

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΧΑΛΚΙΔΑ
ΕΡΓΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3^{ου}
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΧΑΛΚΙΔΑΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ
2. ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ
3. ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ
4. ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ
6. ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ
7. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ
2. ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ
 - 2.1 Καθαιρέσεις-Αποξηλώσεις
 - 2.2 Χωματουργικά-Εκσκαφές
 - 2.3 Ικρίωματα-Αντιστηρίξεις
3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ
4. ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ, ΟΠΛΙΣΜΕΝΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ
5. ΛΙΘΙΝΕΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ
6. ΣΤΕΓΗ
7. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ
8. ΜΟΡΦΟΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΣ
9. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ
10. ΠΑΤΩΜΑΤΑ
11. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ
12. ΟΡΟΦΕΣ

- 13. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ
- 14. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ
- 15. ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ
- 16. ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ
 - 16.1 Κλιμακοστάσιο
 - 16.2 Ερμάρια
- 17. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ
 - 17.1 Υδρορρόες
 - 17.2 Πέτασμα κάλυψης κλιματιστικών μονάδων
- 18. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ
 - 18.1 Μαρμάρινος πρόβολος, μαρμάρινα φουρούσια, και μαρμάρινα εξωτερικά σκαλοπάτια
 - 18.2 Κατώφλια και ποδιές κουφωμάτων
- 19. ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ
- 20. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ
 - 20.1 Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών
 - 20.2 Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών
 - 20.3 Χρωματισμοί τοίχων και οροφών
 - 20.4 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών
 - 20.5 Παχύρρευστη βαφή εξωτερικών επιφανειών
- 21. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
 - 21.1 Εξοπλισμός W.C.
 - 21.2 Εξοπλισμός Α.Μ.Ε.Α.
- 22. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ Α.Μ.Ε.Α.
- 23. ΕΠΙΠΛΩΣΗ ΧΩΡΩΝ
- 24. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΦΩΤΙΣΜΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Το διατηρητέο Νεοκλασικό κτίριο του 3^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χαλκίδας βρίσκεται στη συμβολή της Λεωφόρου Τζιαρντίνι 6 (Βουδούρη) με την οδό Ιφιγένειας. Είναι χαρακτηρισμένο από το ΥΠ.ΠΟ. με το ΦΕΚ 978/30-12-1994. Πρόκειται για ένα από τα λίγα νεοκλασικά κτίρια που διασώθηκαν και που κάποτε όριζαν το ενιαίο μορφολογικά παραθαλάσσιο μέτωπο. Στο ανατολικό τμήμα του διατηρείται τμήμα παλαιότερης λαϊκής της τελευταίας περιόδου της τουρκοκρατίας το οποίο παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Σε συνέχεια αυτής έχει κατασκευαστεί η νεότερη προσθήκη για την στέγαση του σχολείου. Έκτοτε το κτίριο χρησιμοποιείται μόνο για την αποθήκευση υλικών και εξοπλισμού του σχολείου. Το κτίριο περιβάλλεται από πολυώροφες πολυκατοικίες των τελευταίων δεκαετιών. Στην βόρεια πλευρά ο ακάλυπτος χώρος το χειμώνα λειτουργεί ως χώρος αθλητικών δραστηριοτήτων του σχολείου και το καλοκαίρι στεγάζει το δημοτικό θερινό κινηματογράφο.

Η ανάδειξη του κτιρίου και των οικοδομικών φάσεων του συνοδεύεται από την ένταξη πολιτιστικής χρήσης. Ο μελλοντικά αναδιαμορφωμένος θερινός κινηματογράφος μαζί με την αίθουσα πολλαπλών εκδηλώσεων και τον αύλειο χώρο του σχολείου συγκροτούν ένα σημαντικό πόλο εκπαίδευσης και πολιτισμού σε νευραλγικό τμήμα της παραλιακού μετώπου της Χαλκίδας.

2. ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Από τις διεθνείς συμβάσεις για την προστασία των μνημείων, όπως είναι ο χάρτης της Βενετίας, καθορίζεται ένα πλαίσιο αρχών οι οποίες πρέπει να γίνονται σεβαστές σε κάθε επέμβαση αποκατάστασης. Με βάση αυτές, καθώς και τις ειδικές συνθήκες που υπάρχουν στο συγκεκριμένο κτίριο, οι αρχές των προτεινόμενων επεμβάσεων είναι οι εξής :

- Διατήρηση και συντήρηση του μέγιστου δυνατού από το αυθεντικό υλικό του κτιρίου.
- Συμπλήρωση και τροποποίηση σε σημεία στα οποία αποκαθίσταται η αισθητική ισορροπία του συνόλου.
- Χρήση μεθόδων και υλικών δοκιμασμένων για την αποτελεσματικότητά τους. Τα νέα υλικά θα είναι συμβατά με τα υπάρχοντα χωρίς να προκαλούν φθορές στο κτίριο.
- Η κατά το δυνατόν αναστρεψιμότητα των επεμβάσεων.

3. ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Ταυτόχρονα με την ένταξη του νέου κτιριολογικού προγράμματος η αποκατάσταση του κτιρίου στοχεύει στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που αναφέρθηκαν στη φάση της παθολογίας, δηλαδή στην επίλυση τόσο ζητημάτων στατικής επάρκειας και επισκευής φθορών όσο και στην αντιμετώπιση αισθητικών προβλημάτων. Πιο αναλυτικά προβλέπονται :

- Αποκατάσταση της στατικής επάρκειας και εξυγίανση της κατασκευής
- Ένταξη του νέου κτιριολογικού προγράμματος
- Ανάδειξη των δύο κύριων φάσεων της κατασκευής του κτιρίου
- Διατήρηση και συντήρηση στοιχείων (τζάκια, κιγκλιδώματα κ.λ.π.) και οικοδομικού υλικού (μάρμαρα κ.λ.π.)
- Αποκατάσταση των όψεων και συμπλήρωση του μορφολογικού διακόσμου
- Αποκατάσταση του βοτσαλωτού δαπέδου του αύλειου χώρου
- Εξασφάλιση πρόσβασης από άτομα μειωμένης κινητικότητας (ράμπες, ανελκυστήρας).
- Ανταπόκριση στις απαιτήσεις του κτιριοδομικού κανονισμού και του κανονισμού πυροπροστασίας των κτιρίων
- Αποκατάσταση της οργανικής και αισθητικής σύνδεσης των δύο κτιρίων, του διατηρητέου και του σύγχρονου σχολείου.

4. ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Οι απαιτήσεις, σύμφωνα με το κτιριολογικό πρόγραμμα αφορούν την στέγαση χώρων του εκπαιδευτικού και πολιτιστικού χαρακτήρα που δεν καλύπτονται επαρκώς από την νέα πτέρυγα. Έτσι αναλυτικά προβλέπονται :

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ
	ΙΣΟΓΕΙΟ
0.01	ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ
0.02	ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ
0.03	ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ
0.04	ΑΠΟΘΗΚΗ
0.05	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ
0.06	ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ W.C.
0.07	W.C. ΑΝΔΡΩΝ
0.08	W.C. ΓΥΝΑΙΚΩΝ
0.09	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ
0.10	W.C. ΑΓΟΡΙΩΝ
0.11	ΑΠΟΘΗΚΗ
0.12	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ
	ΟΡΟΦΟΣ
1.01	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ
1.02	ΧΩΡΟΣ ΒΙΒΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ
1.03	ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΡΙΟ
1.04	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΑΣΚΑΛΩΝ
1.05	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΑΣΚΑΛΩΝ
1.06	ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ

1.07	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ
1.08	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
1.09	ΓΡΑΦΕΙΟ ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗ
1.10	ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΚΗΔΕΜΟΝΩΝ
1.11	ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ
1.12	ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ W.C. ΓΥΝΑΙΚΩΝ
1.13	W.C. ΓΥΝΑΙΚΩΝ
1.14	ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ W.C. ΑΝΔΡΩΝ
1.15	W.C. ΑΝΔΡΩΝ
1.16	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ
1.17	ΑΡΧΕΙΟ

5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Η επέμβαση προσπαθεί να εντάξει τις λειτουργικές ανάγκες της χρήσης του σχολείου κάνοντας την αποκατάσταση του κύριου νεοκλασικού κτίσματος αλλά και αναδεικνύοντας το τμήμα της λαϊκής κατοικίας.

Για την εξυγίανση και την ενίσχυση του κτιρίου γίνεται καθαίρεση όλων των επιχρισμάτων ώστε να αποκαλυφθούν και τα όποια προβλήματα υπάρχουν στην τοιχοποιία. Στη συνέχεια γίνεται καθαρισμός, ενίσχυση με ενέματα και λιθοραφές όπου απαιτείται και νέο αρμολόγημα. Το δάπεδο του ισόγειου αποξηλώνεται και αφού ενισχυθεί η λίθινη θεμελίωση με πέδιλο οπλισμένου σκυροδέματος, γίνονται υδρομόνωση, θερμομόνωση και στην συνέχεια εφαρμόζεται νέα πλάκα επί εδάφους. Περιμετρικά από την εξωτερική πλευρά της τοιχοποιίας και με εξαίρεση το τμήμα της αυλής με το βοτσαλωτό δάπεδο, εφαρμόζεται αποστραγγιστικό δίκτυο (drenaze.)

Στο κεντρικό τμήμα του ισόγειου λόγω των δραστικών επεμβάσεων των προηγούμενων χρηστών, τόσο της Εθνικής Τράπεζας όσο και του Δημοσίου Ταμείου, Πρακτορείου της Τράπεζας της Ελλάδας και τμήματος Παρακαταθηκών και Δανείων έχουν καθαιρεθεί μεγάλα τμήματα των λίθινων φέρουσων τοιχοποιιών και έχουν τοποθετηθεί κολώνες και δοκάρια σκυροδέματος. Στην πρόταση αποκατάστασης τα στοιχεία σκυροδέματος συμπληρώνονται με λιθοδομή και ενισχύονται με αμφίπλευρη επένδυση από μανδύα σκυροδέματος πάχους 5 εκ., προκειμένου να εξασφαλιστεί η βέλτιστη στατική επάρκεια του κτιρίου διατηρώντας τα περάσματα που υπάρχουν σήμερα στον χώρο και που ενοποιούν το εσωτερικό του ισόγειου. Η ζώνη από λευκό μάρμαρο στο δάπεδο, η οποία καταλαμβάνει το πάχος της λιθοδομής, λειτουργεί ως υπόμνηση των τμημάτων που έχουν καθαιρεθεί. Ο χώρος που προκύπτει φιλοξενεί την αίθουσα πολλαπλών εκδηλώσεων που έχει την δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και μετά το πέρας της λειτουργίας του σχολείου. Σε συμμετρία με τον υφιστάμενο γραφειακό χώρο δημιουργείται άλλος ένας από την βόρεια πλευρά.

Οι δύο θύρες που είχαν ανοιχθεί σε παλαιότερη επέμβαση συνενώνοντας τον ισόγειο χώρο τόσο με την αυλή του σχολείου όσο και με την αυλή του θερινού κινηματογράφου μετατρέπονται εκ νέου σε παράθυρα. Φράσσεται το παράθυρο που έχει διανοιχτεί από την περίοδο της Εθνικής

στην Νότια όψη και αλλοίωσε την συμμετρία του νεοκλασικού. Στο δεξιό τμήμα του ισογείου υπάρχει το κλιμακοστάσιο που οδηγεί στον όροφο καθώς και οι χώροι υγιεινής της αίθουσας. Εντός του διαδρόμου καθαιρούνται οι τοιχοποιίες που διαχώριζαν το παλιό λεβητοστάσιο (μια λίθινη που δεν υπήρχε στην αρχική φάση του νεοκλασικού, όπως φαίνεται σε σχέδια του αρχείου της ΕΤΕ και μια πλίνθινη). Στην άκρη του διαδρόμου διαμορφώνονται οι χώροι υγιεινής.

Το υπόλοιπο τμήμα του ισογείου που είναι και το παλαιότερο τμήμα του κτιρίου αφορά την λειτουργία του σχολείου σε βοηθητικούς χώρους (διάδρομοι, χώροι υγιεινής). Κατά την διάρκεια της αποτύπωσης και της σχετικής έρευνας τεκμηρίωσης εντοπίστηκαν σημαντικά στοιχεία της πρώτης φάσης του κτιρίου τα οποία και αποκαθίστανται. Συντηρείται και συμπληρώνεται το βοτσαλωτό δάπεδο έως τα αναγνωρισμένα όρια της αυλής του αρχικού κτιρίου, βάση των διατηρούμενων τμημάτων του. Αποφράσσονται οι καμάρες στην νότια όψη και δημιουργείται στεγασμένος διάδρομος που συνενώνεται με αυτόν της προσθήκης. Στο άκρο του διαδρόμου, κάτω από το κλιμακοστάσιο, διανοίγεται το φραγμένο τόξο και φράσσεται το πέρασμα κάτω από το εξωτερικό κλιμακοστάσιο (που είχε διανοιχτεί από την επέμβαση της ΕΤΕ). Με την μετατροπή ενός παραθύρου σε θύρα στην βόρεια πλευρά συνενώνεται ο αύλειος χώρος του σχολείου με την αυλή του θερινού κινηματογράφου. Κατασκευάζεται μικρή ράμπα ώστε να είναι εφικτή η πρόσβαση και για Α.Μ.Ε.Α. Η αυλή του θερινού κινηματογράφου χρησιμοποιείται για αθλητικές δραστηριότητες του σχολείου εξασφαλίζοντας μερική μόνωση στις αίθουσες διδασκαλίας λόγω της απόστασης από αυτές. Στον χώρο των wc γίνεται καθαίρεση του παταριού, του κλιμακοστασίου και των ενδιάμεσων τοιχοποιιών της ΕΤΕ και φράσσονται τα δύο μεταγενέστερα ανοίγματα (πάνω-κάτω). Ακόμα γίνεται διάνοιξη δύο περασμάτων (αφού ενισχυθούν οι λαμπάδες) στη λίθινη τοιχοποιία για την επικοινωνία των χώρων υγιεινής.

Τα δάπεδα και τα ταβάνια ξηλώνονται ενώ τα ξύλινα δοκάρια του πατώματος ενισχύονται από μεταλλικές δοκούς που παρεμβάλλονται ανάμεσα τους και που στηρίζονται στην τοιχοποιία με τη δημιουργία κατάλληλων φωλιών. Στο τμήμα του δώματος όπου έχει γίνει αντικατάσταση της κατασκευής με νεότερη που αποτελείται από μεταλλικά δοκάρια και μαλτεζόπλακες, καθώς στο πάτωμα των wc του ορόφου, γίνεται νέο πάτωμα αποκλειστικά από μεταλλικές δοκούς πάνω στις οποίες εδράζεται κυματοειδής λαμαρίνα, γίνεται γέμισμα με ελαφρομπετό και τσιμεντοκονία. Σε όλους τους χώρους τοποθετούνται ξύλινα ταβάνια σε απόσταση 40 εκ. από τα δοκάρια του πατώματος ώστε να επιτρέπεται η διέλευση των Η/Μ εγκαταστάσεων. Στον κεντρικό χώρο του ισογείου γίνεται ανακατασκευή της καμάρας με γυψοσανίδα πιο χαμηλά ώστε να μπορέσει να έχει από τα ταβάνια την απαιτούμενη κρέμαση.

Το κλιμακοστάσιο βρίσκεται στην νοτιοανατολική γωνία του κτιρίου. Το τμήμα ανόδου του έχει ανακατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα και στηρίζεται σε δοκό κρέμασης 1 μ. Η οποία στηρίζεται στους πλευρικούς λίθινους τοίχους. Για λόγους στατικότητας και αποκατάστασης του αρχικού τρόπου κατασκευής του, προτείνεται η αντικατάστασή του με ξύλινο κλιμακοστάσιο. Στο όροφο καταλήγει σε διάδρομο από τον οποίο γίνεται αρχικά η πρόσβαση στον χώρο των βιβλιοστασίων της βιβλιοθήκης. Στη συνέχεια βρίσκεται η αίθουσα συσκέψεων. Στην νότια πλευρά βρίσκονται

διαδοχικά ο χώρος του αναγνωστηρίου και δύο γραφεία δασκάλων. Στην βόρεια πλευρά είναι τα γραφεία του διευθυντή και του υποδιευθυντή και μεταξύ αυτών η γραμματεία. Στο τμήμα της πρώτης φάσης του κτιρίου βρίσκονται το γραφείο γονέων και κηδεμόνων και ένα γραφείο πολλαπλών χρήσεων. Τέλος στο ανατολικό άκρο είναι οι χώροι υγιεινής. Ο χώρος του ως γυναικών δημιουργείται με νέο χώρισμα. Το δώμα του κτιρίου συνενώνεται με το αντίστοιχο της προσθήκης.

Στον όροφο διατηρούνται όλοι οι ενδιάμεσοι τοίχοι και ενισχύονται αντίστοιχα με το ισόγειο. Στο ανώτερο τμήμα της λιθοδομής δημιουργείται διάζωμα οπλισμένου σκυροδέματος που περιδένει ενώνει το σύνολο του κτίσματος και πάνω στο οποίο εδράζονται τα ζευκτά της στέγης στο ίδιο ύψος με το σημερινό.

Στο ισόγειο τοποθετείται νέο μαρμάρينو δάπεδο σε σχήμα σκακιέρας ενώ γίνεται χρήση του υλικού που διατηρείται στους δύο διαδρόμους. Ο όροφος αποκτά νέο ξύλινο δάπεδο. Η στέγη αντικαθίσταται στο σύνολό της εκτός αν κατά την αποξήλωση αποκαλυφθούν διατηρήσιμα δοκάρια. Η νέα στέγη αποκτά θερμομόνωση και υγραμόνωση και καλύπτεται με νέα κεραμίδια βυζαντινού τύπου.

Σε όλες τις όψεις και αποκαθίστανται τα επιχρίσματα καθώς και τα μορφολογικά στοιχεία από τραβηχτά επιχρίσματα. Βασική αρχή είναι η διάκριση των δύο φάσεων του κτιρίου. Αυτό επιτυγχάνεται τόσο με τα μορφολογικά στοιχεία όσο και με την χρωματική πρόταση. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα μεταβατικά σημεία του κτιρίου όπου και οι δύο φάσεις είναι αναγνώσιμες. Μορφολογικός διάκοσμος, πιο λιτός από αυτόν των κυρίων όψεων, εφαρμόζεται και στις δύο δευτερεύουσες πλευρές, ανατολική και βόρεια, με σκοπό το κτίριο να αναδειχθεί στο σύνολό του τόσο προς την αυλή όσο και προς τον χώρο του θερινού κινηματογράφου. Στην περιοχή της κορωνίδας κάτω από τα κεραμίδια τοποθετείται οριζόντιο λούκι για την περισυλλογή των όμβριων υδάτων. Τέσσερις κατακόρυφες υδρορροές μεταφέρουν τα όμβρια από την στέγη στο επίπεδο του πεζοδρομίου ή της αυλής.

Τέλος γίνεται προσπάθεια ένταξης της προσθήκης του νέου τμήματος του σχολείου με την αφαίρεση του μεταλλικού κιγκλιδώματος από το δώμα της προσθήκης και την αντικατάστασή του με συμπαγές χτιστό στηθαίο αντίστοιχο με αυτό του εξωτερικού κλιμακοστασίου και του δώματος της λαϊκής κατοικίας.

Όσα περισσότερα από τα αυθεντικά υλικά είναι δυνατόν και να διατηρηθούν, συντηρούνται και επανατοποθετούνται, όπως τα κουφώματα (αφού τοποθετηθεί διπλός υαλοπίνακας στα τζαμιλίκια), τα κιγκλιδώματα, ο μαρμάρινος πρόβολος, μαρμάρινα δάπεδα, τζάκια κλπ.

6. ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

Επειδή έχουν γίνει πολλές επεμβάσεις στο κτίριο από τις διαφορετικές χρήσεις στο παρελθόν, έχουν πιθανότατα αλλοιωθεί τα αρχικά χρώματα και τα μόνα που μπορούν να τεκμηριωθούν είναι αυτά που συναντάμε σήμερα. Κατόπιν προσπάθειας εντοπισμού των αρχικών χρωματισμών προέκυψαν συμπεράσματα τα οποία οδήγησαν στην παρακάτω χρωματική πρόταση:

– Για την βαφή των τοιχοποιιών του νεοκλασικού τμήματος προβλέπεται το χρώμα ώχρα με ελαφρά ροδακινί απόχρωση κωδ.2167-50 (εταιρίας Benjamin Moore).

– Τα διακοσμητικά στοιχεία (γείσα, παραστάδες, πλαίσια κουφωμάτων καθώς και η βάση του) που εξέχουν από την επιφάνεια της τοιχοποιίας βάφονται λευκά RAL9010.

– Τα εξωτερικά κουφώματα και τα πατζούρια βάφονται γκρι RAL4074, ενώ τα τζαμιλίκια και τα εσωτερικά κουφώματα, κοκκαλί RAL9002. Κοκκαλί βάφονται και η ξύλινη περιμετρική μπορντούρα των χώρων του ορόφου, τα βιβλιοστάσια και τα ερμάρια.

– Τα μεταλλικά στοιχεία (κιγκλιδώματα, σιδεριές) βάφονται μαύρο RAL9005 και οι υδρορόες γκρι ανοιχτό RAL7047.

Στις επιφάνειες του κτιρίου της πρώτης φάσης προβλέπεται εφαρμογή παχύρρευστης βαφής τύπου Kourasanit τύπου B, χρώματος ώχρας αντίστοιχης με αυτήν του νεοκλασικού με κωδ.BA 251-X. Είναι βαφή πιο αδρή που παράγεται κατά βάση από φυσικά υλικά (άργιλος) και έχει ως αποτέλεσμα να το διαφοροποιήσει από το υπόλοιπο.

Τέλος η λίθινη βάση του κτιρίου θα αποκτήσει μετά τον καθαρισμό το φυσικό της χρώμα (γκρί ανοιχτό).

7. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κάθε επέμβαση αποκατάστασης δεν παύει να είναι μία ευκαιρία που συνήθως έρχεται να ταραξει μία κατάσταση αδράνειας. Στην συγκεκριμένη περίπτωση έχουμε ένα πολύ ενδιαφέρον κτίριο που μέσα από αυτό αποκαλύπτεται όλη η σύγχρονη ιστορία της πόλης της Χαλκίδας. Αυτός ο κρυμμένος θησαυρός έχει μία μοναδική ευκαιρία να αποκαλυφθεί. Δίπλα του όμως έχουμε μία σύγχρονη προσθήκη που δεν το αντιμετώπισε με τον πρέποντα σεβασμό. Τέλος υπάρχει ένας χρηματοδότης-χρήστης που έχει βάση των αναγκών του ένα συγκεκριμένο κτιριολογικό πρόγραμμα που θέλει να εντάξει στο κτίριο.

Στην πρότασή μας έχουν ληφθεί όλα τα παραπάνω υπόψη. Πιστεύουμε ότι έχουμε αντιμετωπίσει με σεβασμό το σημαντικό αυτό κτίριο και ζητάμε την συνεργασία της υπηρεσίας στην βελτίωση και τελική έγκριση της μελέτης αυτής.

Τέλος αναφέρουμε ότι πριν την έναρξη των εργασιών προτείνεται η συνεργασία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του έργου με την Δ/ση Συντήρησης Αρχαίων και Νεώτερων Μνημείων και την Δ/ση Αναστήλωσης Νεώτερων και Σύγχρονων Μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού για την τελική επιλογή των υλικών, καθώς και των χρωμάτων των όψεων.

Ο συντάξας

Διονύσης Βασιλόπουλος
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή Οικοδομικών εργασιών περιλαμβάνονται οι εργασίες που αφορούν στην αποκατάσταση του 3ου δημοτικού σχολείου Χαλκίδας. Η Τεχνική Περιγραφή που ακολουθεί αποτελεί οδηγό για την εκτέλεση του όλου έργου και αναφέρεται στις εργασίες ενίσχυσης του φέροντος οργανισμού του κτιρίου, στις εργασίες αποκατάστασης του μορφολογικού του διάκοσμου, στις λοιπές οικοδομικές εργασίες πλήρους αποπεράτωσής του, και τέλος στις εργασίες διαμόρφωσης του αύλειου χώρου του. Όλες οι εργασίες περιγράφονται χωριστά κατά κεφάλαιο ομοειδών εργασιών και όπου είναι απαραίτητο υπάρχει σύνδεση των εργασιών μεταξύ τους.

2. ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ

2.1 Καθαιρέσεις-Αποξηλώσεις

Από τα στοιχεία που αποξηλώνονται όσα κρίνονται ότι μπορούν να επανατοποθετηθούν, αφαιρούνται προσεκτικά και φυλάσσονται σε ασφαλή χώρο μέχρι την ώρα της επανατοποθέτησής τους.

Στις εξωτερικές όψεις και στον αύλειο χώρο του κτιρίου καθαιρούνται και αποξηλώνονται τα ακόλουθα στοιχεία :

- Τα κουφώματα των εξωτερικών όψεων ισογείου και ορόφου. Οι κάσες διατηρούνται ολόκληρες ή τμήμα τους εκεί που μετατρέπονται σε παράθυρα. Οι σιδεριές και οι μεταλλικές κατασκευές της τέντας διατηρούνται.
- Γίνεται διάνοιξη της δίφυλλης θύρας από την αίθουσα εκδηλώσεων προς το κλιμακοστάσιο, των δύο περασμάτων στα wc ισογείου και της θύρας προς τον αύλειο χώρο.
- Το φραγμένο τμήμα της τοξοστοιχίας της λαϊκής κατοικίας και του πλαϊνού περάσματος προς το νέο κτίριο.
- Τα μορφολογικά στοιχεία και τα εξωτερικά κονιάματα έως την αποκάλυψη της λιθοδομής.
- Η κεραμοσκεπή και ο ξύλινος φορέας της στέγης (φύλαξη ακροκέραμων).
- Το τμήμα του βοτσαλωτού που έχει καταστραφεί (κατάργηση των αποχετεύσεων).
- Το στηθαίο και το κιγκλίδωμα του δώματος μεταξύ της παλιάς και της νέας πτέρυγας του σχολείου.
- Οι τέσσερις υφιστάμενες σιδεριές παραθύρων (τρεις στα κουφώματα της νότιας όψης που καταργούνται και μια σε αυτό που μετατρέπεται σε πόρτα στη βόρεια) από τις οποίες αυτές που είναι σε καλύτερη κατάσταση θα επανατοποθετηθούν στα δύο νέα παράθυρα στην θέση των παλιών θυρών (νότια και βόρεια όψη).

Στο εσωτερικό τμήμα του κτιρίου καθαιρούνται και αποξηλώνονται τα ακόλουθα στοιχεία :

- Τα πρόχειρα ξύλινα χωρίσματα των αιθουσών του ισογείου
- Το υαλοστάσιο της φάσης της ΕΤΕ από τον χώρο του ισογείου
- Ο λίθινος και ο πλίνθινος τοίχος των χώρων 0.10 και 0.11 της αποτύπωσης.
- Ο τοίχος μεταξύ των χώρων 0.05 και 0.06 της αποτύπωσης.
- Το κλιμακοστάσιο που έχει κατασκευαστεί από σκυρόδεμα στην φάση της ΕΤΕ, καθώς και το δοκάρι από σκυρόδεμα πάνω στο οποίο έχει στηριχθεί.
- Τα μαρμάρινα δάπεδα των διαδρόμων ισογείου και ορόφου (διατήρηση υλικού προς επανάχρηση).
- Τα υπόλοιπα δάπεδα του ισογείου.
- Οι υποβάσεις των δαπέδων
- Τα wc, το θησαυροφυλάκιο, η κλίμακα και το πατάρι της φάσης της ΕΤΕ στον χώρο της λαϊκής κατοικίας.
- Το δάπεδο του δώματος που αποτελείται από τα οξειδωμένα διπλά ταφ και το τμήμα που βρίσκεται κάτω από τα wc ορόφου.
- Τα ερμάρια των χώρων 1.10 και 1.12 της αποτύπωσης.
- Όλα τα εσωτερικά κουφώματα

Τα προϊόντα των κάθε είδους καθαιρέσεων, αποξηλώσεων θα απομακρυνθούν από τον χώρο του έργου για να αποτεθούν σε χώρους που επιτρέπονται από τις αρμόδιες αρχές. Κατά τη διάρκεια των εργασιών καθαιρέσεων και αποξηλώσεων θα λαμβάνονται όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα προς αποφυγή καταπτώσεων, για την πρόληψη κινδύνων σωματικής βλάβης των εργαζομένων στο έργο ή των διακινούμενων εντός ή εκτός γηπέδου καθώς και για την πρόληψη κινδύνων τυχόν ζημιών σε γειτονικές ιδιοκτησίες ή δρόμους .

2.2 Χωματοουργικά-Εκσκαφές

Στη βάση του κτιρίου και περιμετρικά σε όλους τους λίθινους τοίχους, προβλέπεται εκσκαφή σε βάθος 60 εκ. από την σημερινή για την κατασκευή δοκού προς ενίσχυση του θεμελίου. Προβλέπονται επιχώσεις με επιλεγμένα προϊόντα εκσκαφών κάθε είδους, με θραυστό υλικό 3Α, συμπυκνώσεις ή συμπίεσεις των επιχώσεων ή των πληρώσεων, προκειμένου να επιτευχθούν τα επιθυμητά επίπεδα. Στη συνέχεια γίνεται διάστρωση και πλήρης συμπύκνωση, θραυστού υλικού 3Α, ελάχιστου πάχους στρώσης 20 εκ. για την σκυροδέτηση των δαπέδων επί εδάφους εξωτερικά του κτιρίου και σύμφωνα με την στατική μελέτη. Θα απομακρύνονται από το έργο τα άχρηστα προϊόντα των εκσκαφών που θα υπάρχουν κατά την διάρκεια της αποπεράτωσης του έργου.

2.3 Ικριώματα-Αντιστηρίξεις

Ικριώματα από σωληνωτά πλαίσια θα εγκατασταθούν σε όλες τις όψεις του κτιρίου. Οι σκαλωσιές θα είναι κατασκευασμένες με πλήρη εφαρμογή των κανονισμών και των οδηγιών της επίβλεψης. Θα επενδυθούν εξωτερικά με λινάτσες.

Αντιστηρίξεις θα τοποθετηθούν όπου κριθεί απαραίτητο προς αποφυγή πιθανών καθιζήσεων, μετακινήσεων ή καταρρεύσεων τμημάτων του κτιρίου.

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

Στο κτίριο θα γίνουν όλες οι εργασίες ενίσχυσης του φέροντος οργανισμού που προβλέπονται από την στατική μελέτη. Προτείνονται ενέματα για την πλήρωση των ρωγμών και την ενίσχυση της τοιχοποιίας. Τα ενέματα θα γίνουν στο σύνολο της τοιχοποιίας (για να μην υπάρξει ασυμβατότητα μεταξύ των βελτιωμένων και μη περιοχών) και σύμφωνα με την πρόσφατη βιβλιογραφία θα ακολουθηθεί η εξής διαδικασία:

- Προηγείται καθαρισμός της τοιχοποιίας με νερό και αέρα.
- Ακολουθεί αρμολόγημα της τοιχοποιίας.
- Διανοίγονται οπές για την τοποθέτηση των σωληνίσκων με περιστροφικό τρυπάνι.
- Τοποθετούνται οι σωληνίσκοι για το ένεμα σε ρομβοειδή κάναβο που έχει οριστεί από πριν (ανά 0,8-1 μέτρο), εξωτερικά για την είσοδο του ενέματος και εσωτερικά για την έξοδο του αέρα.
- Το ένεμα πρέπει να είναι σταθερό και ομοιογενές αιώρημα για την παρασκευή του οποίου έχει χρησιμοποιηθεί αναμικτήρας υψηλού στροβιλώδους. Πρέπει να διεισδύει υπό χαμηλή πίεση σε ρωγμές μικρού εύρους.
- Η ακριβής σύνθεση του θα προσδιοριστεί μετά από δοκιμές λαμβανομένου υπόψιν των χαρακτηριστικών των υλικών της λιθοδομής.

4. ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ, ΟΠΛΙΣΜΕΝΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Στις εργασίες ενίσχυσης προβλέπονται τα παρακάτω οπλισμένα σκυροδέματα:

- Με άοπλο σκυρόδεμα C12/15 προβλέπεται η κατασκευή στρώσεως καθαριότητας πάχους 10 cm για την ομαλή έδραση της δοκού του περιμετρικού θεμελίου.
- Στη συνέχεια τοποθετείται θεμέλιο 40x40 εκ. περιμετρικά σε όλες τις λιθοδομές εσωτερικά.
- Κατασκευάζεται πλάκα επί εδάφους πάχους 20 εκ. C16/20 με οπλισμό B500c.
- Στις εσωτερικές τοιχοποιίες του χώρου εκδηλώσεων, όπου έχει γίνει επέμβαση με οπλισμένο σκυρόδεμα από την φάση της ΕΤΕ, τοποθετείται σύμφωνα με τα σχέδια αμφίπλευρος μανδύας εκτοξευόμενου σκυροδέματος C20/25 με πλέγμα Φ10 ανά 20, B500c συνολικού πάχους 5 εκ.
- Θα γίνει περιμετρικό διάζωμα οπλισμένου σκυροδέματος στο τελείωμα της τοιχοποιίας, όσο και το πάχος αυτής. Η κατασκευή προβλέπεται να είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 B500c.

5. ΛΙΘΙΝΕΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ

Στις λιθοδομές εκτός από τις διανοίξεις ανοιγμάτων που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 2, γίνονται και οι παρακάτω εργασίες φραγής:

- Στο ισόγειο χτίζονται με λιθοδομή οι θύρες μεταξύ των χώρων της αποτύπωσης 0.04-0.12, 0.01-0.10, 0.10-0.13. Στον όροφο η θύρα του χώρου 1.04-1.10.
- Η θύρα του χώρου 0.19 της αποτύπωσης καταργείται αλλά δεν αποξηλώνεται (παραμένει μόνιμα κλειστή).
- Χτίζονται οι ποδιές των θυρών που μετατρέπονται σε παράθυρα στους χώρους 0.03 και 0.06 της αποτύπωσης και χτίζεται στο σύνολό του το δυτικό παράθυρο του χώρου 0.07 της αποτύπωσης που είχε διανοιχθεί σε δεύτερη φάση.
- Χτίζονται τα παράθυρα των χώρων 0.11, 0.18 και 0.21 της αποτύπωσης.
- Η βοηθητική θύρα του χώρου 0.09 της αποτύπωσης παραμένει φραγμένη.
- Τέλος χτίζεται το παράθυρο του χώρου 1.15 της αποτύπωσης.

Στο δώμα χτίζεται συμπαγές στηθαίο στην νότια πλευρά μεταξύ κλιμακοστασίου και νέας πτέρυγας, ίδιου ύψους και πάχους με το υφιστάμενο μεταξύ κλιμακοστασίου και διατηρητέου, ώστε να βοηθήσει στην ένταξη της προσθήκης.

Για την προστασία της λιθοδομής από την ανερχόμενη υγρασία κατασκευάζεται περιμετρικά αποστραγγιστικός αγωγός (drenaze) για την συλλογή και απορροή των υδάτων.

6. ΣΤΕΓΗ (σχ.4025,26)

Η στέγη σήμερα αποτελείται από ξύλινα ζευκτά και μικρότερης διατομής τεγίδες πάνω στις οποίες τοποθετείται το σανίδωμα και τα βυζαντινού τύπου κεραμίδια. Σύμφωνα με τις εργασίες αποκατάστασης προβλέπεται πλήρης ανακατασκευή της στέγης όλου του κτιρίου. Κατά την αποξήλωση θα αξιολογηθεί αν τμήμα της ξυλείας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί.

Η νέα στέγη είναι όπως και η σημερινή τετράκλινη με ένα τρίκλινο τμήμα πάνω από την λαϊκή κατοικία και με ένα μονόκλινο τμήμα πάνω από το χαγιάτι. Ο φέρων οργανισμός της (δοκοί, αμείβοντες) θα κατασκευαστεί από νέα πριστή ξυλεία κωνοφόρων αρίστης ποιότητας χωρίς ρηγματώσεις και πίπτοντες ρόζους σύμφωνα με τα σχέδια της στατικής μελέτης. Πάνω από τον φέροντα οργανισμό θα τοποθετηθεί το πέτσωμα αποτελούμενο από σανίδες πάχους 2 εκ. Σε συνέχεια θα τοποθετηθούν ξύλινες τεγίδες ανά 60 εκ. Στα ενδιάμεσα τμήματα των τεγιδών θα υπάρχει θερμομόνωση πάχους περίπου 5 εκ. (σύμφωνα με την σχετική μελέτη) από πλάκες εξηλασμένης πολυστερόλης τύπου Roofmate της Dow. Πάνω από τις ξύλινες τεγίδες και την θερμομόνωση θα τοποθετηθούν σανίδες πάχους 2 εκ. και σε συνέχεια θα υγρομονωθεί με ασφαλτόπανο πάχους 3 χιλ. Όλες οι ξύλινες επιφάνειες θα περασθούν με υλικό εμποτισμού και προστασίας σε δύο στρώσεις. Για την επικεράμωση θα χρησιμοποιηθούν νέα κεραμίδια βυζαντινού τύπου. Τα κεραμίδια θα είναι ακέραια, ηχηρά, όχι εύθραυστα, λεπτόκοκκου επιφανείας, χωρίς ελαττώματα, όχι πορώδη και αρίστης ποιότητας. Για τα ακροκέραμα θα χρησιμοποιηθούν τα διατηρούμενα καθώς και αντίγραφα αυτών για τα τεμάχια που λείπουν.

7. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Εξωτερικά το κτίριο ήταν επιχρισμένο. Μετά την αρμολόγηση και την ενίσχυση της τοιχοποιίας το κτίριο θα επιχριστεί στο σύνολό του. Όλα τα επιχρίσματα θα είναι τριπτά - τριβιδιστά τριών στρώσεων (πεταχτό, λάσπωμα και τριπτή μαρμαροκονία) σε όλες τις κατακόρυφες επιφάνειες :

- Η πρώτη στρώση θα είναι πεταχτό με τσιμεντοκονίαμα των 450 χγρ. τσιμέντου με άμμο λατομείου μεσόκοκκη (1:3) και θα καλύπτει όλες τις προς επίχριση επιφάνειες ώστε να μη διακρίνεται το υπόστρωμα. Το πάχος της στρώσης θα είναι 6 χιλ.
- Η δεύτερη στρώση θα είναι λάσπωμα με ασβεστοκονίαμα 1:2 + 150 χγρ. τσιμέντου ή 1:2.5 + 150 χγρ. τσιμέντου με άμμο λατομείου μεσόκοκκη. Θα κατασκευάζεται βάσει κατακόρυφων και συνεπιπέδων οδηγών, πλάτους 10 εκ, 24 ώρες το λιγότερο μετά το πεταχτό. Ο χρόνος στεγνώματος είναι 15 μέρες και το πάχος του 15 χιλ.
- Η τρίτη στρώση θα είναι τριπτό με μαρμαροκονίαμα 1:2 (ή 2.5) + 150 χγρ. λευκού τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο λευκού μαρμάρου (μαρμαρόσκονη).

8. ΜΟΡΦΟΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΣ

Τα γείσα, τα πλαίσια των κουφωμάτων, τα επίκρανα κλπ των όψεων είναι κατασκευασμένα με τραβηχτό επίχρισμα. Για την κατασκευή τους έχουν χρησιμοποιηθεί ελάσματα σιδήρου σε κλίμακα 1:1 στερεωμένα σε ξύλινους οδηγούς. Για τον στερεό πυρήνα του γείσου έχουν χρησιμοποιηθεί προεξέχοντα τούβλα πακτωμένα στον τοίχο.

Σύμφωνα με τα σχέδια των αποκατεστημένων όψεων, τα μορφοπλαστικά στοιχεία που προβλέπεται να κατασκευαστούν είναι τα ακόλουθα:

- Κατασκευή επίκρανου παραστάδας εισόδου (σχ.4014).
- Κατασκευή ταινίας τραβηχτού γείσου (σχ.4015).
- Κατασκευή γείσου μεταξύ των ορόφων (σχ.4016,7).
- Ανακατασκευή των πλαισίων των ανοιγμάτων, γείσο ποδιάς (σχ.4018), επίκρανο παραστάδας (σχ.4019) και γείσο πλαίσιο (σχ.4020).
- Κατασκευή γείσου ζωφόρου (σχ.4021).
- Ανακατασκευή του περιμετρικού γείσου κορωνίδας (σχ.4022,3).
- Ανακατασκευή ξύλινου γείσου στο χαγιάτι (σχ.4024).

9. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ (σχ.4028).

Οι νέοι εσωτερικοί διαχωριστικοί τοίχοι του ισογείου και του ορόφου προβλέπονται από δομικές οπτοπλινθοδομές πάχους 9 εκ. Για τη βελτίωση της στατικής και αντισεισμικής συμπεριφοράς των τοίχων απαιτείται η κατασκευή διαζωμάτων ενίσχυσης (σενάζ). Τα σενάζ κατασκευάζονται από σκυρόδεμα τουλάχιστον C16/20, ανά 2μ καθ' ύψος, σε όλους τους

εσωτερικούς τοίχους, έχουν πλάτος όσο το πάχος του αντίστοιχου τοίχου και ύψος 15 εκ.

Η δόμηση όλων των τοίχων πρέπει να γίνεται ακολουθώντας πιστά την παρούσα Τεχνική Περιγραφή και τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης του έργου. Θα προβλέπεται η σωστή διαμόρφωση των λαμπάδων των ανοιγμάτων, με τη δημιουργία "συμπλεγμάτων" των πλίνθων ή τη διαμόρφωση του τέρματος του τοίχου έτσι ώστε :

- να ενισχύεται στο τελείωμα ο τοίχος
- να διαμορφώνονται οι κατάλληλες κατασκευαστικές συνθήκες για την τοποθέτηση του κουφώματος.

Στους χώρους υγιεινής του ισογείου προβλέπονται διαχωριστικά πετάσματα τύπου BOBRICK Classic Series 1541 χρώματος P321 Azul Bretania

10. ΠΑΤΩΜΑΤΑ

Καθώς γίνονται οι αποξηλώσεις δαπέδων και οροφών αποκαλύπτονται οι ξύλινοι δοκοί του πατώματος ορόφου. Για να μπορέσει να διατηρηθεί η σημερινή τελική στάθμη θα γίνει επανατοποθέτηση των ξύλινων δοκών του πατώματος στην κατάλληλη στάθμη, ώστε να μπορέσουν να πάρουν το νέο καρδονιάρισμα και σανίδωμα. Μετά την αποξήλωση πιθανώς να προκύψει ανάγκη αντικατάστασης ορισμένων από τις ξύλινες δοκούς. Στη συνέχεια ακολουθεί η ενίσχυση του πατώματος με την παρεμβολή νέων μεταλλικών δοκών ΙΡΕ διάστασης ίδιας με αυτής των ξύλινων (περίπου 270 χιλ.) στα ενδιάμεσα τμήματα (ανά δύο) των διατηρούμενων ξύλινων δοκών (περίπου ανά 1.30μ.).

Το πάτωμα του χώρου του δώματος θα ανακατασκευαστεί γιατί το αρχικό έχει αντικατασταθεί με κατασκευή από διπλά ταφ και μαλτεζόπλακες η οποία παρουσιάζει έντονη οξειδωση των μεταλλικών στοιχείων λόγω εισροής υγρασίας. Η νέα κατασκευή αποτελείται από μεταλλικές δοκούς ΙΡΕ (περίπου 200) ανά 0.60 μ. που εδράζονται πάνω στην λιθοδομή, πάνω στις οποίες τοποθετείται σύμμεικτη πλάκα πάχους 12 εκ με τραπεζοειδή λαμαρίνα από χαλυβδόφυλλο, ελαφρομπετόν και τσιμεντοκονία ρύσεων. Στο χώρο του wc ορόφου γίνεται αντίστοιχη κατασκευή ώστε να μπορέσει να γίνει καλύτερη στεγάνωση του χώρου και να τοποθετηθούν τα κεραμικά πλακίδια.

Προσοχή απαιτείται για να βρεθεί η ίδια αλφαδιά τελικού δαπέδου με αυτή που υπάρχει σήμερα στα λουτρά ορόφου και στο ξύλινου δαπέδου καθώς και η στάθμη του δώματος να βρεθεί λίγο χαμηλότερα.

11. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ (σχ.4031,32,33).

Στους χώρους της αίθουσας πολλαπλών εκδηλώσεων καθώς και στα γραφεία του ισογείου, προβλέπονται μαρμάρινα πλακάκια διαστάσεων 40x40 εκ. Τα πλακάκια θα είναι λευκά και μαύρα σε σχέδιο σκακιέρας με περιμετρική μπορντούρα από μαύρο μάρμαρο πλάτους 20 εκ. και στη συνέχεια από λευκό μεταβλητής διάστασης (περίπου 20 εκ.) ανάλογα με τις γενικές διαστάσεις του χώρου. Για τα λευκά χρησιμοποιείται μάρμαρο Νέστου και για τα μαύρα μάρμαρο Εδέσσης. Στους δύο διαδρόμους γίνεται επανατοποθέτηση και

συμπλήρωση του υφιστάμενου μαρμάρινου δαπέδου σε σχέδιο σκακιάρας μαύρου-λευκού, διαστάσεων 20x20 εκ. στον ανοιχτό διάδρομο και διαστάσεων 40x40 εκ. στον διάδρομο του κλιμακοστασίου. Στον χώρο του κλιμακοστασίου η τελική στάθμη θα είναι ίδια με αυτή των υπολοίπων χώρων. Η συμπλήρωση γίνεται με μάρμαρα Νέστου και Εδέσσης. Σε περίπτωση που κατά την αποξήλωση αποκαλυφθεί βοτσαλωτό δάπεδο σε καλή κατάσταση κάτω από το μαρμάρينو θα γίνει η αποκατάσταση αυτού. Στον χώρο της ράμπας προς την βορινή αυλή τοποθετούνται μαρμάρινες πλάκες 65x25 εκ. από λευκό μάρμαρο Νέστου χτυπητό ώστε να είναι αντιολισθητικό. Η τελική επιφάνεια του δώματος καλύπτεται με μαρμάρينو δάπεδο λευκό Νέστου 40x40 εκ.

Στα δάπεδα των χώρων υγιεινής θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια. Προβλέπονται για τους χώρους υγιεινής ανδρών - γυναικών ισόγειο κεραμικά πλακίδια τύπου PHILKERAM JOHNSON KERASTAR λευκά διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 37 ESTIA για τους προθαλάμους, και μαύρα διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 48 ZEUS για τα wc. Για τους χώρους υγιεινής των αγοριών (ισόγειο) προβλέπονται κεραμικά πλακίδια τύπου PHILKERAM JOHNSON KERASTAR λευκά διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 37 ESTIA για τους προθαλάμους, και γκρί διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 28 EREVOS για τα wc. Για τους χώρους υγιεινής ανδρών - γυναικών ορόφου προβλέπονται κεραμικά πλακίδια τύπου PHILKERAM JOHNSON KERASTAR λευκά διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 37 ESTIA

Για την επιλογή των ειδών των επιστρώσεων των δαπέδων που θα χρησιμοποιηθούν έχει ληφθεί υπ' όψη η χρήση των χώρων και των γενικών και ειδικών απαιτήσεων που είναι :

- αντοχή στο χρόνο και τη χρήση.
- ευκολία στον καθαρισμό και τη συντήρηση.
- προστασία των χρηστών από ολίσθηση (π.χ. δάπεδα W.C, επιστρώσεις κλιμακοστασίων κ.λ.π.).
- αντοχή στις καιρικές συνθήκες (εξωτερικά δάπεδα).

Πριν την τοποθέτησή τους το υπόστρωμα σκυροδέματος θα στεγανοποιηθεί με τσιμεντοειδές στεγανωτικό κονίαμα τύπου AQUAMAT της ISOMAT. Ύστερα αφού η πλάκα δαπέδου περαστεί με συγκολλητική ρητίνη τύπου ASOPLAST της ISOMAT θα διαστρωθεί ελαφρομπετόν στρώσης και τσιμεντοκονίαμα των 450Χγρ. τσιμέντου και επάνω εκεί θα κολληθούν τα πλακίδια με κόλλα τύπου ELIBOND αφήνοντας αρμούς 3 χιλ. οι οποίοι θα αρμολογηθούν με υλικό αρμολόγησης MAPEI για ψιλό αρμό σε χρώμα που να εναρμονίζεται με το χρώμα του πλακιδίου. Στους χώρους που προβλέπονται σιφώνια δαπέδου οι ρύσεις θα διαμορφωθούν στο γαρμπιλόδεμα.

Στον όροφο προβλέπεται η τοποθέτηση νέου ξύλινου δάπεδου. Το ξύλινο δάπεδο προβλέπεται να είναι από ξυλεία δρυός α' ποιότητας πάχους 22 χιλιοστών και πλάτους 12 εκ. Το σοβατεπί θα είναι από ίδιο ξύλο διαστάσεων 20 x 100 χιλιοστά. Μετά την τοποθέτηση θα ακολουθήσει τρίψιμο, στοκάρισμα και βερνίκωμα.

Για την αποκατάσταση του βοτσαλωτού της αυλής θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα:

- Γίνεται επιμελημένα η εργασία των αποξηλώσεων αφού καλυφθούν τα διατηρημένα τμήματα.

- Γίνεται συλλογή και επανάχρηση του διατηρούμενου υλικού που έχει φύγει από τη θέση του.
- Εφαρμόζεται η γραφική αναπαράσταση που υπάρχει στα σχέδια της μελέτης.
- Αποτύπωση του θέματος σε χοντρό χαρτόνι που θα λειτουργήσει ως πατρόν.
- Κόψιμο του χαρτιού αφαιρώντας το λευκό ή μαύρο τμήμα του σχεδίου δημιουργώντας το πατρόν
- Τοποθέτηση στην επιφάνεια εργασίας στεγνής άμμου θαλάσσης και τσιμέντου (χωρίς την προσθήκη νερού)
- Τοποθέτηση του πατρόν στην επιφάνεια του στεγνού υποστρώματος
- Επιλογή των διαστάσεων των βότσαλων
- Τοποθέτηση των βοτσαλών στα κενά τμήματα του πατρόν
- Αφαίρεση του πατρόν και ολοκλήρωση της ψηφοθέτησης
- Τελική τακτοποίηση του επιπέδου της βοτσαλωτής επιφανείας
- Τοποθέτηση νερού ώστε να διαβραχεί το σύνολο του υποστρώματος
- Έπειτα από το στέγνωμα της επιφανείας τοποθέτηση βερνικιού για την ανάδειξη των χρωμάτων.

12. ΟΡΟΦΕΣ (σχ.4034-37).

Σε όλους τους κύριους χώρους ισογείου και ορόφου (εκτός από τα λουτρά, το διάδρομο 0.09, το αρχείο 1.17 και τον ανοιχτό διάδρομο του ισογείου) θα κατασκευαστεί ξύλινο ταβάνι. Αποτελείται από περιμετρική μπορντούρα στο μέσον τις οποίας παρεμβάλλεται περιμετρική σχάρα πλάτους 128 χιλ. πάνω από την οποία υπάρχουν τα στόμια εξαερισμού. Στη συνέχεια υπάρχει το κεντρικό σχέδιο με φαρδιές σανίδες πλάτους 30 εκ. (ψηλό τμήμα) και στενές 12 εκ. (χαμηλό τμήμα) που ενώνονται με λοξό πηχάκι στους αρμούς. Η οροφή θα είναι αναρτημένη με μεταλλικά στηρίγματα από τον φέροντα οργανισμό της στέγης ώστε να υπάρχει κενό 40 εκ. για την διέλευση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Στο τμήμα του κλιμακοστασίου θα υπάρχει ανισοσταθμία. Ο διάδρομος 1.16 του ορόφου δεν θα έχει περιμετρική σχάρα λόγω του χαμηλού ύψους της μονόριχτης στέγης του χαγιατιού. Μέσα στις φαρδιές σανίδες χωνεύονται και τα γραμμικά φωτιστικά σε θέσεις που φαίνονται στα σχέδια των ανόψεων και σύμφωνα με την Η/Μ μελέτη. Πάνω από την ξύλινη οροφή τοποθετείται πετροβάμβακας πάχους 5 εκ. και βάρους 40-60 χγρ/μ³ για λόγους ηχομόνωσης.

Τέλος στους χώρους υγιεινής του ισογείου και του ορόφου θα κατασκευαστούν ψευδοροφές από άνθυγρη γυψοσανίδα. Ενώ στον διάδρομο 0.09, το αρχείο 1.17 και τον ανοιχτό διάδρομο του ισογείου θα κατασκευαστούν ψευδοροφές από απλή γυψοσανίδα.

Οι ψευδοροφές είναι συμπαγών επιφανειών γυψοσανίδων τύπου D113 του οίκου KNAUF, θα τοποθετηθούν με σκελετό ανάρτησης από γαλβανισμένη λαμαρίνα χρώματος λευκού, σχήματος Π διαστάσεων 15 X 38 χιλ. Στην επαφή της οροφής με τα κατακόρυφα δομικά στοιχεία τοποθετείται περιμετρική γωνία διαστάσεων 24 X 24 χιλ. Η γυψοσανίδα θα είναι πάχους 12,5 χιλ. τύπου στάνταρτ (GKB), θα στοκαριστεί και θα βαφτεί με πλαστικό χρώμα.

13. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ (σχ.4029).

Στους χώρους υγιεινής θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια. Προβλέπονται για τους χώρους υγιεινής ανδρών - γυναικών ισογείου κεραμικά πλακίδια τύπου PHILKERAM JOHNSON KERASTAR λευκά διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 37 ESTIA για τους προθαλάμους, και μαύρα διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 48 ZEUS για τα wc . Για τους χώρους υγιεινής των αγοριών (ισόγειο) προβλέπονται κεραμικά πλακίδια τύπου PHILKERAM JOHNSON KERASTAR λευκά διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 37 ESTIA για τους προθαλάμους, και γκρι διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 28 EREVOS για τα wc. Για τους χώρους υγιεινής ανδρών - γυναικών ορόφου προβλέπονται κεραμικά πλακίδια τύπου PHILKERAM JOHNSON KERASTAR λευκά διαστάσεων 30x30 εκ. με κωδ. KER 37 ESTIA

Κατά την εφαρμογή προβλέπεται:

- οι επικαλύψεις θα γίνουν στα λουτρά και μέχρι το ύψος 2,40 μ. από το τελικό δάπεδο.
- Οι επενδύσεις γίνονται από κάτω προς τα πάνω, με ειδική, σφιχτή, κόλλα συγκόλλησης (π.χ. ELIBOND), που απλώνεται σε επιφάνειες επιχρισμένες με μαρμαροκονίαμα, λίαν επιμελημένο, αφού προηγουμένως έχει ξεσκονιστεί και διαβραχεί ο τοίχος. Η κόλλα διαστρώνεται σε επιφάνεια το πολύ 0,50 m, με ειδική οδοντωτή σπάτουλα. Διαβροχή γίνεται ομοίως και στα πλακίδια.
- Πριν από την κατασκευή της επένδυσης θα ελέγχονται οι επιφάνειες που πρόκειται να επενδυθούν και θα υφίστανται την κατάλληλη επεξεργασία έτσι ώστε να είναι επίπεδες, ομαλές, καθαρές, γερές και τραχείες.
- Αρμοί απολύτως κατακόρυφοι και οριζόντιοι, που αρμολογούνται με τσιμεντοκονίαμα 600κgr. Τύπου mapei.
- Στους χώρους υγιεινής θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο αρμολόγημα του αρμού μεταξύ δαπέδου – τοίχου στο πίσω μέρος της λεκάνης.
- Η πάνω ακμή της πρώτης σε επαφή με το δάπεδο σειράς πλακιδίων είναι απολύτως οριζόντια. Η κάτω ακμή διαμορφώνεται κατάλληλα με κόφτη και τρόχισμα, εφάπτεται του δαπέδου και ακολουθεί την κλίση του.
- Στις ακμές των τοίχων, τα πλακίδια εφάπτονται σε φαλτσογωνιά που γίνεται με κατάλληλο τρόχισμα και κολλούνται μεταξύ τους (στα σόκορα) με κόλλα μαρμάρου.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί κατά την κατασκευή των επενδύσεων :

- στις διελεύσεις των σωληνώσεων των υδραυλικών εγκαταστάσεων.
- στη θέση των υδραυλικών και ηλεκτρικών παροχών και των υδραυλικών υποδοχέων σε σχέση με τους αρμούς επένδυσης.
- στα σημεία τελειώματος της επένδυσης και σύνδεσης με άλλα υλικά (π.χ. κάσες κουφωμάτων κ.λ.π.).

14. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ (σχ.4038-64).

Τα κουφώματα του κτιρίου είναι στην πλειονότητά τους διατηρούμενα. Τόσο τα παλαιότερα όσο και πολλά από εκείνα που ανήκουν σε νεότερες επεμβάσεις, χρήζουν συντήρησης και επισκευής. Αποξηλώνονται και δεν επανατοποθετούνται όλα τα μεταλλικά κουφώματα εκτός από την μεταλλική τετράφυλλη θύρα της κυρίας εισόδου.

Στα κουφώματα συναντάμε καταρχήν την φυσιολογική φθορά από την χρήση. Μικροεπισκευές και συντήρηση μπορούν να τα επαναφέρουν σε καλή κατάσταση. Τα κουφώματα που δεν έχουν αλλοιωθεί ως προς την αρχική τους μορφή, θα συντηρηθούν ή θα αντικατασταθούν (ολόκληρα ή τμήματά τους), ανάλογα με την κατάσταση διατήρησής τους. Τα κουφώματα που έχουν τροποποιηθεί θα επανέλθουν στην αρχική τους μορφή εάν αυτό είναι δυνατόν ή θα αντικατασταθούν με νέα ίδιας μορφολογίας με τα αρχικά. Τα ξύλινα διατηρούμενα κουφώματα θα υποστούν κατάλληλη τροποποίηση στο περιμετρικό πλαίσιο - χείλος υποδοχής του τζαμιού - έτσι ώστε να γίνει δυνατή η τοποθέτηση διπλού θερμομονωτικού τζαμιού με κενό (κρύσταλλο 5 χιλ. + κενό 8 χιλ. + κρύσταλλο 5 χιλ.).

Για τον σχεδιασμό των νέων κουφωμάτων έχουν χρησιμοποιηθεί διατομές και σχέδια από τα υφιστάμενα.

Ποια κουφώματα είναι καινούργια και ποιά προς διατήρηση προκύπτει από τον πίνακα κουφωμάτων (σχ.4098-4100)

15. ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

Σε όλα τα εξωτερικά κουφώματα (παράθυρα, εξώθυρες, εξωστόθυρες) θα τοποθετηθούν διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί, υαλοπίνακες υαλοκρύσταλλα διαφανή (CLEAR FLOAT), Η κατασκευή θα γίνει με διπλούς υαλοπίνακες με την ακόλουθη γεωμετρία : 5 χιλ triplex laminated / 8 χιλ διάκενο / 5 χιλ. Οι υαλοπίνακες θα είναι κατασκευασμένοι με το σύστημα διπλής σφράγισης, θα είναι απολύτως διαυγείς, χωρίς ανωμαλίες και θα παρουσιάζουν ομοιόμορφη επιφάνεια, χωρίς κυματισμούς. Η επιφάνεια τους θα είναι τελείως επίπεδη, για να μη παραμορφώνεται η εικόνα των αντικειμένων.

16. ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ

16.1 Κλιμακοστάσιο (σχ.4065-72).

Προβλέπεται νέο ξύλινο κλιμακοστάσιο στη θέση αυτού από οπλισμένο σκυρόδεμα, που θα αποκαταστήσει το αρχικό ύψος του κτιρίου και θα οδηγεί από τον πλατύσκαλο στον όροφο. Θα είναι από δρύινη ξυλεία σύμφωνα με τα σχέδια των λεπτομερειών. Στην ανοιχτή πλευρά της σκάλας τοποθετείται αναβατόριο κλίμακας με πλατφόρμα για Α.Μ.Ε.Α. διαστάσεων 800x1000 χιλ. Για να κινηθεί το αναβατόριο σε όλη την διαδρομή του κλιμακοστασίου το πλάτος του είναι παντού 1280 χιλ.

16.2 Ερμάρια (σχ.4089-93).

Οι θέσεις και οι διαστάσεις των ερμαρίων σημειώνονται στα σχέδια της μελέτης. Τα ερμάρια θα χωρίζονται καθ' ύψος σε τρία ανεξάρτητα επί μέρους τμήματα. Τα ερμάρια θα γίνουν από MDF19 χιλ. επενδεδυμένων αμφίπλευρα

με καπλαμά καρυδιά. Τα φύλλα θα στερεωθούν απ' ευθείας επί των κάθετων χωρισμάτων. Η κάτω ζώνη θα έχει κλειστό τμήμα με πάνω ένα συρτάρι και κάτω δίφυλλο ταμπλαδωτό πορτάκι από καρυδιά, με εσωτερικά ράφια. Τα υπόλοιπα πάνω ράφια θα είναι ανοιχτά. Στην στέψη των ερμαρίων προβλέπονται ξύλινα κυμάτια. Δίπλα από το τμήμα που διέρχονται κατακόρυφα οι Η/Μ εγκαταστάσεις θα υπάρχει μονό πορτάκι.

17. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑ

17.1. Υδρορρόες (σχ.4097-98)

Στην περιοχή της κορωνίδας κάτω από τα κεραμίδια τοποθετείται οριζόντιο λούκι για την περισυλλογή των όμβριων υδάτων. Τέσσερις κατακόρυφες υδρορρόες Φ10 χιλ. μεταφέρουν τα όμβρια από την τετράκλινη στέγη στο επίπεδο του εξωτερικού εδάφους. Δύο βρίσκονται στην βόρεια και δύο στην νότια πλευρά. Η τρίριχτη στέγη παροχετεύει τα όμβρια με μια υδρορόη στο δώμα και η μονόριχτη με μια υδρορόη στην αυλή.

17.2. Πέτασμα κάλυψης κλιματιστικών μονάδων (σχ.4095-96)

Προβλέπεται κατασκευή πετάσματος κάλυψης των εξωτερικών κλιματιστικών μονάδων, για την κάλυψη των αναγκών του κτιρίου, που τοποθετούνται στο δώμα. Η κατασκευή γίνεται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και αποτελείται από οριζόντιες μεταλλικές περσίδες διατομής ανοιχτού Z πάχους 1,5 χιλ., που στηρίζονται σε πλαίσιο γαλβανισμένης διατομής πάχους 1,5 χιλ και διαστάσεων 40x40 χιλ. Στην κατασκευή υπάρχει και ανοιγόμενο τμήμα για την επισκεψιμότητα του χώρου. Το διαχωριστικό αυτό πέτασμα τοποθετείται ανάμεσα στα δύο κουφώματα από τα τρία της όψης του νέου κτιρίου επί του δώματος.

18. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

18.1 Μαρμάρινος πρόβολος, μαρμάρινα φουρούσια, μαρμάρινα εξωτερικά σκαλοπάτια και περιμετρική λίθινη βάση κτιρίου

Ο μαρμάρινος πρόβολος στο μπαλκόνι του ορόφου, με τα μαρμάρινα φουρούσια διατηρούνται και απαιτείται ο καθαρισμός και η συντήρησή τους. Πάνω από τα μαρμάρινα αυτά στοιχεία έχει περαστεί βαφή σε κάποια από τις ανακαινίσεις του κτιρίου. Ακόμα το μεταλλικό κιγκλίδωμα έχει οξειδωθεί στο σημείο στήριξής του στο μάρμαρο και έχει δημιουργήσει ρηγματώσεις.

Για την συγκόλληση των προς αποκόλληση τμημάτων των μαρμάρινων επιφανειών, καθώς και για την πλήρωση των ρωγμών των μαρμάρων ή αυτών που παρουσιάζονται στους μεταξύ τους αρμούς, προτείνεται προσεκτικός καθαρισμός και στη συνέχεια χρήση υδραυλικής ασβέστου ή λευκού τσιμέντου. Η πλήρωση των κενών στις ρωγμές θα γίνει με σύριγγα με περιεχόμενο αραιωμένο με αποιονισμένο νερό.

Η σφράγιση των αρμών των μαρμάρων των γείσων προτείνεται να γίνει με σιλικόνη ή με μείγμα αποτελούμενο από 23-24% υδραυλική άσβεστο, 75%

μαρμαρόσκονη κοκκομετρίας μικρότερης του ενός χιλιοστού και 1-2% ελαστομερές.

Ο καθαρισμός των επιφανειών μαρμάρου είναι μια ιδιαίτερα δύσκολη επέμβαση συντήρησης, αφού πρόκειται για ένα μη αντιστρεπτό στάδιο. Η χημική σύσταση του μαρμάρου βασίζεται στο ανθρακικό ασβέστιο και μπορεί να διαβρωθεί εύκολα μέσω της επαφής με χημικά προϊόντα καθαρισμού ή μέσω της χρήσης των ψηγματοβολών. Αναλυτικότερα προτείνονται οι παρακάτω μέθοδοι καθαρισμού:

Αρχικά στις μαρμάρινες επιφάνειες θα γίνει πλύση με ουδέτερο σαπούνι (τύπου Texaron) όπου αφαιρεί από τις περισσότερες επιφάνειες τις χαλαρές επικαθίσεις αιθάλης. Στη συνέχεια θα πρέπει να ξεπλυθούν καλά.

Στις επιφάνειες όπου είναι πιο δύσκολος ο καθαρισμός και υπάρχει μεγαλύτερη συσσώρευση αιθάλης ή μαύρης κρούστας, τοποθετείται πάστα με προσροφτική άργυλο (σηπιόλιθος ή χαρτοπολτός) η οποία αποτελείται από H₂O 100ml, NH₄HCO₃ 30 gr, NaHCO₃ 50gr, EDTA (δινатριούχο άλας) 25 gr και Desogen 10ml. Η πάστα σκεπάζεται για το απαιτούμενο χρονικό διάστημα (από λίγες ώρες έως μια ημέρα) με φύλλα πολυαιθυλενίου ώστε να διατηρήσει την απαιτούμενη υγρασία. Όταν αφαιρεθεί η πάστα γίνεται βούρτσισμα και ξέπλυμα με απιονισμένο νερό.

Η πρόσβαση στην κύρια είσοδο της δυτικής πλευράς γίνεται δια μέσου τεσσάρων μαρμάρινων σκαλοπατιών για τον καθαρισμό των οποίων θα ακολουθηθεί η παραπάνω μέθοδος.

Τέλος αντίστοιχος καθαρισμός γίνεται και στην λίθινη περιμετρική βάση του κτιρίου ώστε να αφαιρεθεί η σημερινή βαφή και να αποκτήσει τη φυσική της γκρίζα απόχρωση.

18.2 Κατώφλια και ποδιές κουφωμάτων (σχ.4030)

Για τα εξωτερικά κατώφλια και στις μπαλκονόθυρες θα χρησιμοποιηθούν μάρμαρα προέλευσης Νέστου λευκού πάχους 3 εκ. Η κατασκευή θα γίνει πάνω σε υπόστρωμα ασβεστοτσιμεντοκονιάματος των 450 χγρ. τσιμέντου και το αρμολόγημα με τσιμεντοκονία των 600 χγρ. τσιμέντου.

Για τις ποδιές των παραθύρων θα χρησιμοποιηθούν μάρμαρα προέλευσης Νέστου λευκού πάχους 2 εκ. Ποταμοί γενικά διπλής κόψης, πλάτους τουλάχιστον 6 χιλ. σε απόσταση 1 εκ. από την ακμή των ποδιών και μισοτσιμέντου. Η κατασκευή θα γίνει πάνω σε υπόστρωμα ασβεστοτσιμεντοκονιάματος των 450 χγρ. τσιμέντου και το αρμολόγημα με τσιμεντοκονία των 600 χγρ. τσιμέντου. Προεξοχή σε ποδιές κ.λπ. 2.5-3 εκ.

18.3 Μαρμάρινα σκαλοπάτια (σχ.4068)

Το χτιστό τμήμα του κλιμακостаσίου (μέχρι και το πλατύσκαλο) αποτελείται από πατήματα μαρμάρινα 30 χιλ. από λευκό Νέστου που στην άκρη φέρουν μισοτσιμέντου και στη συνέχεια αντιστοιχισμένη ταινία και ρίχτι από αντίστοιχο υλικό 20 χιλ. Η κατασκευή θα γίνει πάνω σε υπόστρωμα ασβεστοτσιμεντοκονιάματος των 450 χγρ. τσιμέντου και το αρμολόγημα με τσιμεντοκονία των 600 χγρ. τσιμέντου.

19. ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Στις εργασίες περιλαμβάνεται και η τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων μηχανισμών, κλείθρων, χειρολαβών (κουφωμάτων ή ερμαρίων κ.λ.π.), που περιγράφονται αναλυτικά στη μελέτη. Αναλυτικά προβλέπονται :

- Κλειδαριά και κύλινδρος ασφαλείας θυρών κ.λ.π
- Χωνευτός χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με ντίζα που ασφαλίζει επάνω και κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (κάσα - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα WC (μέσα - έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλακέτες (μέσα - έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος με ένδειξη κατάληψης (πράσινο -κόκκινο).
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα - έξω) με τις ανάλογες πλακέτες (μέσα - έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών, με ενσωματωμένη τρύπα για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλακέτα (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στην κάσα ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Μεντεσέδες χαλύβδινοι ή μπρούτζινοι ή ανοξείδωτοι χωνευτοί διακοσμητικοί ή απλοί για θύρες ή για παράθυρα.
- Στοπ πόρτας – δαπέδου.
- Στοπ πόρτας – τοίχου.
- Οι χειρολαβές των θυρόφυλλων των χώρων υγιεινής είναι τύπου POMIN OBAΛ 12 με κλειδαριά WC . Των υπολοίπων θυρών είναι τύπου POMIN OBAΛ 12 με κανονική κλειδαριά.

Οι μηχανισμοί αναρτήσεων, περιστροφής ή κυλίσεως των κουφωμάτων θα είναι με όλα τα εξαρτήματα τους, βαρέως τύπου, ασφαλείας και άριστης ποιότητας. Όλες οι χειρολαβές των θυροφύλλων θα είναι εργονομικές, απλού γεωμετρικού σχήματος (Π ή Γ), μεταλλικές. Θα είναι κατάλληλης διατομής για εύκολη χρήση και κατάλληλου μεγέθους ανάλογα με τη θέση που βρίσκονται τα θυρόφυλλα (π.χ. εσωτερικά, εξωτερικά).

20. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Αφορούν τον πλήρη χρωματισμό εσωτερικό και εξωτερικό του κτιρίου. Όλες οι επιφάνειες που θα χρωματισθούν, καθαρίζονται και τρίβονται, αρχικά με πατόχαρτο οι τοίχοι, με γυαλόχαρτο οι ξύλινες και με σμυριδόχαρτο οι μεταλλικές. Κατά κανόνα χρησιμοποιούνται έτοιμες κωδικοποιημένες αποχρώσεις χρωμάτων RAL όπως φαίνονται στα σχέδια των όψεων .

20.1 Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών

Ελαιοχρωματίζονται όλες οι σιδεριές ασφαλείας των παραθύρων, τα κιγκλιδώματα του μπαλκονιού του ορόφου και ότι άλλο μεταλλικό στοιχείο υπάρχει, με δύο χέρια βερνικοχρώματος ΝΤΟΥΚΟΥ αφού προηγηθεί η κατάλληλη προετοιμασία της επιφανείας και αφαίρεση του παλαιού

χρωματισμού. Το προτεινόμενο χρώμα είναι μαύρο κωδ. Ral 9005
Συγκεκριμένα:

Δεν προβλέπονται σπατουλάριασμα

Προηγείται καθαρισμός με σπάτουλα και συρματόβουρτσα.

Ακολουθεί πρώτη στρώση με αντισκωριακό μίνιο και στη συνέχεια
δεύτερη στρώση μίνιου διαφορετικής όμως απόχρωσης.

Εξακολουθούν δύο στρώσεις ντουκοχρώματος που διαφέρουν λίγο
στην απόχρωση.

Μεταξύ των δύο στρώσεων ελαφρό τρίψιμο με ντουκόχρωμα και
ξεσκόνισμα.

Στις γαλβανισμένες επιφάνειες αντί μίνιου εφαρμόζονται δύο στρώσεις
ειδικών PRIMER που εξασφαλίζουν πρόσφυση στην γαλβανισμένη
επιφάνεια.

Τα περιμετρικά λούκια, οι υδρορροές καθώς και η κατασκευή κάλυψης
των κλιματιστικών μονάδων στο δώμα, χρωματίζονται με γκρι ανοιχτό κωδ.
Ral 7047.

20.2 Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών

Όλα τα εσωτερικά κουφώματα βάφονται με ριπολίνη σατινέ.
Επιλέχθηκε το χρώμα κοκκαλί με κωδ. Ral 9002. Η βαφή των κουφωμάτων
θα γίνει ως ακολούθως:

- Για τα παλιά κουφώματα θα πρέπει να προηγηθεί προσεκτικός
καθαρισμός για την αφαίρεση του παλιού χρώματος.
- Τρίψιμο με ελαφρό γυαλόχαρτο (No 80 έως 100) για εξομάλυνση
και σπάσιμο των ακμών
- Αστάρωμα με μίγμα λινελαίου, νεφτιού και στεγνωτικού με
προσθήκη λίγου τσίγκου ή βελατούρας
- Επικάλυψη ζωντανών ρόζων με πυκνό διάλυμα γομαλάκας
- Αφαίρεση νεκρών ρόζων (μαύρων) και γέμισμα του κενού με
εποξειδικό στόκο (δύο συστατικών) ανακατωμένο με πριονίδι ξύλου
- Νέο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ξεσκόνισμα
- Σπατουλάριασμα με στόκο λινελαίου
- Μετά το στέγνωμα, πάλι τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ξεσκόνισμα
- Πρώτη στρώση βελατούρας
- Ελαφρό τρίψιμο, ξεσκόνισμα, δεύτερη στρώση βελατούρας
- Ελαφρό τρίψιμο, ξεσκόνισμα, πρώτη στρώση ριπολίνης
- Ελαφρό τρίψιμο με ντουκόχαρτο No 400 και λίγο νερό, δεύτερη
στρώση ριπολίνης

Με το ίδιο χρώμα, κοκκαλί με κωδ. Ral 9002, προτείνεται και ο
χρωματισμός της ξύλινης περιμετρικής μπορντούρας των γραφείων του
ορόφου, των ερμαρίων και των βιβλιοστασιών.

Τα εξωτερικά κουφώματα όσο και τα πατζούρια, θα χρωματιστούν με
ντουκόχρωμα εξωτερικής χρήσεως, αφού περαστούν με αστάρι και
βελατούρα, όπως και προηγουμένως, ποιότητας συμβατής με το τελικό
χρώμα. Για τα διατηρούμενα κουφώματα θα πρέπει να έχει προηγηθεί
καθαρισμός για την αφαίρεση του παλαιού χρώματος. Το προτεινόμενο

χρώμα είναι γκρι Ral 7047. Για τα τζαμιλίκια θα ακολουθηθεί αντίστοιχη διαδικασία βαφής με τελικό χρωματισμό απόχρωσης κοκκαλί Ral 9002.

20.3 Χρωματισμοί τοίχων και οροφών

Οι εσωτερικοί τοίχοι και οι οροφές των χώρων υγιεινής θα χρωματισθούν με πλαστικά σπατουλαριστά χρώματα σ' όλο το ύψος τους. Ο στόκος του σπατουλαρίσματος θα είναι με λινέλαιο. Θα γίνουν δύο ή και περισσότερες στρώσεις πλαστικού χρώματος μέχρι πλήρους καλύψεως. Προβλέπεται χρώμα λευκό με κωδ. Ral 9010.

20.4 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών

Οι επιφάνειες των εξωτερικών τοίχων χρωματίζονται με ακρυλικά υδατοδιαλυτά χρώματα, κατάλληλα για επιφάνειες αλκαλικές, όπως είναι τα κάθε είδους κονιάματα, αφού προηγουμένως ασταρωθούν με στεγανωτικό αστάρι (μία πλήρης στρώση με ρολό ή πινέλο). Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην αντοχή των χρωμάτων στην UV ακτινοβολία. Χρώματα που επιτρέπουν την αναπνοή της επιφάνειας και ελαττώνουν τις συνέπειες της υγρασίας είναι ιδιαίτερα επιθυμητά.

Η μέση κατανάλωση του χρώματος, ανά μ^2 επιφάνειας θα είναι σύμφωνη με τις αντίστοιχες προδιαγραφές του εργοστασίου παρασκευής του και ανάλογη με την υφή της επιφάνειας εφαρμογής. Οι χρωματισμοί γίνονται σε δύο τουλάχιστον επάλληλες και διασταυρούμενες στρώσεις. Για την επιτυχή εφαρμογή, καθοριστικοί παράγοντες αποτελούν η ορθή επιλογή του χρώματος, η σωστή προετοιμασία του υποβάθρου και η επιμελημένη εφαρμογή του συστήματος (στόκοι, αστάρια, χρώματα). Η εφαρμογή του χρωματισμού με ακραίες καιρικές συνθήκες πρέπει να αποφεύγεται.

Για τα μορφοπλαστικά στοιχεία το προτεινόμενο χρώμα είναι λευκό με κωδ. Ral 9010 ενώ για τις υπόλοιπες επιφάνειες προτείνεται ανοιχτή ώχρα με ελαφριά ροδακινί απόχρωση, με κωδ. 2167-50 (της εταιρίας Benjamin moore).

20.5 Παχύρρευστη βαφή εξωτερικών επιφανειών

Στις επιφάνειες του όγκου της λαϊκής κατοικίας που βρίσκεται στην ανατολική πλευρά προβλέπεται εφαρμογή παχύρρευστης βαφής τύπου Kourasanit τύπου B με βούρτσα. Ο στόχος της επιλογής αυτής είναι να δοθεί μια πιο αδρή υφή στον όγκο που δεν ανήκει στο νεοκλασικό κτίσμα έτσι ώστε με αντίστοιχη βαφή της ώχρας με ελαφρά ροδακινί απόχρωση, κωδ. BA 251-X, να διαφοροποιηθούν οι δύο σημαντικότερες φάσεις του κτιρίου.

Είναι βαφή που παράγεται κατά βάση από φυσικά υλικά. Για να γίνει η εφαρμογή το υπόστρωμα θα πρέπει να είναι ομοιογενές, χωρίς σαθρά σημεία. Για περισσότερο ομοιόμορφο αποτέλεσμα μπορεί να γίνει χρήση ασταριού νερού χρωματισμένο προς την τελική απόχρωση. Το υλικό εφαρμόζεται σε πάχος 1-3 χιλιοστά και η εφαρμογή ολοκληρώνεται με την επάλειψη βερνικιού.

21. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (σχ.4073-88)

21.1 Εξοπλισμός W.C.

Προβλέπονται επίτοιχα εξαρτήματα W.C όπως καθρέπτες, σαπουνοθήκες για υγρό σαπούνι, στεγνωτήρια χεριών ή θήκη για πετσέτα χεριών (χαρτί ή ύφασμα) και άλλα εξαρτήματα που είναι αναγκαία για την υγιεινή στους χώρους W.C. Όπου προβλέπεται νιπτήρας θα τοποθετηθούν μια συσκευή υγρού σαπουνιού, μια θήκη χαρτοπετσετών και καθρέπτου του οποίου το πλάτος θα είναι τουλάχιστον όσο το πλάτος του νιπτήρα και θα υπάρχει επίτοιχο καλάθι αχρήστων. Όπου υπάρχει λεκάνη θα τοποθετηθούν χαρτοθήκη, σκουπάκι λεκάνης και ένα άγκιστρο. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα θα είναι ανοξείδωτα σατινέ. Οι λεκάνες W.C έχουν εξωτερικό καζανάκι και κάτω σифώνι, ενώ στους χώρους του wc των αγοριών τοποθετούνται λεκάνες ασιατικού τύπου σύμφωνα με τους κανονισμούς. Συγκεκριμένα προτείνεται ο ακόλουθος εξοπλισμός :

- Νιπτήρας τύπου Disney της Ideal Standard χρώματος λευκού.
- Νιπτήρας τύπου Bahama της Ideal Standard χρώματος λευκού
- Λεκάνη τύπου SMIRNI της Ideal Standard χρώματος λευκού
- Λεκάνη τύπου Bahama της Ideal Standard χρώματος λευκού
- Ουρητήρας τύπου Ideal Standard χρώματος λευκού
- Μπαταρία νιπτήρα τύπου Grohe σειρά Europlas chrome
- Μπαταρία νιπτήρα AMEA τύπου Giampieri chrome
- Σαπουνοθήκη για υγρό σαπούνι τύπου Bobrick Contura με κωδικό B-4112
- Χαρτοπετσετοθήκη τύπου Bobrick Contura με κωδικό B-4262
- Σκουπάκι τύπου Bobrick Contura με κωδικό B-805355
- Επίτοιχο καλάθι αχρήστων τύπου Bobrick Contura με κωδικό B-277
- Στήριγμα χαρτιού υγιείας τύπου Bobrick Classic με κωδικό B-273

21.2 Εξοπλισμός W.C. A.M.E.A.

Στον χώρο υγιεινής που χρησιμοποιείται από AMEA προβλέπεται ο ακόλουθος ειδικός εξοπλισμός:

- Λεκάνη NC Ευρωπαϊκού τύπου από πορσελάνη, δαπέδου καμπύλου σχήματος που θα απέχει από τον τοίχο μπροστά από τον οποίο είναι τοποθετημένη 80 εκ.
- Κάθισμα λεκάνης υπερβαρέως τύπου, ανατομικό που θα στερεώνεται στην λεκάνη με ανοξείδωτα στηρίγματα. Το κάλυμμα τοποθετημένο θα έχει ύψος 48-50 εκ από το δάπεδο.
- Λεκάνη AMEA τύπου ATLANDIS της Ideal Standard χρώματος λευκού
- Καζανάκι από πορσελάνη χαμηλής πίεσης, με την επιφάνεια προς την πλευρά του χρήστη διαμορφωμένη ανατομικά ώστε να μπορεί να χρησιμεύει και ως πλάτη του καθίσματος. Ο μηχανισμός του δοχείου θα ενεργοποιείται με χειριστήριο εύχρηστο, τοποθετημένο εκτός αυτού.

- Νιπτήρας AMEA τύπου ATLANDIS της Ideal Standard χρώματος λευκού
- Μπαταρία νιπτήρα AMEA τύπου Giampieri chrome
- Καθρέπτη με ανάκλιση, τοποθετούμενο πάνω από το νιπτήρα, τύπου Bobrick με κωδικό B-293.
- Χειρολαβές (σταθερή και ανακλινόμενη) από σωλήνα με αντιολισθηρό τελείωμα τύπου Bobrick τοποθετούμενες σε ύψος 85 εκ. από το δάπεδο.
- Προβλέπονται επίσης εξαρτήματα, χαρτοθήκες κλπ. όπως αναλυτικά περιγράφονται στην παράγραφο 19.1. και, θήκη για κάλυμμα λεκάνης – θήκη χαρτιού υγείας – καλάθι ακρήστων τύπου Bobrick με κωδικό B-3571.

22. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ Α.Μ.Ε.Α.

Για να αντιμετωπιστεί η πρόσβαση των Α.Μ.Ε.Α. στον όροφο κατασκευάζεται αναβατόριο κλίμακας με πλατφόρμα.

Ο φορέας του είναι μια κατασκευή γραμμικής μορφής που στερεώνεται στο κλιμακοστάσιο. Το φερόμενο τμήμα είναι πλατφόρμα που συνδέεται μέσω του συστήματος συναρμογής με το φορέα και κινείται παράλληλα προς τα πατήματα της σκάλας. Όταν το αναβατόριο δεν λειτουργεί αναδιπλώνεται. Προτεινόμενες διαστάσεις για την πλατφόρμα 0.80x1.00μ. Η πλατφόρμα μπορεί να διαθέτει και αναδιπλούμενο κάθισμα· σε αυτή τη περίπτωση το πλάτος της πρέπει να αυξηθεί κατά το πάχος του καθίσματος. Η κίνηση ελέγχεται από χειριστήρια στο φερόμενο τμήμα και στην αρχή και τέλος της διαδρομής. Στα σημεία εισόδου-εξόδου διατίθεται ικανοποιητικός χώρος για προσέγγιση και ελιγμούς του αναπηρικού αμαξιδίου, ελάχιστων διαστάσεων 1.50x1.50μ. Προτείνεται αναβατόριο του τύπου Hiro Lift 320 που διαθέτει ζώνη ασφαλείας με αυτόματη λειτουργία και ασύρματα κόμβια κλήσεως στις δύο θέσεις στάθμευσης και πάνω στο αναβατόριο.

23. ΕΠΙΠΛΩΣΗ ΧΩΡΩΝ

Η επίπλωση δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας μελέτης. Ωστόσο στα γενικά αρχιτεκτονικά σχέδια προσδιορίζεται η τοποθέτησή τους σε όλους τους χώρους ώστε να εξασφαλιστεί η λειτουργικότητά τους.

24. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Οι θέσεις και το πλήθος των πριζοδιακοπών αναφέρονται στην σχετική μελέτη. Προτείνεται η επιλογή πριζοδιακοπών της εταιρίας Berker, σειρά 1930 και χρώματος λευκού.

Τα φωτιστικά σώματα που προβλέπονται εμφανίζονται στα σχέδια της Η/Μ μελέτης και οι θέσεις τους στα αρχιτεκτονικά σχέδια των ανόψεων. Οι τύποι των φωτιστικών ανάλογα με τους χώρους στους οποίους τοποθετούνται είναι οι ακόλουθοι:

- Στους χώρους της αίθουσας πολλαπλών εκδηλώσεων τοποθετούνται, σε δύο σειρές ενταγμένα στις φαρδιές σανίδες του ταβανιού,

μακρόστενα φωτιστικά με παραβολικό κάτοπτρο ελεγχόμενης φωτεινότητας σε εναλλαγή με spots μεταβλητής θέσης.

- Στα γραφεία της αίθουσας εκδηλώσεων καθώς και στα γραφεία του ορόφου τοποθετούνται, σε δύο σειρές ενταγμένα στις φαρδιές σανίδες του ταβανιού, μακρόστενα φωτιστικά με παραβολικό κάτοπτρο ελεγχόμενης φωτεινότητας.
- Στους διαδρόμους τοποθετούνται στρογγυλά φωτιστικά ψευδοροφής τύπου downlight με λαμπτήρα φθορισμού 2x26W σε δύο σειρές ενταγμένα στις φαρδιές σανίδες του ταβανιού.
- Στον ανοιχτό διάδρομο του ισογείου τοποθετούνται πλαφονιέρες διαστάσεων 53x53 εκ.
- Στον διάδρομο που οδηγεί στην πίσω αυλή καθώς και στο χώρο του αρχείου τοποθετούνται στρογγυλά φωτιστικά ψευδοροφής τύπου downlight με λαμπτήρα φθορισμού 2x26W.
- Στα λουτρά αντρών-γυναικών ισογείου και ορόφου τοποθετούνται σε σειρές στρογγυλά φωτιστικά ψευδοροφής τύπου downlight με λαμπτήρα φθορισμού 2x26W με προστετευτικό κάλυμμα IP44.
- Στα λουτρά των αγοριών τοποθετούνται στεγανά φωτιστικά οροφής με κάλυμμα για λαμπτήρες φθορισμού 2x18W.

Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι πριν την έναρξη των εργασιών προτείνεται η συνεργασία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του έργου με την Δ/ση Συντήρησης Αρχαίων και Νεώτερων Μνημείων και την Δ/ση Αναστήλωσης Νεώτερων και Σύγχρονων Μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού για την τελική επιλογή των υλικών, καθώς και των χρωμάτων των όψεων.

Ο συντάξας

Διονύσης Βασιλόπουλος
Αρχιτέκτων Μηχανικός