτρινο κτίσμα	Σελ. 24
26. Φωτογραφίες κτίσματος	Σελ.24
27. Αποτύπωση	Σελ.25
28. Αποτύπωση κτίσματος.	Σελ.25
29. Γενική περιγραφή του οικοδομήματος	Σελ.27
30. Εξωτερική περιγραφή κτιρίου	Σελ.27
31. Εσωτερική περιγραφή κτιρίου	Σελ.27
32. Φωτογράφιες υπάρχουσας κατάστασης πέτρινου κτίσματος.	Σελ.28
33. Παθολογία κτιρίου	Σελ.29
34. Μελέτη πρότασης	Σελ.30
35. Κάτοψη.	Σελ.31
36. Τοιχοποιίες εσωτερικές εξωτερικές	Σελ.32
37. Επίσκευή στένης	Σελ.33
38. Κουφώματα	Σελ.33
39. Χρωματισμοί	Σελ.33
40. Ηλεκτρομηχανολογικά	Σελ.33
41. Περιβάλλον χώρος	Σελ.34

iii) ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ Σελ.35

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Ιστορικό περιοχής

Το Καστρίτσι ή και Άνω Καστρίτσι είναι ορεινό χωριό της πρώην επαρχίας Πατρών του Νομού Αχαΐας. Σήμερα είναι δημοτικό διαμέρισμα του δήμου Ρίου με 931 κάτοικους. Απέχει 10 χιλιόμετρα από την Πάτρα βρίσκεται στους πρόποδες του Παναχαϊκού σε υψόμετρο 470 μ.. Από το Καστρίτσι διέρχεται ο ποταμός Σέλεμνος που είναι γνωστός και σαν Καστρισιάνικο ποτάμι. Το Κάτω Καστρίτσι βρίσκεται στους πρόποδες του Παναχαϊκού στο ύψος του στενού του Ρίου σε υψόμετρο περίπου 100-200μ. Δημιουργήθηκε περίπου πριν από 70 χρόνια, κατά ή και μετά την περίοδο του Μεσοπολέμου, από κατοίκους του Άνω Καστρισιού που μετοίκησαν στην περιοχή προκειμένου είτε να επιβλέπουν τις καλλιέργειες που διατηρούσαν εκεί, είτε να βρίσκονται πλησιέστερα στο αστικό κέντρο. Μετά την ίδρυση, στην ίδια περιοχή (ακριβώς κάτω από το χωριό προς τη θάλασσα), του Πανεπιστημίου Πατρών (1964) και του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου εγκαταστάθηκαν σταδιακά στο χωριό πολλοί εργαζόμενοι των δύο ιδρυμάτων καθώς και άλλοι. Σήμερα το Κάτω Καστρίτσι αριθμεί περίπου χίλιους κατοίκους και αναπτύσσεται συνέχεια, διαθέτει Δημοτικό Σχολείο καθώς και Πειραματικό Γυμνάσιο και Λύκειο. Στην περιοχή υπάρχουν ακόμη διάφορες ταβέρνες, εστιατόρια και καφενεία. Το Κάτω Καστρίτσι διακρίνεται για το όμορφο φυσικό περιβάλλον του, το σχετικά ξηρό κλίμα του και την πανοραμική θέα προς την θάλασσα και τη γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου.

2. Ιδιομορφίες περιοχής

Το οικόπεδο της μελέτης βρίσκεται στον οικισμό Ρουμελιωτέικα στο Κάτω Καστρίτσι Πατρών κοντά στο ποτάμι. Καταλαμβάνει έκταση (6228μ²). Η γύρω περιοχή είναι ήσυχη, αραιά δομημένη, έχει οικιστικό χαρακτήρα, και περιβάλλεται από φυτεμένες εκτάσεις, ενώ σε κοντινή απόσταση βρίσκεται το πανεπιστήμιο Πατρών και το πανεπιστημιακό νοσοκομείο. Το οικόπεδο περιβάλλεται κυρίως από μονοκατοικίες αραιά

δομημένες. Σε κοντινή απόσταση βρίσκονται δύο βιοτεχνίες. Ο δρόμος που διασχίζει την γειτονιά, στον οποίο έχει όψη και το οικόπεδο, δεν είναι ακόμα ασφαλτοστρωμένος. Το οικόπεδο είναι στενόμακρο με την στενή πλευρά του προς τον δρόμο και προσανατολισμένη νότια.

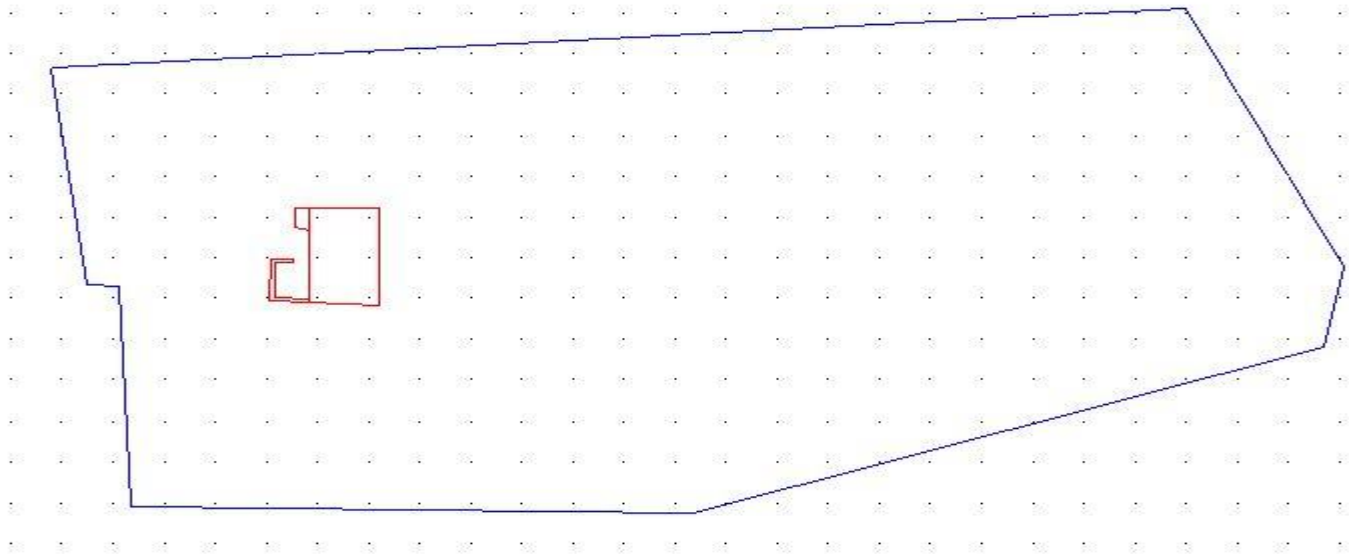
3. Απαιτήσεις περιοχής

Έχοντας ένα τόσο μεγάλο οικόπεδο, σε μια ήσυχη περιοχή η οποία περιβάλλεται από το φυσικό περιβάλλον και κατοικείται κυρίως από οικογένειες, είναι μεν μακριά από το κέντρο αλλά όχι τόσο για μια καθημερινή διαδρομή και στην οποία δεν υπάρχει κάποια παιδική χαρά κοντά σκεφτήκαμε ότι ένας παιδικός σταθμός που θα λειτουργούσε και σαν παιδότοπος θα εξυπηρετούσε όχι μόνο την γύρω περιοχή αλλά και κάτοικους της Πάτρας ή του Ρίου που θα ήθελαν να αφήσουν τα παιδιά τους σε ένα τέτοιο περιβάλλον.

4. Ζητούμενα

Αφού αποφασίσαμε ότι θα φτιάξουμε ένα παιδικό σταθμό που θα λειτουργεί και σαν παιδότοπος, έπειτα θέσαμε κάποιες απαιτήσεις τις οποίες είχαμε ως γνώμονα σε όλη τη διαδικασία σύνθεσης του κτίσματος. Οι απαιτήσεις αυτές υλοποιήθηκαν τόσο με την αρχιτεκτονική σύνθεση καθώς και με την διαμόρφωση των εξωτερικών χώρων. Πρώτα από όλα, θέλαμε να είναι αναγνωρίσιμη η χρήση του κτιρίου από την μορφή του και μόνο, τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά. Δεύτερον, θέλαμε να υπάρχει προσαρμογή του νέου κτιρίου στο ήδη υπάρχον πέτρινο κτίσμα και να έχει άμεση επαφή με το περιβάλλον. Επιπλέον απαίτηση ήταν να πληροί τις προϋποθέσεις του ενεργειακού σχεδιασμού. Τέλος, θέλαμε να δημιουργήσουμε ένα χώρο που δεν θα χρησιμοποιείτε μόνο ως χώρος εκπαίδευσης αλλά και ως χώρος διασκέδασης ή και φύλαξης των παιδιών κατά τις απογευματινές ώρες.

5. Κάτοψη οικοπέδου με υπάρχον κτίσμα:



ΚΥΡΙΩΣ ΚΕΙΜΕΝΟ

1. Κεντρική ιδέα

Ψάχνοντας την μορφή που θα έχει το κτίριο προσπαθήσαμε να σκεφτούμε τι θα μας ενθουσίαζε αν ήμασταν μικρά παιδιά, αλλά και πως αυτή η μορφή θα έδινε την αναγνωρισιμότητα που θέλαμε στο κτίριο. Πήραμε έμπνευση από διάφορους παιδότοπους ανά τον κόσμο οι οποίοι μας κίνησαν το ενδιαφέρον αλλά και κτίσματα φτιαγμένα για παιδιά.



2. Reversible destiny lofts – mitaka-arakawa+gins



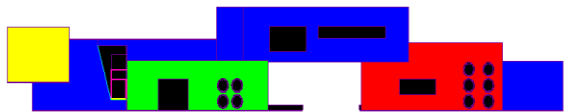
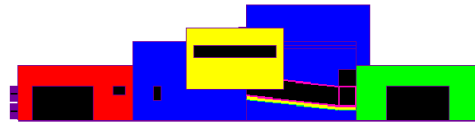
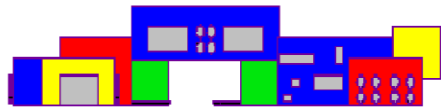
3. Primetime nursery nelsonkon



4. Childcare Treehouse Stockland

Εν τέλη καταλήξαμε στην ιδέα του Lego, του γνωστού κλασικού παιχνιδιού και προσπαθήσαμε να φτιάξουμε τους όγκους του κτιρίου ώστε εξωτερικά να θυμίζει την μορφή του παιχνιδιού. Παίζοντας με τα ίδια τα τουβλάκια παρατηρήσαμε το ενδιαφέρον των διαφορετικών όγκων καθώς και των κυκλικών προεξοχών, στις οποίες δώσαμε την χρήση υαλοπινάκων. Επιπλέον, οι δυο όγκοι που εξελίσσονται στον πάνω όροφο

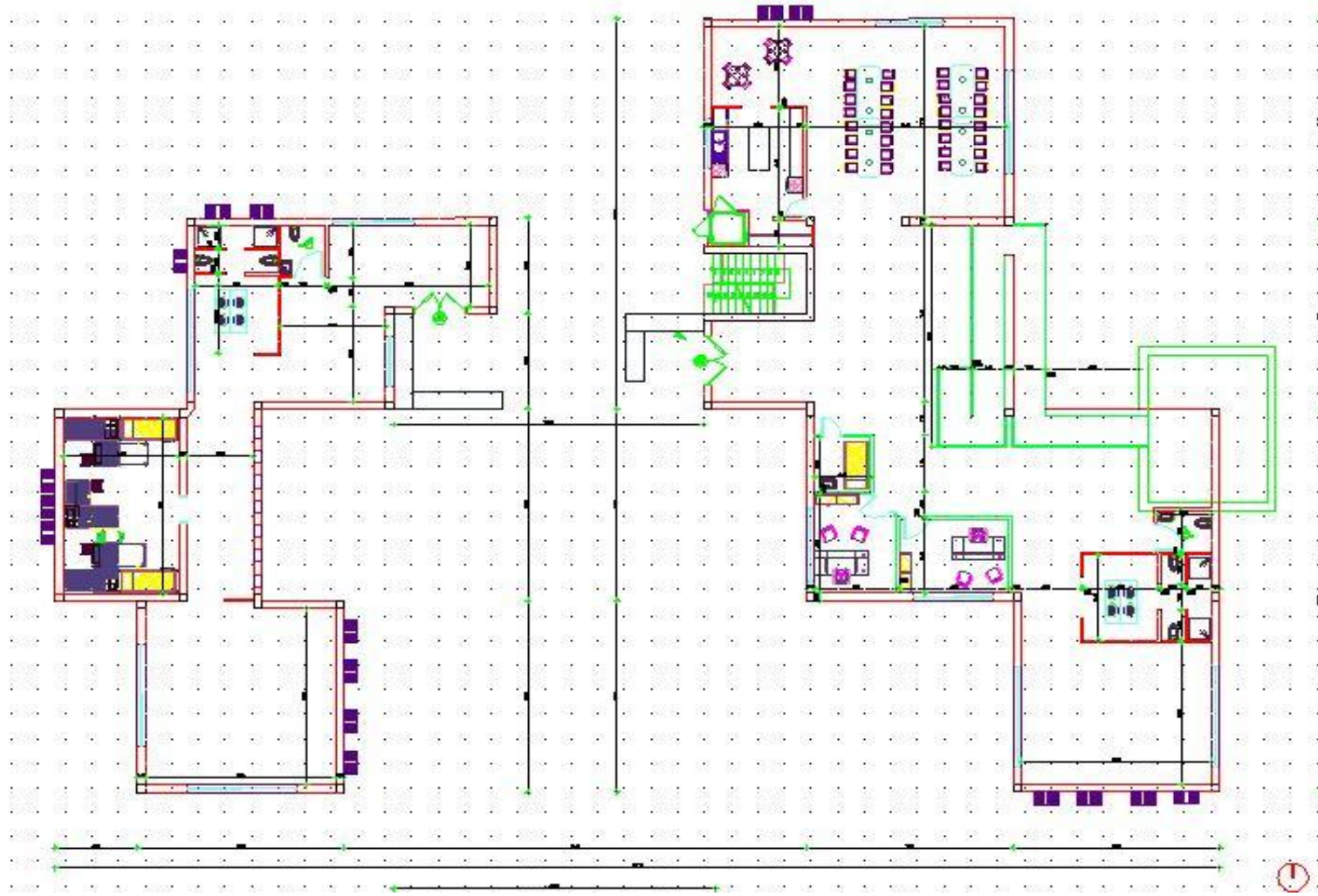
είναι έτσι τοποθετημένοι ώστε να δίνουν την αίσθηση του παιχνιδιού αλλά και να δημιουργούν ένα ενδιαφέρον στην σύνθεση. Προσαρμόζοντας έτσι την ιδέα μας στις όψεις εκπληρώσαμε την πρώτη μας απαίτηση, αυτή της αναγνωρισιμότητας. Επιπλέον, προσαρμόσαμε και τα υψόμετρα των όψεων βάζοντας ψηλότερα στηθαία ώστε να τοποθετηθούν φωτοβολταικά στο δώμα χωρίς αυτά να είναι ορατά. Για την εσωτερική διαμόρφωση των υψόμετρων θα μιλήσουμε αναλυτικά παρακάτω στην τεχνική μας έκθεση. Ο όγκος του κτιρίου εξελίσσεται με βάση τον σχηματισμό «Π», αλλά χωρίς να ακολουθούμε συμμετρία, πίσω από το πέτρινο κτίσμα το οποίο ως ήδη υπάρχουν το διατηρήσαμε. Ο συγκεκριμένος σχηματισμός δόθηκε ώστε να δημιουργηθεί η αίσθηση της ενότητας βλέποντας το σύνολο των κτισμάτων από την κεντρική είσοδο του οικόπεδου. Σε αυτό το σημείο να προστεθεί ακόμα ότι το νέο μας κτίριο δεν υπερβαίνει τον έναν όροφο για τον ίδιο ανωτέρω λόγο. Επιπλέον, εκτός από τις προεξοχές που δημιουργηθήκαν για να πλησιάσουμε την αληθοφάνεια ως προς την μορφή των LEGO, δημιουργήσαμε και άλλους μεγάλους υαλοπίνακες στις όψεις, κυρίως στους χώρους συχνής χρήσης, ώστε να δίνετε η ευκαιρία στον χρήστη, κατά τους θερινούς μήνες κυρίως, με το άνοιγμα τους να έχει άμεση επαφή με το φυσικό περιβάλλον. Με τους παραπάνω τρόπους καταφέραμε να επιτύχουμε και στην δεύτερη απαίτηση μας.



5. Παίζοντας με τους όγκους και τα κλασικά χρώματα των Lego.

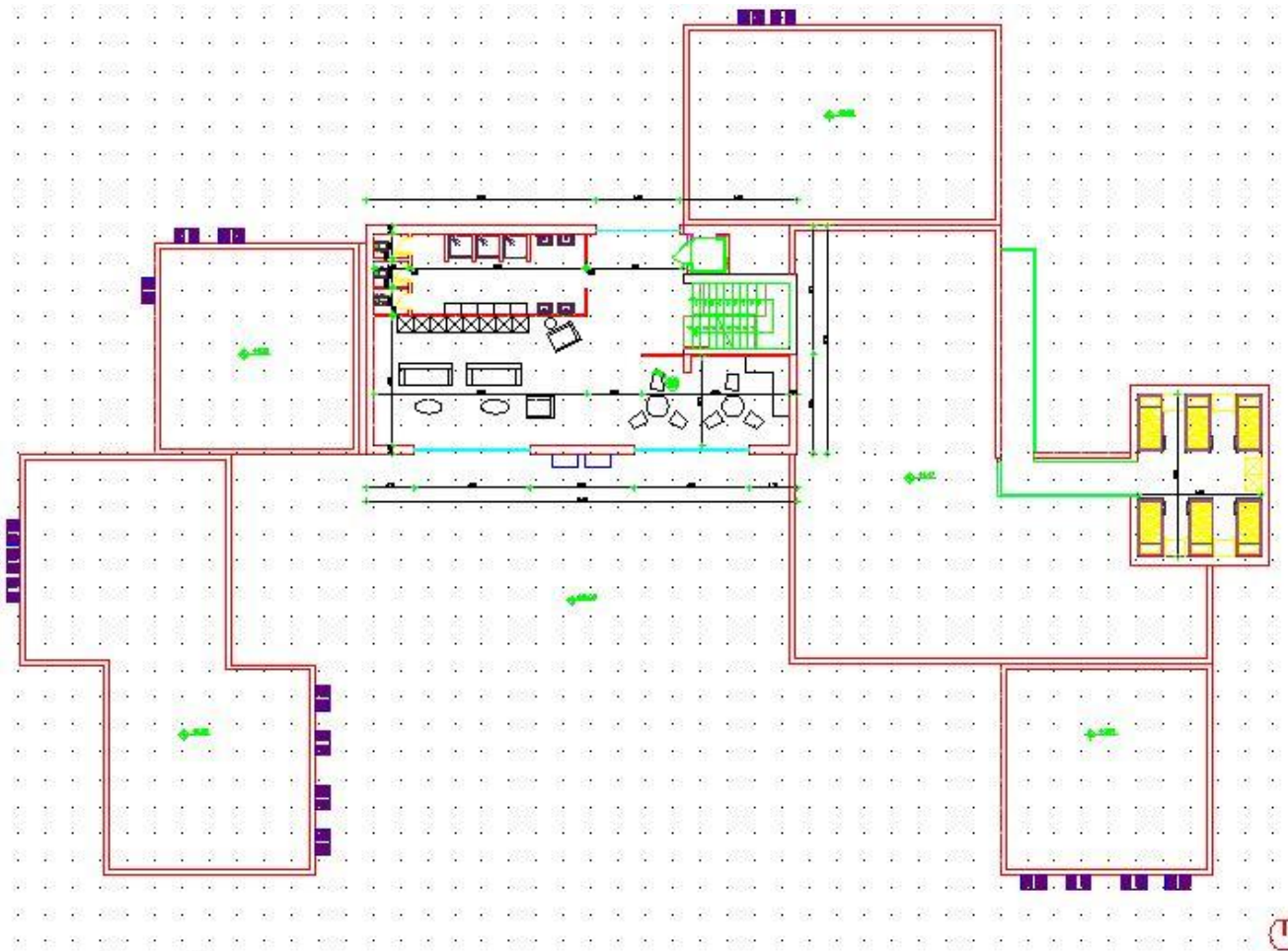
6. Περιγραφή κτιρίων-χώρων

Η κεντρική είσοδος του σχολείου βρίσκεται κεντρικά του όγκου του κτίσματος. Οι δυο αίθουσες πολλαπλών χρήσεων βρίσκονται στα ακρωτήρια του σχηματισμού («Π»), αφήνοντας μόνο οπτική επαφή ανάμεσα στους μαθητές. Κάθε αίθουσα έχει, πλησίον της, τις δικές της τουαλέτες καθώς και χώρους ύπνου.



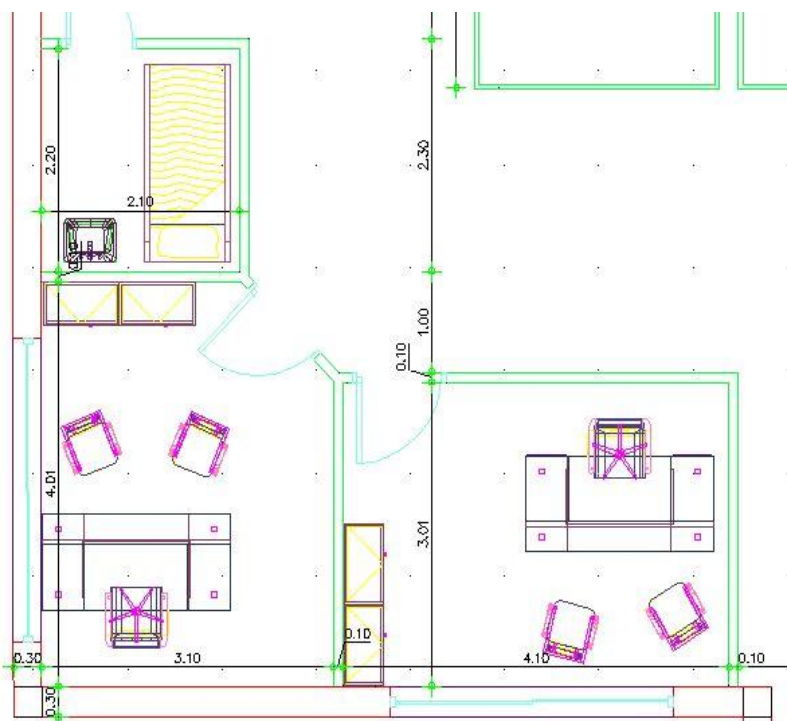
7. Γενική κάτοψη ισογείου

Όλοι σχεδόν οι χώροι, εκτός από τον έναν χώρο ύπνου και τον χώρο προσωπικού, βρίσκονται στο ισόγειο. Αυτοί οι δυο χώροι βρίσκονται στον όροφο σε διαφορετικές πλευρές και με διαφορετικές εισόδους. Στον χώρο προσωπικού ανεβαίνει κανείς είτε με ανελκυστήρα είτε με σκάλες και διαθέτει κουζίνα με τραπέζια, ένα σαλόνι - χώρο χαλάρωσης και τουαλέτες με αποδυτήρια. Στον χώρο ύπνου ανεβαίνεις με ράμπα και διαθέτει κουκέτες για ύπνο και αποθηκευτικά ντουλάπια.

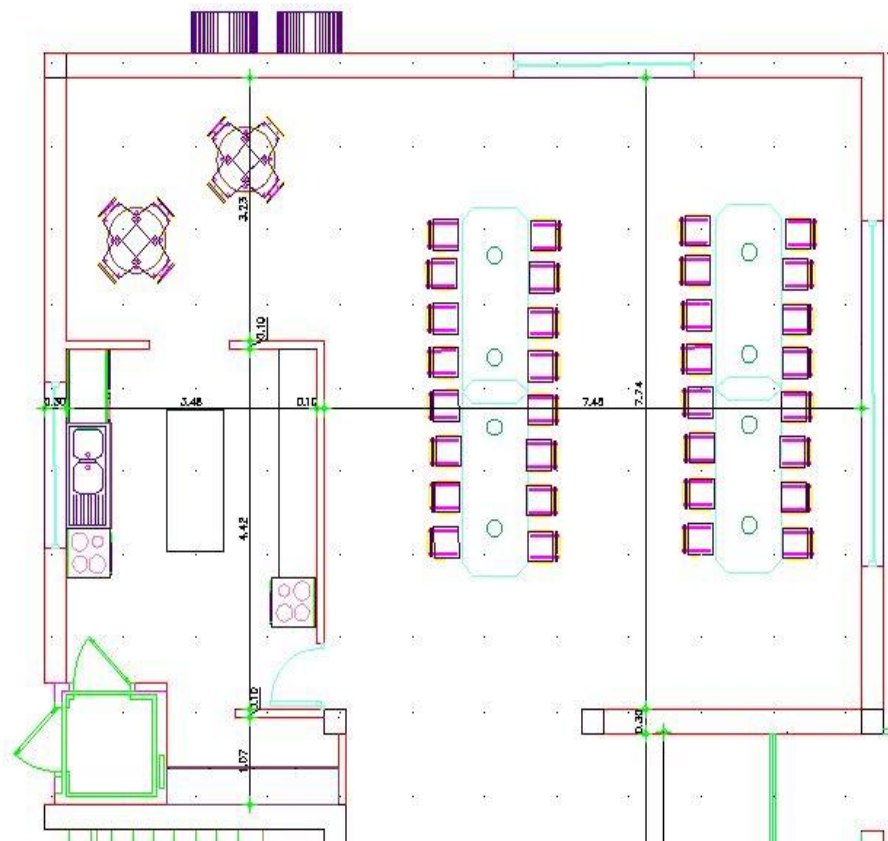


8. Κάτοψη ορόφου-χώρος ύπνου + χώρος προσωπικού.

Επιπλέον, στον δεξί όγκο του κτιρίου υπάρχει ο χώρος απομόνωσης και τα γραφεία διεύθυνσης. Ο χώρος απομόνωσης είναι ένας χώρος που απομονώνονται ή ξεκουράζονται οι άρρωστοι μαθητές λόγω του οποίου διαθέτει και κρεβάτι. Είναι ένα μικρό δωμάτιο το οποίο έρχεται σε επαφή με τον έξω χώρο μέσω υαλοπίνακα στην πόρτα. Σε αυτό το κομμάτι του σχολείου βρίσκεται και η τραπεζαρία η οποία διαθέτει τραπέζια με καθίσματα, νιπτήρες για γρήγορο πλύσιμο και ξέχωρη κουζίνα για την παρασκευή του φαγητού.



9. Γραφεία-χώρος απομόνωσης



Τραπεζαρία.



10. Όψη γραφείων.

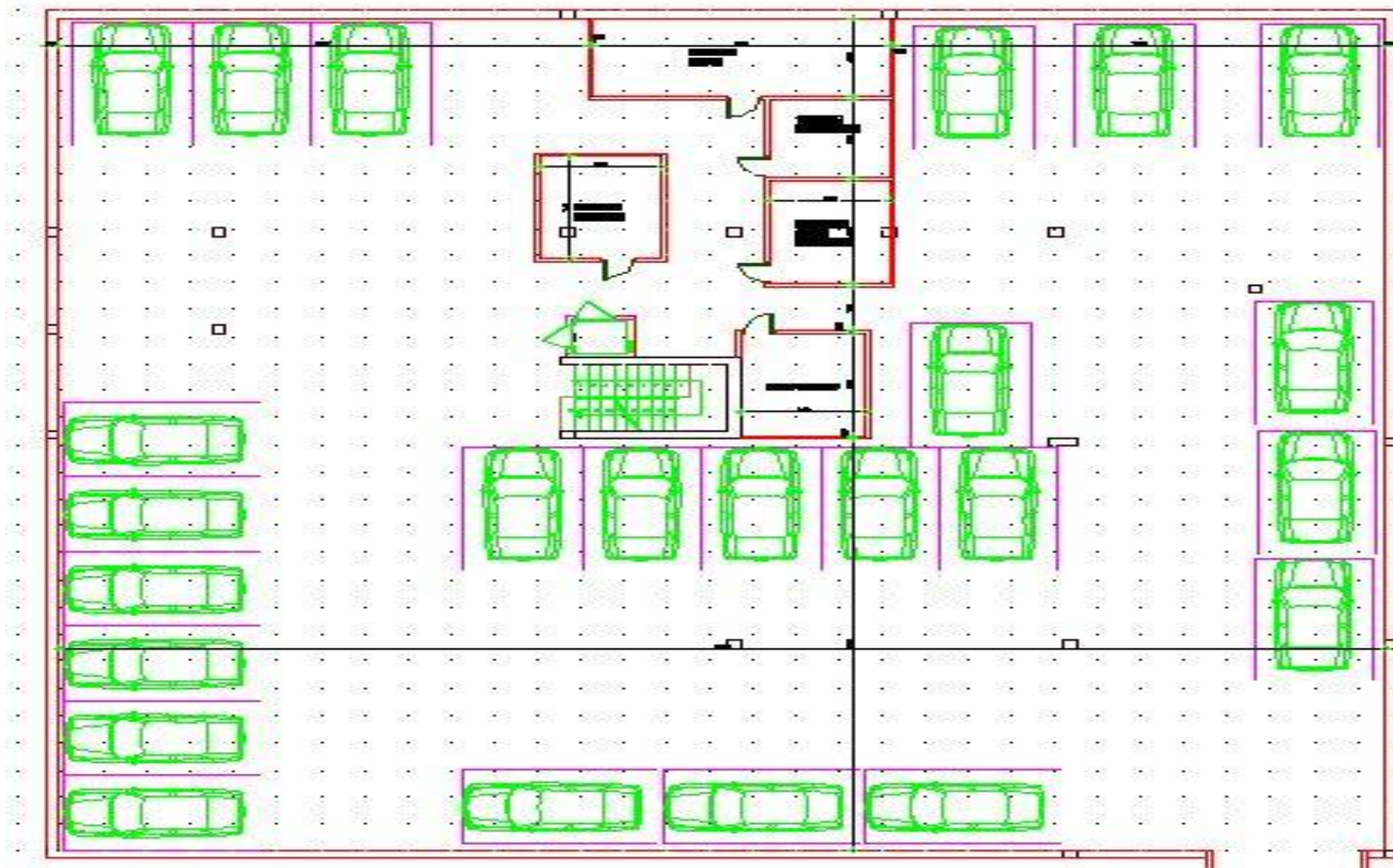


11. Όψη τραπεζαρίας.



Όψη τραπεζαρίας

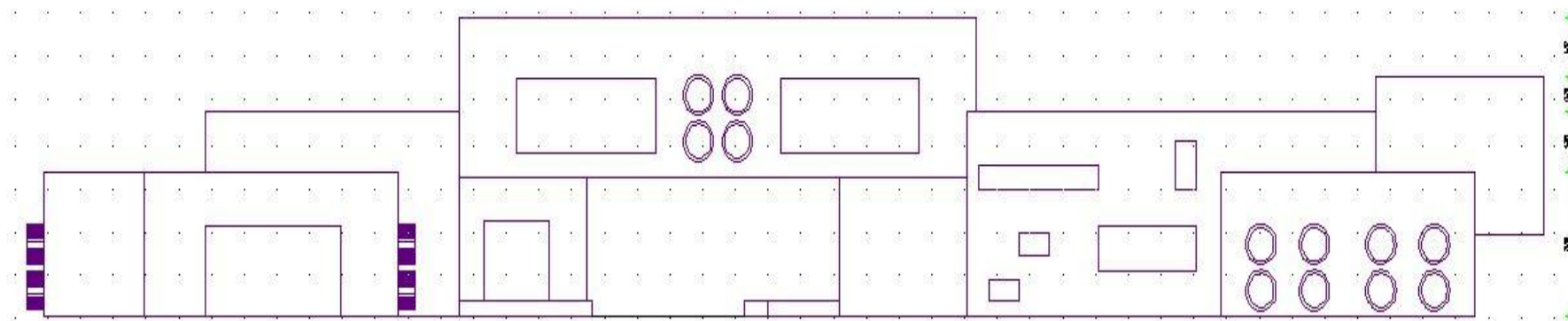
Οι χώροι αποθήκευσης τροφίμων καθώς και άλλοι βοηθητικοί χώροι βρίσκονται στο υπόγειο στο οποίο οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να βρεθούν μέσω ανελκυστήρα (του ίδιου με του ορόφου μιας και διαθέτει διπλή πόρτα) ή σκάλας έκτακτης ανάγκης που βρίσκεται εξωτερικά.



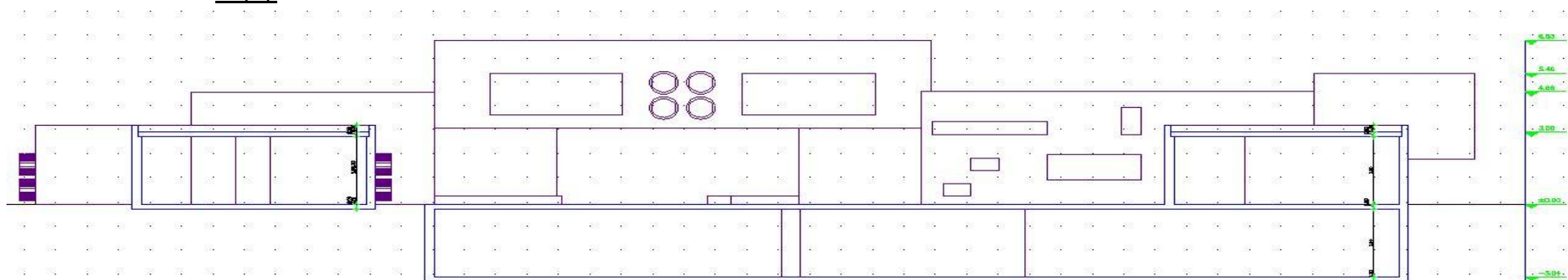
12. Κάτοψη υπογείου.

Εννοείται ότι ο προσανατολισμός έπαιξε σημαντικό ρόλο στο στήσιμο των όγκων αφού η ιδέα μας υποστηρίζει τον βιοκλιματισμό και προσπαθεί να είναι βασισμένη σε αυτόν. Η πρόσοψη του κτίσματος είναι προσανατολισμένη προς το νότο, όψη η οποία πλαισιώνει τους πιο πολυσύχναστους χώρους και προσανατολισμός ο οποίος εξασφαλίζει μέγιστη ενεργειακή πρόσοδο από τον Ήλιο τον χειμώνα και ελάχιστη το καλοκαίρι. Αφού ο νότος είναι ο καλύτερος προσανατολισμός για τα ανοίγματα τοποθετήθηκαν οι περισσότεροι και μεγαλύτεροι υαλοπίνακες προς αυτή τη κατεύθυνση σε αντίθεση με τον βορρά που διαθέτει τα μικρότερα ανοίγματα από όλες τις υπόλοιπες όψεις. Επιπλέον, προσαρμόσαμε και τα υψόμετρα των όψεων βάζοντας ψηλότερα στηθαία ώστε να τοποθετηθούν φωτοβολταικά στο δώμα χωρίς να είναι ορατά.

13. Πρόσοψη



14. Τομή

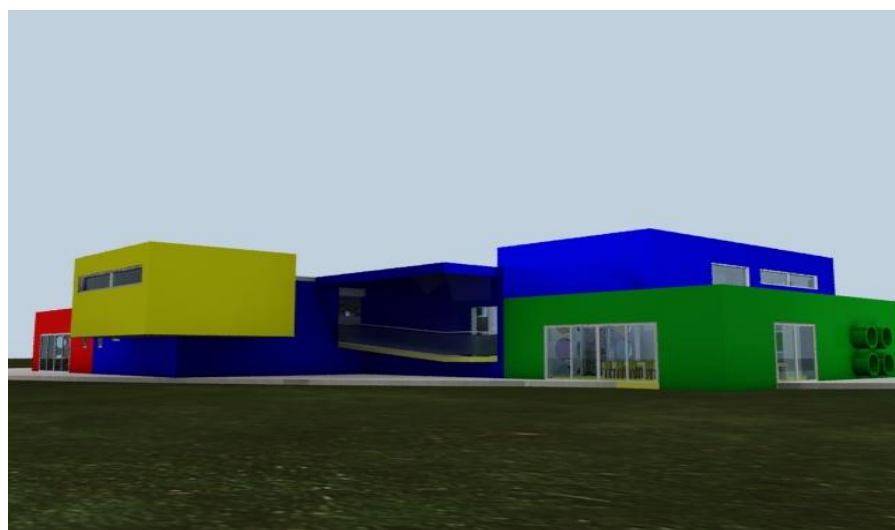




15. Προοπτικό πρόσοψης.

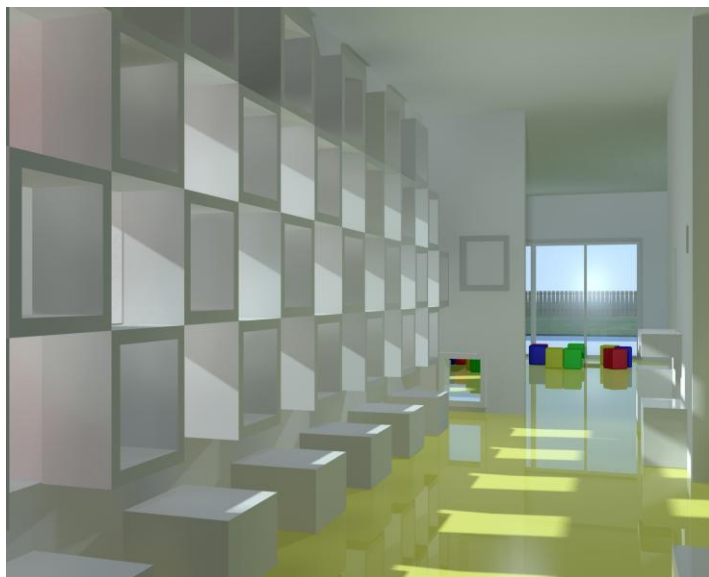


Όψεις κτιρίου-νοτιοδυτική.



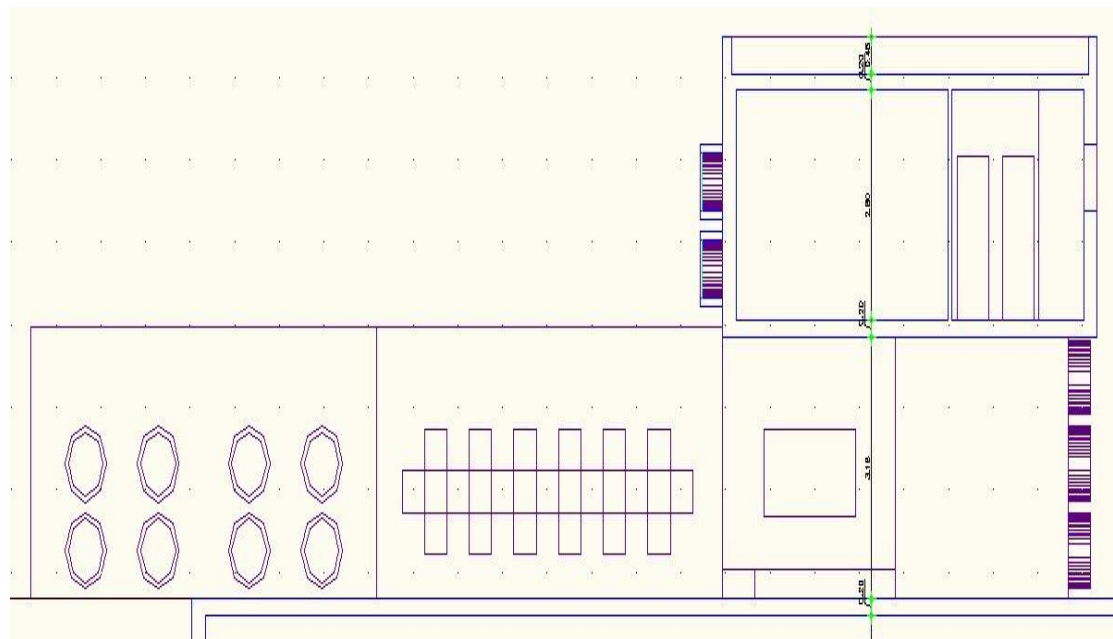
16. όψεις κτιρίου-βορειοδυτική.

Όσον αναφορά το εσωτερικό του κτιρίου, προσαρμόσαμε τα εσωτερικά υψόμετρα δημιουργώντας διαφορετικά επίπεδα, από την μια προς όφελος των εσωτερικών αρχιτεκτονικών διαμορφώσεων και από την άλλη δημιουργώντας ένα ενδιαφέρον εσωτερικά. Επιπλέον, κοσμήσαμε τους χώρους με φυτά αλλά και δραστηριότητες για τους χρήστες μη αφήνοντας ανεκμετάλλευτες τις αρχιτεκτονικές ευκαιρίες που μας δόθηκαν. Πιο αναλυτικά, σε όλους τους εσωτερικούς χώρους το εσωτερικό καθαρό ύψος είναι 2,80 μ. εκτός από τον χώρο εισόδου του δεξιό όγκου που το εσωτερικό ύψος είναι 4,27 μ. Αυτό το υψόμετρο δεν δόθηκε μόνο για αισθητικούς λόγους αλλά και για πρακτικούς κυρίως. Αυτοί οι λόγοι ήταν καταρχήν για την διαμόρφωση της ράμπας καθώς και για την σωστή είσοδο των χρηστών στον άνω όροφο ύπνου. Από εκεί και ύστερα, η ευκαιρία που μας δόθηκε από αυτή την υψομετρική διάφορα ήταν να δημιουργήσουμε μικρότερους όγκους μέσα στον ήδη υπάρχον όγκο, αφήνοντας εσωτερικό ύψος 2,80 μ. στους χώρους διεύθυνσης, απομόνωσης και στις τουαλέτες. Σε αυτό το κενό των 1.28 μ. που δημιουργείται μέχρι την οροφή, τοποθετήσαμε φυτά και επιπλέον εκμεταλλευτήκαμε τους τοίχους A1, A2, B1, B2. Σε αυτούς τους τοίχους προσθέσαμε κατασκευές οι οποίες επιτρέπουν στα παιδιά να σκαρφαλώνουν και να τρυπώνουν καθώς πτυσσόμενο τραπέζακι και αποθηκευτικοί χώροι με υλικά για να ασχολούνται με τα εικαστικά τον ελεύθερο χρόνο τους. Παρακάτω, υπάρχουν και κάποιοι ακόμα τοίχοι που έχουν μια ιδιαίτερη όψη, όπως ένας εξωτερικός στον αριστερό όγκο που αποτελείται από 25 τετράγωνα 50x50 μ. από τα οποία κάποια είναι υαλοπίνακες εξωτερικά ενώ εσωτερικά όλα λειτουργούν ως αποθηκευτικοί χώροι.



17. Εσωτερική όψη του τοίχου.

Μια ακόμα ιδιαίτερη κατασκευή δημιουργήθηκε στον τοίχο εισόδου της τραπεζαρίας. Ο τοίχος αυτός είναι πρόσθετος με κύκλους περιμέτρου 1,00 μ. που λειτουργούν ως ανοίγματα και δημιουργούν οπτική επαφή ανάμεσα στην τραπεζαρία και τον χώρο εισόδου.

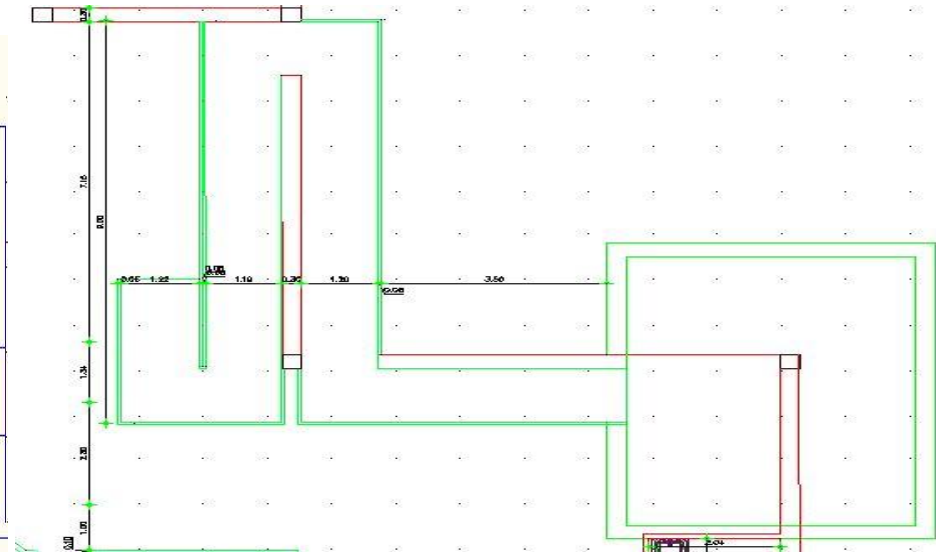
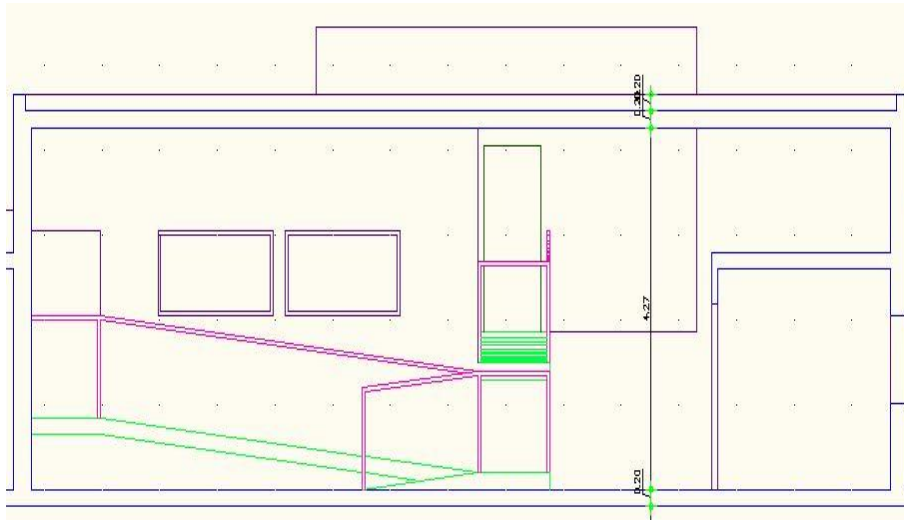


Εξωτερική όψη του τοίχου στο κτίριο.

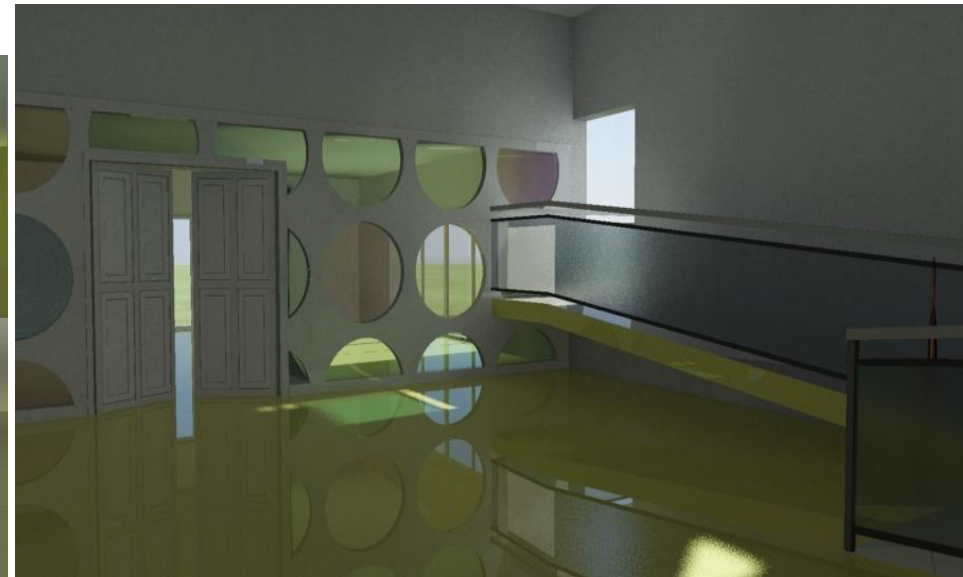
18. Όψη τραπεζαρίας.



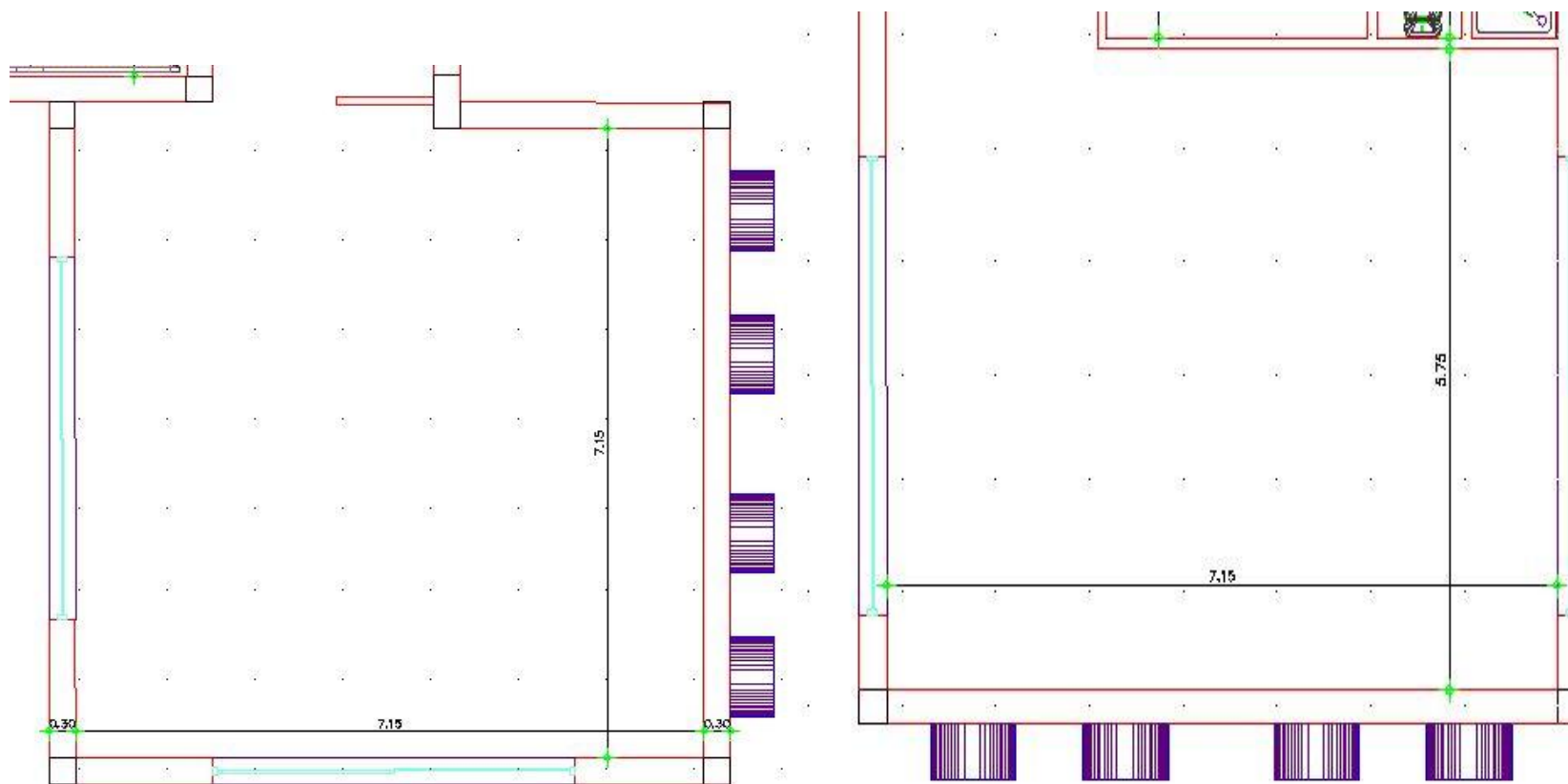
Τέλος, όπως αναφέραμε παραπάνω υπάρχει μια ράμπα με την οποία κατευθύνεται κάποιος προς τον άνω χώρο ύπνου. Η ράμπα αυτή φτάνει σε ύψος 2,07 μ. (ύψος εισόδου ορόφου) ενώ μέρος της εξέρχεται από το κτίριο, αγκαλιάζοντας τον εξωτερικό τοίχο, και ξαναεισέρχεται σε αυτό. Επίσης, διαθέτει πολυχρηστικότητα αφού κατά μήκος του υψηλότερου σημείου της ράμπας, έχει ενσωματωθεί σπιτάκι-παιχνίδι για την διασκέδαση των παιδιών εντός του κτιρίου.



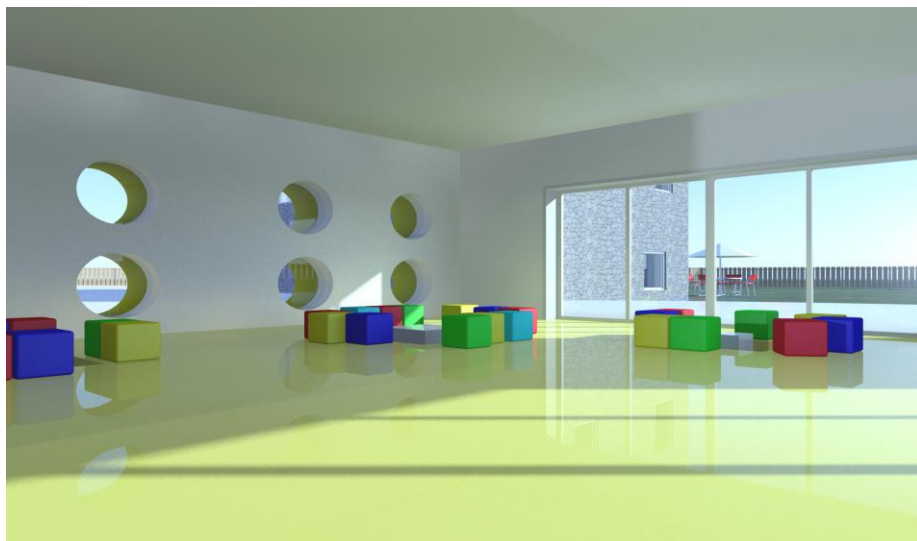
19. Όψεις ράμπας



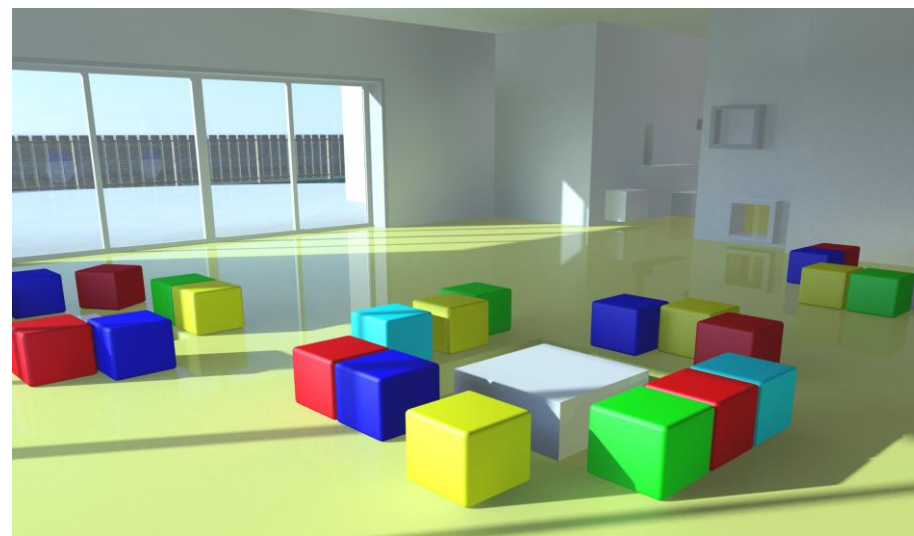
Όσον αναφορά τις δυο αίθουσες πολλαπλών χρήσεων, δεν δόθηκαν κάποιες ιδιαίτερες αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις αλλά θεωρήσαμε προτιμότερο να αφεθεί ελεύθερος ο χώρος για ομαδικές εσωτερικές δραστηριότητες. Παρόλα αυτά δόθηκαν κάποιες ενδιαφέρουσες πινελιές στα δάπεδα (για τα οποία θα μιλήσουμε αναλυτικότερα στην παράγραφο ΥΛΙΚΑ) και σε κάποια πολυχρηστικά έπιπλα προς όφελος των δραστηριοτήτων τους. Συγκεκριμένα στην μια αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, (αριστερή), δύο τρύπες στο δάπεδο τετραγωνικής διατομής οι οποίες χωράνε μέσα τα καρεκλάκια των παιδιών τα οποία στην ουσία είναι μικροί κύβοι, χρησιμεύουν και σαν αποθηκευτικός χώρος για τα καρεκλάκια τους αλλά και σαν ένας ακόμα χώρος παιχνιδιού στον οποίο μπορούν να αξιοποιήσουν τα παιδάκια την φαντασία τους. Στην δεξιά αίθουσα τα έπιπλα πάλι ακολουθούν την ίδια λογική και προσαρμόζονται το ένα μέσα στο άλλο για καλύτερη αποθήκευση.



20. Κάτοψη δεξιάς και αριστερής αίθουσας πολλαπλών χρήσεων αντίστοιχα.



21. Αριστερή αίθουσα.



22. Δεξιά αίθουσα.



23. Υλικά

Σε γενικές γραμμές, για την κυρίως κατασκευή του νέου κτίσματος χρησιμοποιήθηκαν ευρέως γνωστά υλικά όπως αυτά του σκυροδέματος και της πλινθοδομής. Μικρές εξαιρέσεις σε αυτά τα υλικά αποτελούν όλες οι ειδικές κατασκευές. Συγκεκριμένα, ο τοίχος (Γ) εισόδου της τραπεζαρίας, ο τοίχος (Δ), οι κατασκευές των τοίχων (Α1 και Α2) καθώς και το εσωτερικό σπιτάκι-παιχνίδι έχουν υλικό κατασκευής τη γυψοσανίδα. Όσον αφορά τις βαφές των τοίχων, το χρώμα είναι απλό πλαστικό τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Σε όλα σχεδόν τα δάπεδα χρησιμοποιήθηκε ανθεκτική γυαλιστερή μπογιά (γκλος) με αρκετά χέρια βερνικιού πολυουρεθάνης δίνοντας μας την δυνατότητα να αποδώσουμε οποιοδήποτε χρώμα αλλά και να έχουμε ανθεκτικές επιφάνειες καθώς και εύκολες στο καθάρισμα. Στον άνω όροφο αλλά και στα γραφεία διεύθυνσης (ΧΩΡΟΙ 3 και 4) τα δάπεδα είναι επενδυμένα με ασπρόμαυρα πλακίδια διαστάσεων 50x50 τοποθετημένα έτσι ώστε να δημιουργούν σκακιέρα. Επιπλέον, τα κυκλικά ανοίγματα στον τοίχο (Γ) της τραπεζαρίας αλλά και η κουπαστή της ράμπας επενδύθηκαν με Plexiglas χρωμάτων της αρεσκείας μας. Τέλος, όλες οι εσωτερικές πόρτες είναι ξύλινες και όλα τα εξωτερικά κουφώματα από αλουμίνιο. Στους εξωτερικούς χώρους σπουδήποτε υπάρχει πλακόστρωση αυτή αποτελείται από λευκές πλάκες πεζοδρομίου 50x50.

24. Χρώματα

Στην προσπάθεια μας να υποστηρίξουμε την κεντρική μας ιδέα, τα χρώματα που επιλέχθηκαν είχαν άμεση σχέση με αυτήν. Με άλλα λόγια, επιλέχθηκαν τέσσερα βασικά χρώματα (το κόκκινο, το κίτρινο, το πράσινο και το μπλε), επηρεασμένα από τα Lego, τα οποία πρωταγωνιστούν στις όψεις μας και τα οποία αποπνέουν μια παιδικότητα. Στο εσωτερικό, τα τέσσερα αυτά χρώματα κοσμούν τα δάπεδα ενώ οι τοίχοι μένουν λευκοί. Αναλυτικότερα, οι κοινόχρηστοι χώροι όπως η τραπεζαρία (ΧΩΡΟΣ 6) και οι χώροι εισόδου (ΧΩΡΟΙ 1 και 7) έχουν δάπεδα χρώματος ανοικτό κίτρινο ενώ η βάση της ράμπας διαθέτει το βασικό κίτρινο χρώμα. Οι τουαλέτες (ΧΩΡΟΙ 11 και 10) έχουν κόκκινα και πράσινα δάπεδα αντίστοιχα ενώ οι χώροι ύπνου (ΧΩΡΟΙ 8 και 13) διαθέτουν μπλε δάπεδα. Οι μόνοι χώροι που δεν διαθέτουν μονοχρωμία στα δάπεδα τους είναι οι χώροι πολλαπλών χρήσεων (ΧΩΡΟΙ 5 και 9) στους οποίους εφαρμόζουμε την παρακάτω τεχνολογία. Δημιουργούμε πισιλιές με μπογιά γκλος των βασικών μας χρωμάτων πάνω σε λευκό φόντο και ύστερα εφαρμόζουμε το βερνίκι. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήσαμε ένα ιδιαίτερα πρωτότυπο αλλά συγχρόνως ανθεκτικό δάπεδο που θα φιλοξενεί τα μαθήματα των παιδιών.



25. Πέτρινο κτίσμα

Μέσα στο οικοπέδο της μελέτης βρίσκεται ένα διώροφο πέτρινο κτίσμα το οποίο χρησιμοποιούνταν ως κατοικία. Το κτίσμα βρίσκεται 21,69 μέτρα από την πρόσοψη του οικοπέδου 25,26 μέτρα από τα δεξιά όρια του οικοπέδου και 30,43 μέτρα από τα αριστερά. Η πρόσοψη του είναι προσανατολισμένη νότια και βλέπει στον δρόμο, είναι πλατυμέτωπο και οι διαστάσεις του είναι 11,70*6,85*12,08*6,86 και το ύψος του είναι 6,10 μέτρα, όπως φαίνεται και στο σχέδιο της αποτύπωσης. Το κτίσμα αποτελείται από έναν ορθογώνιο όγκο, όπου η κύρια πρόσβαση είναι στην πρόσοψη του. Εσωτερικά οι χώροι φαίνονται ενιαίοι και χωρίζονται στο ισόγειο και στον όροφο στον οποίο το ξύλινο πάτωμα έχει υποχωρήσει. Τα ανοίγματα βρίσκονται ως επί το πλείστον στον όροφο, στην πρόσοψη και στην βορινή όψη ενώ υπάρχουν και κάποια στην ανατολική.



26. Φωτογραφίες κτισματος.



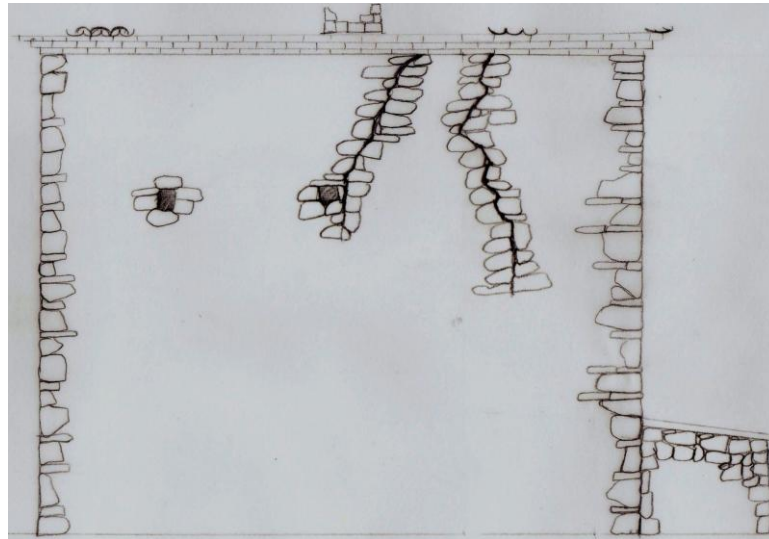
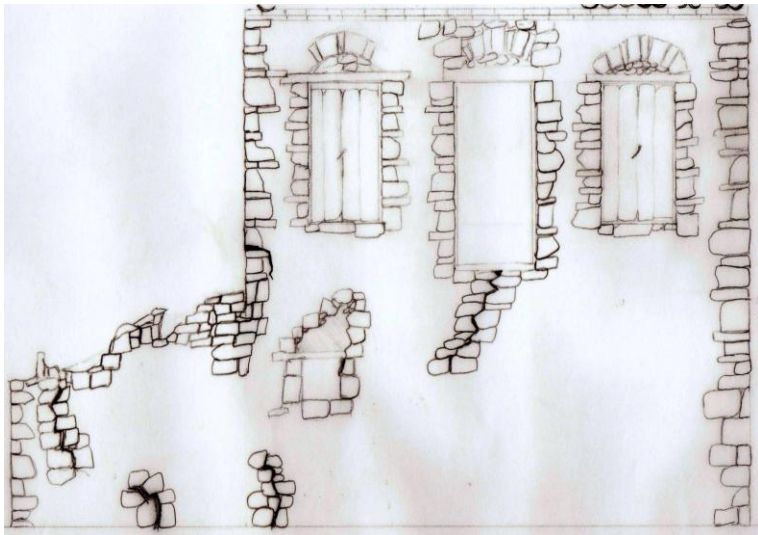
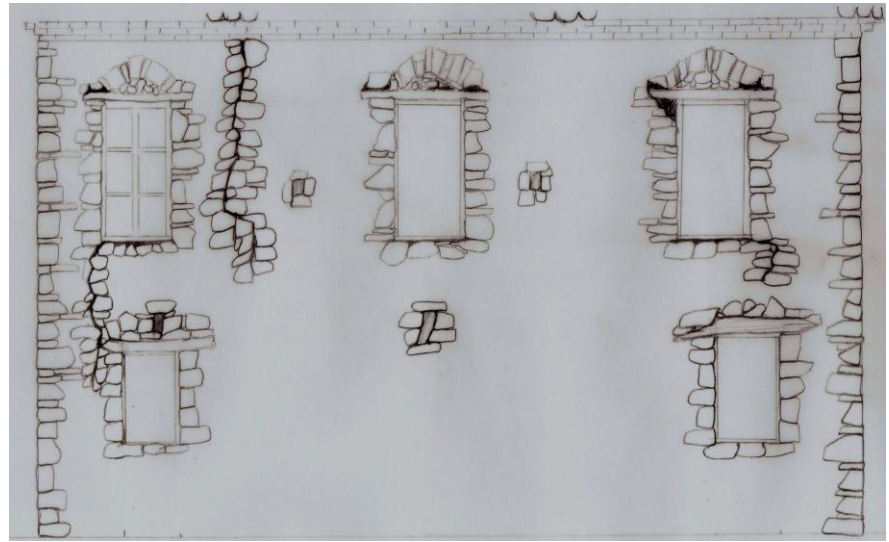
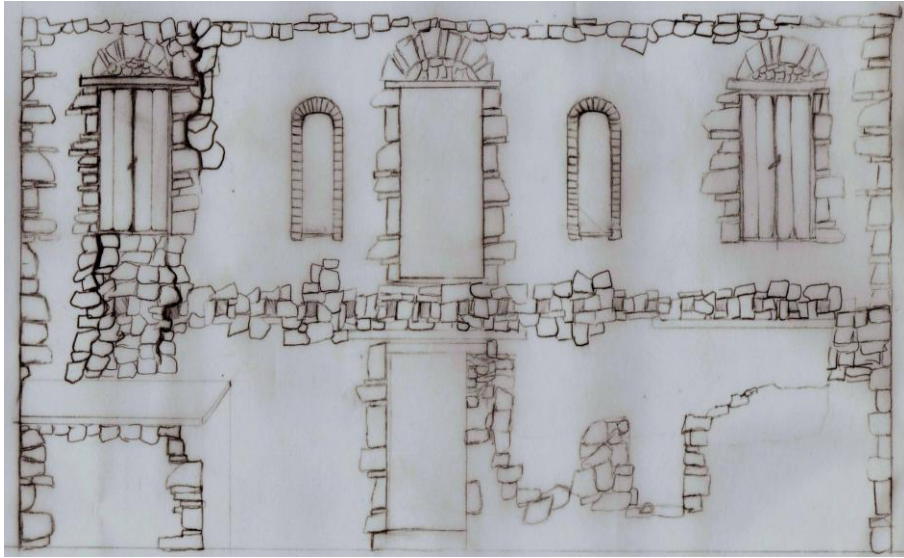
27. Αποτύπωση

Αποτυπώσαμε το πέτρινο κτίσμα με ευθυγραμμίες που πήραμε στην πρόσοψη και δεξιά και αριστερά του κτίσματος όπως φαίνεται και στο σχεδιάγραμμα. Το κτίριο έχει πολλές και σημαντικές φθορές και στους τέσσερις εξωτερικούς τοίχους αλλά και στο εσωτερικό. Φθορές που προέρχονται κυρίως από την πάροδο του χρόνου, την αχρησία και τα καιρικά φαινόμενα στα οποία ήταν εκτεθειμένο το κτίσμα.

Οι εξωτερικοί τοίχοι του κτιρίου είναι πέτρινοι πάχους 60εκ. Εξωτερικά δεν είναι επιχρισμένοι ενώ εσωτερικά φαίνεται να υπήρχε επίχρισμα. Η σκάλα που οδηγούσε στον όροφο δυστυχώς έχει καταρρεύσει μαζί με μεγάλο μέρος του δαπέδου του ορόφου. Στο ισόγειο δεν υπάρχει δάπεδο ενώ η σκάλα και το δάπεδο του ορόφου ήταν ξύλινα. Όπως φαίνεται και από τις φωτογραφίες η στέγη λείπει εντελώς και δεν έχουμε κάποιο στοιχείο για το πώς μπορεί να ήταν. Τα κουφώματα είναι και αυτά ξύλινα όπως και οι πόρτα αλλά και κάποια ράφια στο εσωτερικό.



28. Αποτύπωση κτίσματος.



29. Γενική περιγραφή του οικοδομήματος

Το κτίριο που βρίσκεται εντός του οικοπέδου της μελέτης μας είναι ένα διώροφο πέτρινο σπίτι. Η ακριβής του ημερομηνία δεν είναι γνωστή αλλά υπολογίζεται ότι κτίστηκε γύρω στα 1900 εάν κρίνουμε από την μορφή και τα υλικά του. Είναι ένα διώροφο κτίριο και η κάτοψη του έχει μορφή τραπεζίου. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως κατοικία, μετά την εγκατάλειψή του όμως από τους ιδιοκτήτες του, ως μέρος για να φυλάνε τα ζώα που επίσης βόσκουν και στο συγκεκριμένο οικόπεδο. Ο όροφος του πλέον είναι γκρεμισμένος όπως και η οροφή. Σήμερα το κτίριο έχει εγκαταλειφθεί στην τύχη του.

30. Εξωτερική περιγραφή κτιρίου

Η τοιχοποιία του κτιρίου είναι κατασκευασμένη από πέτρα και το πάχος της είναι 0,50 εκ. Η είσοδος του κτίσματος βρίσκεται στην κύρια όψη του κτιρίου, δηλαδή την βόρεια όψη του. Στον όροφο του κτίσματος πάνω από την πόρτα παρατηρούμε επίσης ένα άνοιγμα που θα πρέπει να ήταν μπαλκονόπορτα ενώ αυτή η όψη του συμπληρώνεται από δύο ακόμα ανοίγματα- παράθυρα συμμετρικά, δεξιά και αριστερά της μπαλκονόπορτας του ορόφου. Ανοίγματα παρατηρούμε σε όλες τις όψεις του κτιρίου εκτός από την δυτική. Στις υπόλοιπες είναι συμμετρικά όπως στης πρόσοψης, δηλαδή μπαλκονόπορτα με παράθυρα δεξιά και αριστερά. Κάποια από τα παραθυρόφυλλα που σώζονται είναι ξύλινα. Στην κύρια όψη στο ισόγειο το μοναδικό άνοιγμα είναι η κύρια είσοδος ενώ στον όροφο υπάρχει μια μπαλκονόπορτα και δύο παράθυρα δεξιά και αριστερά της. Στην ανατολική όψη επαναλαμβάνεται το ίδιο μοτίβο χωρίς ανοίγματα στο ισόγειο και με μία μπαλκονόπορτα στον όροφο με παράθυρα δεξιά και αριστερά της. Στην δυτική όψη δεν υπάρχουν καθόλου ανοίγματα. Στην νότια όψη βλέπουμε τα μοναδικά παράθυρα του ισόγειου δεξιά και αριστερά και στον όροφο τρία παράθυρα συμμετρικά βαλμένα. Πάνω από τα παράθυρα έχουν τοποθετηθεί ξύλινα σενάζ. Στην μέση του κτίσματος παρατηρούμε μια πέτρινη κολώνα η οποία συγκρατεί ακόμα τα απομεινάρια του ξύλινου πατώματος το οποίο είναι γκρεμισμένο κατά μεγάλο μέρος του. Και στις δύο όψεις (βορεινή και νότια) παρατηρούνται μικρές οπές στις οποίες πιθανώς στερεωνόταν το ξύλινο πάτωμα του ορόφου. Η στέγη του κτιρίου λείπει εντελώς και δεν έχουμε καμία αναφορά για το πώς ήταν. Τέλος παρατηρούμε τρεις μεταγενέστερες κατασκευές εξωτερικά του κτίσματος, δύο στην πρόσοψή του και ένα στην ανατολική όψη. Οι δύο κατασκευές στην πρόσοψη του κτιρίου πρέπει να χρησιμοποιούνταν ως αποθηκευτικοί χώροι και είναι και οι δύο χτισμένοι ελεύθερα με πέτρα. Η κατασκευή στην ανατολική όψη είναι χτισμένη μισή με τούβλα μισή με τσιμεντόλιθους και υποθέτουμε ότι χρησιμοποιούνταν σαν αποχωρητήριο.

31. Εσωτερική περιγραφή κτιρίου

Στο εσωτερικό του κτιρίου το οποίο είναι ένας ορθογώνιος ενιαίος χώρος, παρατηρούμε στην μέση του χώρου την κολώνα που συγκρατούσε το πάτωμα του ορόφου. Στον δυτικό τοίχο δεν υπάρχει κανένα άνοιγμα στο ύψος του ισόγειου στον βορεινό βλέπουμε δύο μεγάλα σχετικά ανοίγματα συμμετρικά δεξιά και αριστερά και ένα μικρό παραθυράκι στον ανατολικό τοίχο. Στην πρόσοψη στο ύψος του ισόγειου δεν υπάρχουν παράθυρα. Αν υπήρχε κάποια σκάλα που οδηγούσε πάνω δεν έχει μείνει κανένα απομεινάρια για να μπορέσουμε να καταλάβουμε πως ήταν. Τα ξύλα απ' το πάτωμα του ορόφου είναι ακόμα ορατά αν και διαλυμένα. Στον όροφο υπάρχουν ανοίγματα σε όλους τους τοίχους εκτός απ' τον βορεινό. Στον βορεινό τοίχο στο ύψος του ορόφου παρατηρούμε τα απομεινάρια από μία κτιστή καμινάδα οπότε υποθέτουμε ότι εκεί υπήρχε κάποιο τζάκι.



32. Φωτογραφίες υπάρχουσας κατάστασης πέτρινου κτίσματος.



33. Παθολογία κτιρίου

Το κτίριο παρουσιάζει αρκετά σημεία καταπόνησης και η υφιστάμενη κατάσταση διατηρήσεως του το κάνει μη κατοικήσιμο. Λείπει η στέγη το πάτωμα του ορόφου είναι εντελώς κατεστραμμένο και ο φέροντας οργανισμός είναι καταπονημένος από την πάροδο του χρόνου. Από την επίσκεψη μας στο κτίριο διαπιστώσαμε ότι κάποιες από τις βλάβες που έχει υποστεί το κτίριο με το πέρασμα του καιρού, οφείλονται στην εγκατάλειψη, τους σεισμούς ίσως και στις κλοπές υλικών.

Η τοιχοποιία του σε πολλά σημεία εμφανίζει παραμορφώσεις και ρωγμές και εξωτερικά αλλά και εσωτερικά.



Οι εξωτερικές διακοσμήσεις σε αρκετά σημεία έχουν φύγει ενώ σε άλλα παρουσιάζουν ρωγμές. Λόγω αυτών των βλαβών που υπάρχουν σε ορισμένα σημεία εξωτερικά και εσωτερικά στους τοίχους, έχουν αποκολληθεί αρκετά κομμάτια. αυτή της φυσιολογικής γηράνσεως καθώς φαίνεται σε ορισμένα σημεία ερυθρός χρωματισμός που προφανώς ήταν και ο αρχικός.

Τα κουφώματα δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση και θέλουν πλήρη αντικατάσταση ενώ κάποια δεν υπάρχουν καν. Οι εξώστες εμφανίζουν φθορές στη στατική τους επάρκεια, ενώ οι σιδερές κατασκευές έχουν διαβρωθεί.



34. Μελέτη πρότασης

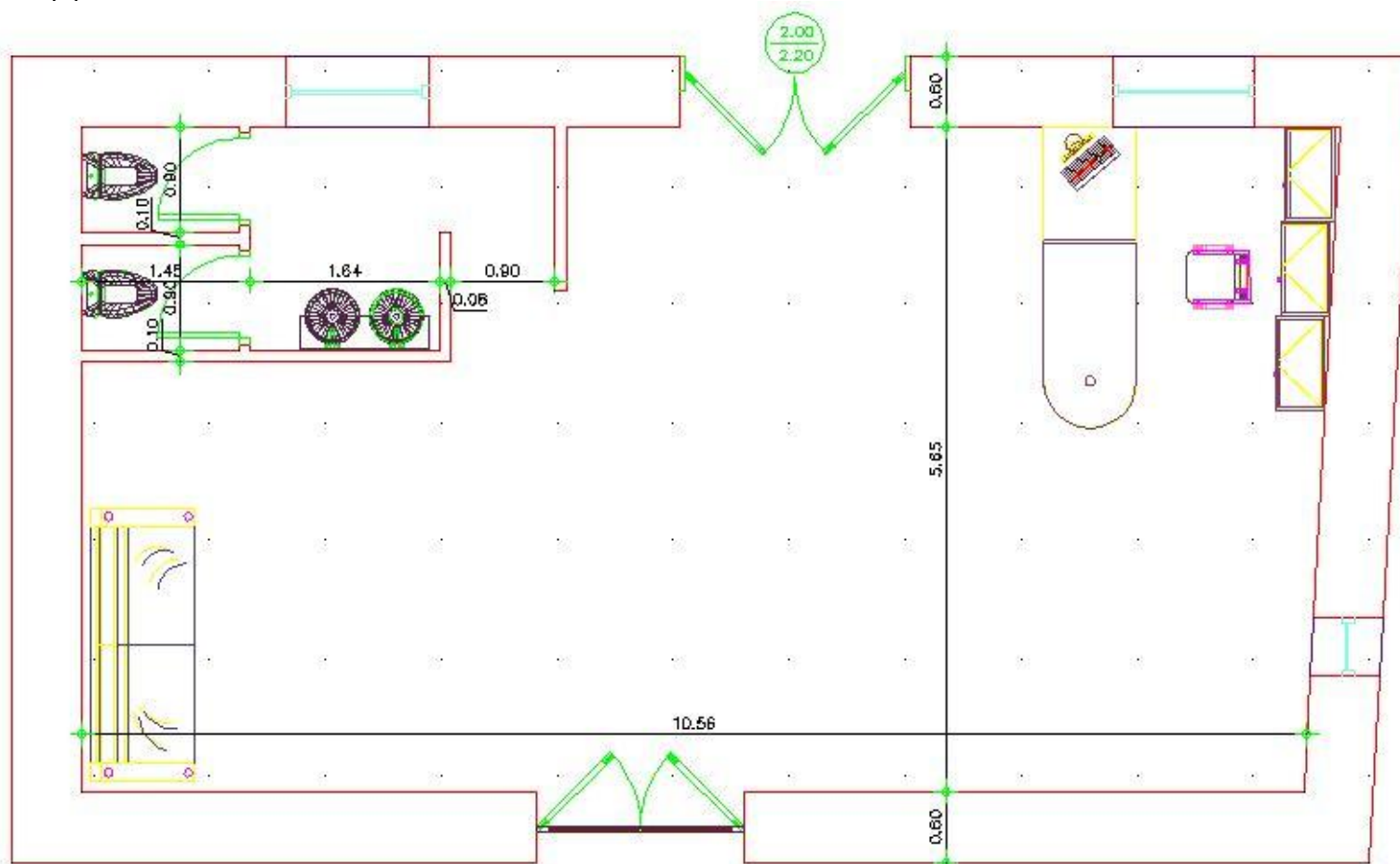
Θα πρέπει να αναφερθεί αρχικά ότι κρίναμε απαραίτητο για λόγους καλαισθησίας και εφόσον διατηρούμε τον χαρακτήρα που διακρίνει το κτίριο μας στις όψεις του, στην πρόταση μας να υπάρχει η ίδια μορφή εξωτερικά στις όψεις του ισόγειου επιτυγχάνοντας έτσι ομοιομορφία και συμμετρία.

Έπειτα από συζητήσεις μεταξύ μας καταλήξαμε πώς η καταλληλότερη χρήση που θα μπορούσαμε να δώσουμε στο κτίριο είναι χώρος υποδοχής και ίσως ένα μικρό καφέ για τους γονείς που θα αφήνουν τα παιδιά τους στο βρεφονηπιακό σταθμό. Λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος αλλά και το σημείο που βρίσκεται το πέτρινο κτίσμα στο οικόπεδο επιλέξαμε να το χρησιμοποιήσουμε συμπληρωματικά στη χρήση του με τον παιδικό σταθμό. Έτσι διατηρώντας τις αρχικές διαστάσεις και προσθέτοντας κάποια ανοίγματα στην βόρεια και στην ανατολική όψη χρησιμοποιήσαμε το πέτρινο κτίσμα ως χώρο αναμονής για τους γονείς αλλά και ως γραμματεία του παιδικού σταθμού. Το κτήριο θα είναι ισόγειο με δίριχτη γυάλινη στέγη.

Ο χώρος του ισόγειου θα χρησιμοποιηθεί ως γραμματεία και χώρος υποδοχής και θα στεγάζει και 2 w.c. για το προσωπικό αλλά και τους επισκέπτες.

Η είσοδος του ισογείου θα τοποθετηθεί στην μέση σχεδόν της νότια όψης του κτιρίου και απέναντι ακριβώς στην βόρεια όψη θα δημιουργηθεί μια δεύτερη είσοδος που θα οδηγεί στον σταθμό. Δεξιά από την κεντρική είσοδο στην γωνία του κτιρίου θα υπάρχει ο χώρος υποδοχής των επισκεπτών. Ακριβώς απέναντι στην γωνία που δημιουργείται από την πίσω πλευρά κ τον δυτικό τοίχο του κτιρίου θα υπάρχουν 2 ευρύχωρα w.c. καθώς και ένας βοηθητικός χώρος στο οποίο θα έχει πρόσβαση μόνο το προσωπικό καθαριότητας. Επίσης αριστερά της εισόδου θα υπάρχει ένα καθιστικό για τους επισκέπτες.

35. Κάτοψη.



36. Τοιχοποιίες εσωτερικές εξωτερικές

Ο φέρων σκελετός του κτιρίου είναι από πέτρα. Λόγω των βλαβών, που επισημαίνονται σε ορισμένους τοίχους, (βλέπε παθολογία του κτιρίου) θα υιοθετηθεί η μέθοδος αποκατάστασης-στερέωσης με τσιμεντενέσεις. Αναλυτικότερα, οι ρηγματωμένες λιθοδομές θα αποκατασταθούν ως εξής:

- Για το τσιμεντένεμα θα γίνει χρήση αναμικτήρα υψηλού στροβιλώδους. Έτσι μειώνονται οι ανάγκες σε νερό, για την ίδια ρευστότητα.
- Προβλέπεται καθαίρεση του σαθρού υλικού και επιμελημένο πλύσιμο της ρωγμής υπό πίεση.
- Θα διανοιχθούν τρύπες (με τρυπάνι μπετόν) στο επίπεδο της ρωγμής, σε αποστάσεις μικρότερες όσο στενότερη είναι αυτή. Στις τρύπες θα τοποθετηθούν σωληνάκια. Με αυτόν τον τρόπο διευρύνονται τα χείλη της ρωγμής και σφραγίζονται με τσιμεντοκονιάμα, ώστε να μην μπορεί να διαφύγει το τσιμεντένεμα.
- Εισάγεται το τσιμεντένεμα σε μορφή πολτού αρχικά με μικρή πίεση αυξανόμενη σταδιακά.
- Σύνθεση ενέματος : 20χγρ τσιμέντου, 5χγρ ξηρής άμμου ποταμού, 10χγρ νερού και 200γρ τρικοζάλης ή ανάλογου προϊόντος.
- Η σφράγιση των χειλέων της ρωγμής γίνεται με χρήση τσιμεντοκονιάματος 450χγρ τσιμέντου.

Οι τοίχοι που θα εφαρμοστούν οι τσιμεντενέσεις είναι όλοι οι περιμετρικοί μέχρι την στέψη της στέγης, γιατί όπως φαίνεται και στην παθολογία του κτιρίου υπάρχουν ρωγμές σε πολλά σημεία. Το αυτό θα εφαρμοσθεί και εσωτερικά.

Για μεγαλύτερες ανοιχτές θα εφαρμοσθεί η εξής τεχνική:

- Καθολική αφαίρεση επιχρίσματος.
- Πλύσιμο με νερό με πίεση και διαβροχή των επιφανειών της ρωγμής μέχρι την προηγούμενη μέρα από την εισαγωγή του κονιάματος.
- Εισαγωγή πλούσιου τσιμεντοκονιάματος (με φιλό μυστρί όσο γίνεται βαθύτερα στη ρωγμή) μετά από διύγρανση της ρωγμής.
- Εξωτερικό αρμολόγημα και τελικό επίχρισμα.

- Τοποθέτηση κοτετσosύρματος πολύ τεντωμένο σε επαφή επάνω στον τοίχο με φουρκέτες που έχουν τοποθετηθεί στο κονίαμα των αρμών του.
- Κάλυψη του συνόλου με πεταχτό πηχτό τσιμεντοκονίαμα.

Οι ρηγματώσεις στις γωνίες ανοιγμάτων παραθύρων και θυρών θα αντιμετωπισθούν με την τοποθέτηση υαλουφασμάτων τύπου ΕΧΕΛΤΕΚ.

Εξωτερικά όπου υπάρχει διάκοσμος θα αποξηλωθεί και θα αντικατασταθεί με νέο πανομοιότυπο λόγω της εκτεταμένης φθοράς στα ήδη υπάρχοντα. Θα ληφθεί μέριμνα, ώστε να κατασκευασθούν μήτρες προ των εργασιών της αποξήλωσης για να είναι δυνατή η σωστή αντιγραφή.

37. Επισκευή στέγης

θα γίνει πλήρης αντικατάσταση της. Η μορφή της θα είναι διριχτη με γαλλικού τύπου κεραμίδια στο χρώμα της χώρας.

38. Κουφώματα

- Τα εξωτερικά κουφώματα θα πρέπει να ανακατασκευασθούν πλήρως από νεότερα ξύλινα γαλλικού τύπου, διότι έχουν καταστραφεί ολοκληρωτικά από τις καιρικές συνθήκες.
- Τα εσωτερικά κουφώματα θα αντικατασταθούν και αυτά με νεότερα ίδιου τύπου.
- Η δύο είσοδοι θα είναι ταμπλαδωτές δίφυλλες.

39. Χρωματισμοί

- *οι τοίχοι* δεν θα χρωματισθούν οι τοίχοι για να είναι εμφανείς οι πέτρες.

40. Ηλεκτρομηχανολογικά

- Τα δίκτυα της εγκατάστασης ύδρευσης, αποχέτευσης και ηλεκτροφωτισμού θα κατασκευασθούν εκ νέου.
- Ειδική μέριμνα θα δοθεί στην μελέτη ηλεκτροφωτισμού των όψεων καθώς θα πρέπει να αναδειχθούν όσο τον δυνατόν καλύτερα οι όψεις του κτίσματος.

- Προβλέπεται εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης για όλους τους χώρους του κτιρίου. Το λεβητοστάσιο θα εγκατασταθεί στο υπόγειο.

41. Περιβάλλον χώρος

Ο περιβάλλον χώρος του παιδικού σταθμού καταλαμβάνει τα περισσότερα τετραγωνικά μέτρα στο οικοπέδο, κάτι το οποίο μας βοηθάει στην επιτυχία του βιοκλιματισμού στο κτήριο. Προσπαθήσαμε να βάλουμε όσες περισσότερες δραστηριότητες στους εξωτερικούς χώρους του οικοπέδου και να αξιοποιήσουμε όλο το διαθέσιμο χώρο. Σκοπός μας ήταν οι εξωτερικοί χώροι του παιδικού σταθμού να μπορούν να χρησιμοποιούνται ανεξάρτητα από αυτόν, δηλαδή ως πάρκο. Οι βασικοί υπαίθριοι χώροι είναι ο στεγασμένος υπαίθριος ο οποίος βρίσκεται στην βόρεια όψη του κτηρίου, δύο χώροι κηπουρικής, ένα σκάμμα άμμου, μια παιδική χαρά και ένα μικρό πάρκο για περιπάτους στο πίσω μέρος του οικοπέδου. Ακολουθώντας την ίδια λογική με αυτήν στη μορφή του κτηρίου δώσαμε στους υπαίθριους χώρους σχηματισμούς που θυμίζουν πατημασιές σκύλου. Έτσι ο υπαίθριος πλακόστρωτος χώρος έγινε κυκλικά γύρω από το κτήριο του παιδικού σταθμού σε σχήμα πατούσας, ενώ στα «δάχτυλα» της πατούσας προσαρμόσαμε έναν χώρο με σκάμμα άμμου για παιχνίδι, ένα χώρο για παιδική χαρά και δύο φυτεμένους κήπους με πάγκους για ξεκούραση.

(φυτά στον χώρο)

Πρώτα από όλα, κάτι πολύ σημαντικό για τον εξωτερικό χώρο, ήταν η διατήρηση όσων περισσότερων, αν όχι όλων, ήδη υπαρχόντων δέντρων. Τα είδη των δέντρων που υπήρχαν ήταν ελιές, κυπαρίσσια και μια υπέροχη μουριά στην πρόσοψη του οικοπέδου. Δεύτερον, μελετήσαμε την φύτευση της γύρω περιοχής και τα δέντρα που δεσπόζουν είναι οι πορτοκαλιές, οι μανταρινιές και οι λεμονιές. Για αυτόν τον λόγο, τα είδη των δέντρων που προστεθήκαν είναι τα εσπεριδοειδή και από τα ήδη υπάρχοντα. Επιπλέον, προστέθηκαν λουλούδια και θάμνοι που κοσμούν τις φυτεμένες περιοχές, τις οποίες μπορεί κανείς εύκολα να δει από την μελέτη του περιβάλλοντα χώρου. Τέλος, οι υπόλοιποι χώροι καλύπτονται με γρασίδι το οποίο δημιουργεί την αίσθηση της ενότητας στον εξωτερικό χώρο αλλά και ένα φιλικό περιβάλλον που πλαισιώνει τα κτίσματα του οικοπέδου.

(Βιοκλιματισμός)

Κύριο μέλημα στην σχεδίαση του κτιρίου ήταν η εξασφάλιση των απαραίτητων εσωκλιματικών συνθηκών (θερμική και οπτική άνεση, ποιότητα αέρα) με την ελάχιστη δυνατή κατανάλωση ενέργειας, αξιοποιώντας τις διαθέσιμες περιβαλλοντικές πηγές (ήλιο, αέρα - άνεμο, νερό). αρχικό ρόλο. Η περιοχή του οικοπέδου (Κ.Καστρίτσι) διακρίνεται για το ξηρό της κλίμα και τους έντονους ανέμους. Έτσι αρχικά ασχοληθήκαμε με το μικροκλίμα του οικοπέδου φροντίζοντας να υπάρχει αρκετή βλάστηση αλλά και επιφάνειες νερού για την ύγρανση και τον δροσισμό του αέρα. Για την θερμική προστασία του κελύφους χρησιμοποιήσαμε θερμομόνωση στα δάπεδα και τους τοίχους και διπλούς υαλοπίνακες, ενώ για την ηλιοπροστασία χρησιμοποιήσαμε περσίδες στα ανοίγματα όπως και φυσική σκίαση από τα δέντρα γύρω από το κτίριο. Ο δροσισμός και αερισμός του κτιρίου γίνεται μέσω των ανοιγμάτων στο κέλυφος και στις εσωτερικές τοιχοποιίες. Θυρίδες στο άνω και κάτω τμήμα των διαχωριστικών εσωτερικών τοίχων επιτρέπουν την κίνηση του αέρα στους εσωτερικούς χώρους και την απομάκρυνση της συσσωρευμένης θερμικής ενέργειας, ενώ από τα μεγάλα εξωτερικά ανοίγματα η ηλιακή ακτινοβολία περνάει στους εσωτερικούς χώρους του κτιρίου παρέχοντας φυσικό και επαρκή φωτισμό αλλά και θερμότητα αποτελώντας σημαντική συνεισφορά στην εξοικονόμηση ενέργειας για τη θέρμανση του κτιρίου. Για την περαιτέρω εξοικονόμηση ενέργειας σε ηλεκτρισμό αλλά και καύσιμη ύλη χρησιμοποιήσαμε φωτοβολταϊκά συστήματα τα οποία τοποθετήσαμε σε όλες τις επιφάνειες της οροφής του κτιρίου, και ηλιακούς θερμοσίφωνες για την παροχή ζεστού νερού στις τουαλέτες και την κουζίνα.

Βιβλιογραφία

- Play all day – design for children
Edited : Robert Klanten , Sven Ahmann
Published : Gestalten / Berlin 2009
- Αρχιτεκτονική, μορφή, χώρος και διάταξη
Francis D.K. Ching
Εκδόσεις Ίον
- Μαθήματα για σπουδαστές αρχιτεκτονικής
Herman Hertzberger
Πανεπιστημιακές εκδόσεις Ε.Μ.Π.
- Η οργάνωση της αρχιτεκτονικής μελέτης : ένας οδηγός.
Πανος Τζωνος
Εκδόσεις Ζήτη
- Neufert Neff, αρχιτεκτονικός σχεδιασμός και εφαρμογές
Εκδόσεις Κλειδάριθμος