



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

56/2016

**ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ ΚΟΤΣΙΑΝΟΥ
ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΑΙ ΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

1. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ - ΣΤΟΧΟΙ

Το έργο «**ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ ΚΟΤΣΙΑΝΟΥ ΜΕ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΑΙ ΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**» θα υλοποιηθεί στον οικισμό του Πολυγύρου του Δήμου Πολυγύρου στο Νομό Χαλκιδικής.

Στόχος της επέμβασης είναι ο επανασχεδιασμός και ο εκσυγχρονισμός του κτιρίου, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στη νέα του χρήση που είναι **ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ και ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**, για την οποία προορίζεται.

Στο εν λόγω κτίριο θα λειτουργούν εκθεσιακοί χώροι, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, βιβλιοθήκη με αναγνωστήριο, γραφείο πληροφοριών - διοίκησης και κυλικείο. Επίσης εντάσσονται και οι απαραίτητοι βοηθητικοί χώροι (χώροι υγιεινής, αποθήκες, λεβητοστάσιο, ανελκυστήρας για την άμεση πρόσβαση των ΑμεΑ σε όλους τους χώρους του κτιρίου).

Στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου οι ημιυπαίθριοι (κιάσκια) που υπάρχουν θα χρησιμοποιηθούν ως εκθεσιακοί χώροι και το υπόλοιπο του ακάλυπτου χώρου διαμορφώνεται έτσι ώστε να μπορεί να φιλοξενεί διάφορες υπαίθριες εκδηλώσεις .

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Βασική αρχή για την πρόταση αποκατάστασης και ένταξης νέων χρήσεων είναι ότι κάθε νέα επέμβαση θα πρέπει να σέβεται και να αναδεικνύει τα τυπολογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη κτιρίου. Κύριος στόχος της επέμβασης είναι η διατήρηση της ιστορικής και αισθητικής ταυτότητας του κτιρίου. Γι' αυτό το λόγο έγινε προσπάθεια να ενταχθούν οι λειτουργικές απαιτήσεις των νέων χώρων δίνοντας προτεραιότητα στην τυπολογία και στη γεωμετρία του κτιρίου.

Σκοπός της αποκατάστασης δεν είναι η επαναφορά του κτιρίου στην αρχική του κατάσταση, αλλά η διατήρηση και η ανάδειξη των βασικών του χαρακτηριστικών, είτε αυτά υπήρχαν από την αρχική φάση του είτε ενσωματώθηκαν σ' αυτό κατά τη διάρκεια της ιστορίας του, που διαρκεί πάνω από έναν αιώνα.

Η μελέτη συνοπτικά περιλαμβάνει

- Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου, εκσκαφή θεμελίων, καθαιρέσεις
- Σκυροδετήσεις, ενισχύσεις, ενέματα στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου
- Αντικατάσταση στέγης ,πατωμάτων, οροφών
- Επισκευή και κατασκευή νέων κλιμακοσταςίων και εξωστών
- Κατασκευή εσωτερικών τοιχοπετασμάτων, επιχρίσματα, θερμομονώσεις, υγραπομονώσεις.
- Επιστρώσεις επενδύσεις δαπέδων και τοίχων
- Αντικατάσταση κουφωμάτων, κιγκλιδωμάτων
- Ελαιοχρωματισμοί, υδροχρωματισμοί.
- Εγκατάσταση ανελκυστήρα ΑΜΕΑ
- Εγκατάσταση δικτύου ηλεκτροδότησης ασθενών και ισχυρών ρευμάτων.
- Αντικατάσταση και επέκταση δικτύου ύδρευσης -αποχέτευσης και εγκατάσταση συστήματος άρδευσης.
- Εγκατάσταση δικτύου κλιματισμού .
- Εγκατάσταση συστημάτων ήχου, προβολής, ασφαλείας και πυροπροστασίας.
- Εγκατάσταση αλεξικέραυνου
- Εγκατάσταση συστήματος γεωθερμίας

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

3.1 Γενικός Κανονισμός

Οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠ.ΕΧ.ΩΔΕ, οι τελευταίες εκδόσεις των Προτύπων ΕΝ καθώς και όλοι οι τρέχοντες σχετικοί κανονισμοί θα εφαρμόζονται για το έργο αυτό. Οι τοπικοί κανονισμοί θα πρέπει να εφαρμόζονται, και εάν είναι αναγκαστικοί θα έχουν προτεραιότητα έναντι οιαδήποτε άλλου κανονισμού που μπορεί να έχει καθορισθεί. Γενικώς, τα πρότυπα και οι κανονισμοί που θα εφαρμόζονται σχετικά με υλικά, ποιότητα εργασίας και δοκιμές θα είναι σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτός από τις περιπτώσεις που θα έχει εγκριθεί ένα εναλλακτικό και ισοδύναμο πρότυπο.

Η κατασκευή του έργου θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια που συνοδεύουν την μελέτη και τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΦΕΚ 2221 Β / 30-7-2012) και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/16 και τις οδηγίες του επιβλέποντος τεχνικού καθώς και σύμφωνα με τους Νόμους και τις Διατάξεις που διέπουν τα Δημόσια και Δημοτικά έργα όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν μέχρι σήμερα.

3.2 Η δομοστατική οργάνωση του κτιρίου παρουσιάζει προβλήματα. Κατά συνέπεια είναι απαραίτητη η ενισχύσεις της τοιχοποιίας, με συρραφή των λίθων, όπως επίσης απαραίτητη και η υποθεμελίωση του κτιρίου.

Η στέγη του κτιρίου, όπως αναφέρθηκε και στην παθολογία, είναι σε κακή κατάσταση οπότε επιβάλλεται η αντικατάστασή της.

Τα πατώματα και οι οροφές είναι σε μεγάλο ποσοστό σε μέτρια κατάσταση. Προτείνεται η αποξήλωση και η αντικατάσταση ορισμένων τμημάτων όπου κρίνεται απαραίτητο και η επισκευή κάποιων άλλων.

Τα εσωτερικά και εξωτερικά επιχρίσματα παρουσιάζουν προβλήματα. Εμφανίζονται ρωγμές στην επιφάνειά τους, οι περισσότερες επιφανειακές, ενώ σε άλλα σημεία, κυρίως στους τοίχους του πρώτου επιπέδου έχουν καταστραφεί ολοσχερώς. Προτείνεται η καθαίρεση τους.

Τα ξύλινα κουφώματα, πόρτες και παράθυρα παρουσιάζουν μια ποικιλομορφία η οποία μάλλον οφείλεται στις διαδοχικές αντικαταστάσεις τους. Προτείνεται η αντικατάστασή τους με νέα και ομοιόμορφα.

Η κεντρική σκάλα του κτιρίου θα επισκευασθεί, ενώ αυτή που βρίσκεται στην νοτιοδυτική πτέρυγα του κτιρίου θα αντικατασταθεί με νέα.

Θα γίνουν νέες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, δηλαδή νέες εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης, άρδευσης, κλιματισμού με τη χρήση γεωθερμίας, ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, αλεξικέραυνου, πυροπροστασίας, συστημάτων ασφαλείας, εικόνας-ήχου και ανελκυστήρα.

Τέλος όσον αφορά στον περιβάλλοντα χώρο θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες επισκευής και διαμόρφωσης έτσι ώστε να στεγαστούν οι νέες χρήσεις.

3.3. Γενική περιγραφή επεμβάσεων

Οι βασικές επεμβάσεις είναι γενικά οι εξής:

- α. Επισκευή και ενίσχυση των λιθοδομών με γενική εφαρμογή ενεμάτων πλήρωσης τυχόν κενών στο σώμα των τοιχοποιιών και συγκόλλησης ρωγμών, ώστε να αποκατασταθεί ο ολόσωμος χαρακτήρας της δόμησης. Πριν από την εφαρμογή των ενεμάτων εκτελείται βαθύ αμφίπλευρο αρμολόγημα. Το κονίαμα αρμολογημάτων και το ένεμα θα έχουν συμβατή σύνθεση με το υφιστάμενο κονίαμα δόμησης, αλλά βελτιωμένα μηχανικά χαρακτηριστικά. Τα διαβρωμένα τμήματα των ξυλοδεσιών αντικαθίστανται με νέες ξύλινες δοκούς. Πίσω από κάθε θέση

ξύλοδεσιάς (εσωτερικά και εξωτερικά) της περιμετρικής τοιχοποιίας, κατασκευάζονται χαλινοί με ανοξείδωτες χαλύβδινες ράβδους και κονίαμα.

- β. Επισκευή και ενίσχυση φέροντος οργανισμού πατωμάτων με αντικατάσταση φθαρμένων ή ενίσχυση της αντοχής και δυσκαμψίας των υγιών ξύλινων δοκών, αλλά και προσθήκη σε κατάλληλες θέσεις μεταλλικών δοκών σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας με στόχο τη μείωση των βυθίσεων των πατωμάτων λόγω ενδεχόμενης ισχυρής καταπόνησης από υπερκείμενα φορτία.

Αντικατάσταση του σανιδώματος και του ταβανώματος. Ενίσχυση της διαφραγματικής δυσκαμψίας των πατωμάτων, μέσω ισχυρής ήλωσης σανιδώματος και ταβανώματος ή και της στερέωσης διαγώνιων δοκίδων μεταξύ των κύριων δοκών.

- γ. Ανακατασκευή και ενίσχυση του φέροντα οργανισμού της στέγης με την χρησιμοποίηση κατάλληλων ξύλινων δοκών, δικτύωση ζευκτών, ενίσχυση των κόμβων με ανοξείδωτους μεταλλικούς συνδέσμους, αποκατάσταση με μεταλλικά στοιχεία της συνέχειας των δοκών κάτω πέλματος των ζευκτών στις θέσεις μάτισής τους και κατασκευή εγκάρσιων συνδέσμων μεταξύ των ζευκτών. Προβλέπεται επίσης η γενική ανακατασκευή της επικάλυψης, με αντικατάσταση του πετρώματος, διάστρωση μεμβρανών υδρομόνωσης και πάκτωση καδρονίων για την έδραση και στερέωση των κεραμιδιών επικάλυψης.

- δ. Κατασκευή του διαζώματος στέψης των περιμετρικών λιθοδομών από οπλισμένο - με ανοξείδωτες ράβδους - σκυρόδεμα και στερέωσή του στην τοιχοποιία μέσω ανοξείδωτων χαλύβδινων βλήτρων. Στερέωση των ζευκτών επί του διαζώματος με κατάλληλους μεταλλικούς συνδέσμους σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

3.4. Συνοπτική παρουσίαση των επιμέρους επεμβάσεων.

- Εκτός από τις επεμβάσεις γενικού χαρακτήρα, ανακατασκευάζεται το σαχνισί της βόρειας όψης και οι ξύλινοι εξώστες της νότιας και της δυτικής όψης.
- Μερική αναδιάταξη των τοιχοπετασμάτων στον τελευταίο όροφο για την δημιουργία των χώρων που προβλέπονται από την μελέτη επανάχρησης του κτιρίου.
- Ισχυρή προσωρινή υποστήλωση των οροφών ισογείου και ορόφου, με σωληνωτά ικριώματα βαρέως τύπου και ελαφρά ελεγχόμενη ανύψωση της οροφής, ώστε να μεταφερθεί στα ικριώματα το μεγαλύτερο μέρος των φορτίων.
- Επισκευή και ενίσχυση των περιμετρικών τοιχοποιιών και των εσωτερικών πεσσών από λιθοδομή, με τοπικές αναδομήσεις διαταραγμένων περιοχών, ενέματα και αρμολογήματα. Προβλέπεται η κατασκευή χαλινών και η αντικατάσταση του συνόλου των φθαρμένων ξύλοδεσιών όπου αυτό είναι δυνατό.
- Κατασκευή των πεδίων υποθεμελίωσης (ντουλάπια) με οπλισμένο σκυρόδεμα και ανοξείδωτους οπλισμούς, σε τμήμα της περιμετρικής αλλά και της εσωτερικής τοιχοποιίας του υπογείου.
- Κατασκευή μανδύων από έγχυτο σκυρόδεμα στις προβλεπόμενες από την στατική μελέτη τοιχοποιίες
- Κατασκευή πλακών από έγχυτο ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα στο δάπεδο του υπογείου.

4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Αναλυτικότερα θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες

1. Προεργασίες

Θα εκτελεσθούν όλες οι απαραίτητες αποξηλώσεις για την ανακατασκευή ή επισκευή των διαφόρων στοιχείων του κτιρίου, στέγης, σοβάδων, μπαγδατότοιχων, εξωστών, κουφωμάτων, δαπέδων. Θα καθαριστεί, τέλος, ο χώρος από κάθε άχρηστο υλικό με τη μεταφορά του εκτός οικήματος σε θέσεις που θα υποδειχθούν .

2. Εκσκαφές

Οι εκσκαφές και η διαμόρφωση του εδάφους για την κατασκευή των θεμελίων θα γίνονται κατά το μεγαλύτερο μέρος τους δια χειρός.

3. Σκυροδέματα

Θα χρησιμοποιηθεί οπλισμένο σκυρόδεμα για την κατασκευή των υποθεμελιώσεων, την κατασκευή των χαλινών, την κατασκευή του διαζώματος της έδρασης της στέγης αλλά και GROSS-BETON στα δάπεδα του υπογείου.

4. Ξυλουργικά

4.1 Πατώματα. Θα γίνει αντικατάσταση των παλαιών φθαρμένων δαπέδων και θα κατασκευαστούν νέα δάπεδα σύμφωνα με τη μελέτη.

4.2 Οροφές. Θα κατασκευαστούν ταβανώματα από ραμποταρισμένη ξυλεία και πήχεις.

4.3 Κουφώματα. Θα κατασκευαστούν νέα κουφώματα, όπως προβλέπει η μελέτη.

5. Ενέματα – Αρμολογήματα

5.1 Ενέματα σε λιθοδομές

Ένεμα σταθερής σύνθεσης που θα αποτελείται από μικρή ποσότητα λευκού τσιμέντου, από πολύ λεπτόκκοκα υλικά (δηλαδή φυσική ή τεχνητή πουζολάνη, σβησμένη άσβεστο σε μορφή σκόνης κλπ.) , άμμο όπου απαιτηθεί, κατάλληλο πρόσμικτο και νερό.

Η άμμος πρέπει να είναι φυσική (ποταμίσια ή άλλη), στρογγυλεμένη, πυριτική με το μεγαλύτερο ποσοστό σε χαλαζία και καλοπλυμένη.

Σε καμιά περίπτωση δεν θα χρησιμοποιηθεί άμμος θαλάσσης.

Το ένεμα θα έχει κατά περίπτωση κατάλληλα χαρακτηριστικά ρευστότητας και διεισδυτικότητας, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρωση, κατά το βέλτιστο δυνατό τρόπο, των κενών λιθοδομής η οποία έχει πάχος μικρότερο του 1,20 μ., παρουσιάζει σημαντικό ποσοστό ρωγμών και κενών ποικίλων διαστάσεων.

Θα εφαρμοστεί στην υπάρχουσα λιθοδομή (ρηγματωμένη ή μη), με ελεγχόμενη χαμηλή πίεση από 0,5 - 1,0 atm μέσω σωληνίσκων, οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε κানাβο πλευράς περίπου από 0,50 - 1,00 μ. και βάθους έως 40 εκ. μετά από καλό και σε βάθος καθαρισμό από σαθρά υλικά, έκπλυση και σφράγιση των αρμών και ρωγμών σε βάθος όσο το δυνατόν μεγαλύτερο από την επιφάνεια της λιθοδομής, όπως αυτό προβλέπεται στο άρθρο για βαθύ αρμολόγημα.

Μικροαλλαγές στην προτεινόμενη σύνθεση του ενέματος, που θα επιβληθούν από τις πραγματικές συνθήκες του έργου, αποφασίζονται από κοινού με τον ανάδοχο και την επίβλεψη επί τόπου μετά από δοκιμαστική εφαρμογή .

Κατά την εφαρμογή θα γίνεται καθαρισμός όλων των εμφανών επιφανειών της λιθοδομής από πιθανές εκχυλίσσεις ενέματος, ο οποίος θα διενεργείται άμεσα και με τον προσφορότερο τρόπο, ώστε να μην αλλοιωθούν οι όψεις των λιθοδομών.

5.2. Βαθιά αρμολογήματα λιθοδομών με θηραϊκοκονίαμα

Βαθιά αρμολογήματα ενίσχυσης παλαιών λιθοδομών κάθε τύπου και μορφής, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με ειδικό κονίαμα, σύμφωνα με εγκεκριμένη από την Υπηρεσία σύνθεση. Θα γίνει επιμελής καθαρισμός -με χρήση εργαλείων χειρός- της επιφάνειας εφαρμογής του κονιάματος, η απομάκρυνση τυχόν σαθρών τμημάτων και η ύγρανση με νερό της

επιφάνειας εφαρμογής και η πλήρωση με ειδικό κονίαμα σε βάθος έως 5εκ. Τέλος, γίνεται ο τελικός επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας της λιθοδομής από όποια υπολείματα των υλικών αρμολόγησής. Δεν περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας της παλαιάς λιθοδομής με υδραμμοβολή ή σκέτη αμμοβολή.

6. Επιστρώσεις -Επενδύσεις

6.1. Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες των χώρων του υπογείου.

6.2. Επενδύσεις με πλακίδια στα δάπεδα και στους τοίχους των χώρων υγιεινής.

6.3. Επιστρώσεις κατωφλιών θυρών και κατωκασίων παραθύρων με ορθογωνισμένες χονδρόπλακες ή πλάκες μαρμάρου κατά περίπτωση και όπως προβλέπεται από την μελέτη.

7. Αποκομιδή μπαζών

α. Στον όρο “αποκομιδή μπαζών” ή “προϊόντων καθαίρεσης” ή “φόρτωση και απόρριψη προϊόντων καθαίρεσης” συμπεριλαμβάνεται πάντοτε, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά, οποιαδήποτε μεταφορά των προς απόρριψη υλικών με χειράμαξα, μεταφορική ταινία, αναβατόρι ή οποιαδήποτε άλλο μέσο χρησιμοποιηθεί για να φτάσουν τα υλικά αυτά στον τόπο φόρτωσης τους.

β. Οποιαδήποτε αποξήλωση ή καθαίρεση οικοδομικού στοιχείου θα γίνεται πάντα μόνο ύστερα από συγκεκριμένη εντολή του επιβλέποντα, που θα καθορίσει την έκταση και αν κριθεί αναγκαίο και τον τρόπο διενέργειας της καθαίρεσης. Οποιαδήποτε αυθαίρετη ενέργεια από τον ανάδοχο και καθαίρεση ή καταστροφή δομικών στοιχείων χωρίς την έγκριση του επιβλέποντα συνεπάγεται την άμεση διακοπή των εργασιών.

γ. Κατά την αποξήλωση ξύλινων στοιχείων ή πλακών διαστρώσεως που θα φυλαχτούν για επαναχρησιμοποίηση των θα εφαρμόζεται πάντα η διαδικασία και ο τρόπος που θα υποδεικνύει ο επιβλέπων.

♦ Αποξήλωση και απομάκρυνση ξύλινων σανίδων πατωμάτων.

Αποξήλωση σανίδων ξύλινων δαπέδων, ορόφου, στέγης και οποιουδήποτε πάχους και ποιότητας σανίδων, ξεπρόκισμα, διαλογή και ταξινόμηση χρήσιμου ξυλείας και μεταφορά και φύλαξη σε απόσταση 200 μ. από το κτίριο, απομάκρυνση και κόψιμο των άχρηστων υλικών.

♦ Αποξήλωση ξύλινου σκελετού, μπαγδατότοιχου και εξωστών. Συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση τμήματος πατωμάτων του κτίσματος που θα θεωρηθεί αναγκαίο, η συγκέντρωση και απομάκρυνση των αποξηλωθέντων στοιχείων, ήτοι :

α) Αποξήλωση μερικών ξύλινων στοιχείων των σκελετών της στέγης και των εξωστών (ποταμοί, δοκάρια, υποστυλώματα κ.λπ.)

β) Απομάκρυνση μπαζών σε τόπο που θα υποδειχθεί.

♦ Καθαίρεση ξύλινων θυρών και παραθύρων, δηλ. αφαίρεση των ξύλων περβαζιών και απελευθέρωση του τετραξύλου ή πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα και με μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

♦ Καθαίρεση λιθοδομών. Η καθαίρεση θα γίνεται τμηματικά και προσεκτικά με την επακόλουθη διαλογή και πλύση χρήσιμης πέτρας και απομάκρυνση αχρήστου συνδετικού υλικού, σε τόπο που θα υποδειχθεί.

♦ Καθαίρεση επιχρισμάτων.

Καθαίρεση επιχρισμάτων ισχυρού κονιάματος (ασβεστοσιμέντο-κονιαμάτων, θηραϊκοκονιαμάτων κ.λ.π) σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος

και συσσώρευση των προϊόντων και αχρήστων υλικών και απομάκρυνση τους σε θέση που θα υποδειχθεί.

♦ Καθαίρεση οπτοπλινθοδομών.

Καθαίρεση οπτοπλινθοδομών με το επιχρίσμα πάχους μέχρι 0,20 σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, πιθανόν απαιτούμενη υποστύλωση δοκών πατωμάτων και οροφής, συγκέντρωση και μεταφορά των μπαζών σε απόσταση 10 μ. σε θέσεις φορτώματος και καθαρισμός των χώρων. Όγκος αχρήστων 0,20 m³/m².

♦ Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος.

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος, με μεθόδους αδιατάρακτης κοπής και με ιδιαίτερη προσοχή, για να μην υπάρξουν καταρρεύσεις. Οι πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος θα υποστηριχθούν με ικριώματα βαρέως τύπου.

9. Αργολιθοδομές μιας όψεως με ασβεστοκονίαμα.

Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα 12,5 και 150 Κγρ τσιμέντου, ορατής της μίας όψεως, πάχους λιθοδομής από 50 εκ. έως 100 cm., με πέτρες λατομείου που θα προέρχονται από γκρίζο υγιές πέτρωμα, με σχιστότητα το ελάχιστο στα 10-12 cm. του μέτρου, δομημένες με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία συνεχούς οριζοντίου αρμού ή και κατακόρυφου, πέραν των δύο διαδοχικών στρώσεων, το δε πλάτος αρμών θα είναι το πολύ (και μόνο κατά θέσεις) δύο (2 cm) εκατοστά του μέτρου.

Κατά τη δόμηση θα αποφεύγεται η χρήση όρθιων τσιβικιών (ύψος μεγαλύτερο από τη βάση εδράσεως) ή λάσπης για τη διόρθωση κακής έδρασης λίθων, καθώς και η τοποθέτηση λίθων με ύψος μεγαλύτερο του πλάτους "παγανιά" ή πολύ περισσότερο με ύψος ή πλάτος μεγαλύτερο του βάθους "κρεμασμένη".

Γενικά η δόμηση θα γίνεται με τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται εμπλοκή του κάθε λίθου με τους γειτονικούς του κατά την έννοια του πάχους της λιθοδομής, αλλά και του μήκους.

Στο μέσο του πλάτους της λιθοδομής (περιοχή σύνδεσης των δύο παρειών) θα γεμίζονται προσεκτικά όλα τα τυχόν κενά με μικρούς πλακοειδείς λίθους (πελεκούδια) και κονίαμα. Οι αρμοί στην όψη θα διαμορφώνονται σε εσοχή βάθους 2,0-3,0 εκατ. του μέτρου, εκτός και αν -κατά θέσεις- διαφορετικά υποδείξει ο επιβλέπων.

Οι ξυλοδεσιές (συνέχεια παλαιών ή ανεξάρτητες) θα γίνουν από πελεκητό ξύλο καστανιάς, μέγιστης διατομής 7Χ7 εκατ., με τις αναγκαίες συνδέσεις.

Η τελική όψη της λιθοδομής, καθαρή από επικολλημένα κονιάματα δόμησης, θα είναι ανάλογη με αυτήν της υπάρχουσας.

10. Διάστρωση GROSS-BETON στα δάπεδα του υπογείου και διάστρωση σκυροδέματος των 200 Κγρ. τσιμέντου με σκύρα 0,7 έως 2,5 ή 3,0 εκ., οπλισμένου (του σκυροδέματος) με T 131 και τάση θραύσεως δοκιμίου 160 Κγρ/εκ.2 στα δάπεδα του υπογείου, στους χώρους υγιεινής, και στον περιβάλλοντα χώρο πάχους 15 εκ.

11. Μεταλλικές κατασκευές.

Θα γίνουν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της στατικής μελέτης.

12. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια.

Τα δάπεδα σε όλους του χώρους υγιεινής, θα κατασκευασθούν από πλακίδια GROUP 4.

13. Κατασκευή επιχρισμάτων (θηραϊκοκονίαμα)

Επιχρίσματα τριπτά-τριβιδιστά σε τρεις στρώσεις.

Αναλυτικότερα, η πρώτη στρώση “πιτσιλιστό” θα γίνει ύφυγρη επιφάνεια με τσιμεντοκονίαμα των 450 Κγρ. και άμμο μεσόκοκκο. Τέσσερις με έξι ημέρες μετά την πρώτη στρώση (πιτσιλιστό) θα γίνει η δεύτερη στρώση (λάσπωμα) με ασβεστοκονίαμα 12 των 150 Κγρ τσιμέντου και μεσόκοκκο άμμο με συνολικό πάχος μαζί με την πρώτη 15 μμ περίπου.

Η τρίτη στρώση (τριφτό) πάχους 6-8 μμ γίνεται σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση (αστάρωμα) στρώνεται το κονίαμα με το μυστρί, πατητά και σε πάχος 4-5 μμ. Στο κονίαμα της στρώσης αυτής χρησιμοποιείται λεπτόκοκκος άμμος και όπως πατιέται με το μυστρί εισχωρεί σε όλα τα κοιλώματα της αδρής και ύφυγρης επιφάνειας της β’ στρώσης.

Μόλις “τραβήξει” η στρώση αυτή (ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες ο χρόνος μεταβάλλεται) διαβρέχεται και τρίβεται με ξύλινο τριβίδι (καλό είναι να αποφεύγεται η χρήση μαλακού πλαστικού). Μία μέχρι και τέσσερις το πολύ μέρες (ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες) μετά το τρίψιμο του ασταρώματος γίνεται η τελευταία στρώση, το “ψιλό”, με λεπτόκοκκη άμμο. Η στρώση αυτή δέχεται το τελικό τρίψιμο με ξύλινο τριβίδι ή ακόμα καλύτερα με ξύλινο που έχει επενδυθεί με φύλλο σκληρού ελαστικού.

14. Επενδύσεις δαπέδων με χονδρόπλακες.

Επενδύσεις δαπέδων με χονδρόπλακες πάχους 3 εκ., διαστάσεων και σχεδίου της έγκρισης του επιβλέποντα και για οποιαδήποτε μορφή κάτοψης και με οποιεσδήποτε εσωτερικές στάθμες, σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος. Η διάστρωση θα γίνει τύπου κολυμπητού σε τσιμεντοκονία. Οι αρμοί μεταξύ των πλακών θα είναι το πολύ 2 χιλ. και θα αρμολογηθούν με τσιμέντο.

15. Επενδύσεις με πλακίδια πορσελάνης.

Επενδύσεις με πλακίδια πορσελάνης GROUP 1 λευκά ή έγχρωμα κατάλληλων διαστάσεων τοποθετούμενα ύστερα από απόξεση των επιχρισμάτων πάνω σε υπόστρωμα από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 χλγρ. τσιμέντου και 0,04 m3 άσβεστου, με αρμούς το πολύ 1χιλ., μετά πληρώσεως των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 χλγρ. και αρμολογήματος με λευκό τσιμέντο μετά της εργασίας διανοίξεως οπών, επάνω στα πλακίδια, διέλευσης υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτησης διακοπών, ρευματοδοτών.

16. Σκελετός στεγών και εξωστών.

Σκελετός στέγης, σαχνισιού και εξωστών από πελεκητή ξυλεία καστανιάς, με αμείβοντες μέσης διατομής σύμφωνα με το σχέδιο, συνδεδεμένους μέσω μεταλλικών ανοξείδωτων σφικτήρων, πακτωμένους στις δοκούς οπλισμένου σκυροδέματος με ανοξείδωτες λάμες, υποβασταζόμενοι από αντηρίδες μέσης διατομής σύμφωνα με το σχέδιο, με διάταξη και τρόπο σύνδεσης όλων των επί μέρους στοιχείων (δοκών, προβολών, αντηρίδων, τάκων, επικράνων κτλ.) όπως προσδιορίζονται στα σχέδια της μελέτης.

19. Κατασκευή νέων οροφών

Οι νέες οροφές θα κατασκευασθούν από ξερή ξυλεία ραμποτέ, στηριζόμενες πάνω σε διαδοκίδες από λεύκη ή ελάτη διατομής 6x6 cm.

20. Σκελετοί πατωμάτων

Όλα τα πατώματα είχαν ξύλινο φέροντα σκελετό και τέτοιοι θα έχουν πάλι και θα ενισχυθούν με μεταλλικές δοκούς όπως προβλέπεται από την μελέτη. Όλα τα επί μέρους στοιχεία θα προέρχονται από ξυλεία καστανιάς και θα είναι πελεκητά ή πριστά. Όλα τα καρφιά που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του σκελετού των πατωμάτων θα είναι γαλβανισμένα (εν ψυχρώ). Όταν καρφώνονται καρφιά πάνω από 10 εκ. μήκους, πάντα θα ανοίγεται προηγουμένως στο πρώτο ξύλο τρύπα, με διάμετρο 1 ή 2,0 χιλ. μικρότερη από τη διάμετρο του καρφιού.

Τα τμήματα των δοκών που θα πατάνε σε δοκοθήκες ή τοίχους, θα πισσάρονται 3 μέρες πριν την τοποθέτησή τους.

Ο επιβλέπων μπορεί να ζητήσει από τον ανάδοχο την τοποθέτηση ανάλογων ανοξείδωτων συνδέσμων, εφόσον το κρίνει αναγκαίο. Οι ανοξείδωτες λάμες θα έχουν διατομή 2,5x3,0 χιλ. και μήκος ανάλογο με τις ανάγκες της κάθε σύνδεσης. Το σπάσιμο τους θα γίνεται κατά την τοποθέτηση και το τμήμα που θα πιάνει στην δοκοθήκη θα έχει μήκος τουλάχιστον 30 εκ.

Οι δοκοθήκες των πατόξυλων του ορόφου στο σημείο του εξώστου θα καθα-ριστούν, αν χρειασθεί ορισμένες από αυτές θα διευρυνθούν καθ' ύψος, ώστε να επιτευχθεί συνολικό ύψος δοκοθήκης 30-35 εκ. Στο κάτω μέρος της κάθε δοκοθήκης θα εγκιβωτισθεί με σκυρόδεμα Β160, ξύλινος τάκος διατομής 16x18 (ύψος τα 16 εκ.) θα πισσαρισθεί και στις δύο παρειές του (των 16 εκ.) θα έχουν καρφωθεί δεκάρια γαλβανισμένα καρφιά (τζινέτια πάκτωσης). Οι τάκοι θα προχωρούν σε όλο το βάθος της δοκοθήκης (τουλάχιστον 40 εκ.) και θα εξέχουν από το πρόσωπο της λιθοδομής κατά 50 εκ. Στη θέση που οι (διαμήκεις) ποταμοί του πατώματος εδράζονται στον εξωτερικό τοίχο θα δημιουργηθούν δύο δοκοθήκες με τάκους διατομής 18x18 cm και ελεύθερο τμήμα από το πρόσωπο της λιθοδομής μήκους 45 cm. Τα φθαρμένα πατόξυλα του ισογείου θα αφαιρεθούν από τις θέσεις τους με προσοχή, εφόσον κριθεί αναγκαίο.

Όσα από αυτά, κατά την κρίσιν του επιβλέποντα, μπορούν να κρατηθούν, θα καθαρισθούν, θα επαλειφθούν με τα αναγκαία συντηρητικά ξύλου και θα επανατοποθετηθούν με τον τρόπο που προαναφέρθηκε.

21. Σκελετός δαπέδου εξωστών.

Σκελετός δαπέδου εξώστου (από πελεκητή καστανιά) με ξυλοδοκούς μέσης διατομής όπως στα σχέδια, συνδεομένων (των ξυλοδολών) πάνω σε συνεχή διπλό ξύλινο ποταμό, πακτωμένων από τη μεριά της τοιχοποιίας και στηριζόμενων σε συνεχή διπλό ξυλοδοκό (μέσης διατομής σύμφωνα με τα σχέδια), που υποβαστάζεται από ξύλινες αντηρίδες από πελεκητή ξυλεία καστανιάς (μέσης διατομής 12X12 cm.)

22. Κιγκλιδώματα εξωστών.

Το κιγκλιδώμα των εξωστών θα κατασκευαστούν από μεταλλικές ράβδους και κουπαστές και θα είναι συνθέτου σχεδίου.

23. Σανίδωμα στεγών με σανίδες.

Οι σανίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από ξύλο καστανιάς πάχους 2,4εκ.(καθαρό) και πλάτος από 10,0 εκ. έως 12,0 εκ. Δεν είναι επιτρεπτό να χρησιμοποιηθούν σανίδες από “καπάκια” ούτε κι αν η μία επιφάνεια αυτών είναι τελείως καθαρή. Οι σανίδες θα τοποθετηθούν σε επαφή η μία με την επόμενη, απευθείας πάνω στα “ψαλίδια” της στέγης και θα καρφώνονται σε όλα τα ξύλα όπου εδράζονται. Η ένωση δύο διαδοχικών σανίδων θα γίνεται πάντα πάνω σε “ψαλίδι”, θα καρφώνονται και τα δύο άκρα και δε θα γίνονται πάνω από τέσσερις συνεχόμενες ενώσεις στο ίδιο “ψαλίδι”.

24. Σανίδωμα δαπέδου εξώστου και τμήματος δαπέδου του ορόφου.

Οι σανίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από ξύλο καστανιάς πάχους 3,0 εκ. (καθαρό) και πλάτος από 12,0 εκ. έως 15,0 εκ. Οι σανίδες θα τοποθετηθούν σε επαφή η μία με την επόμενη, απευθείας πάνω στις ξυλοδοκούς του εξώστη και θα καρφώνονται σ' όλες τις δοκούς όπου πατούν. Η ένωση δύο διαδοχικών σανίδων θα γίνεται πάντα πάνω σε ξυλοδοκό, θα καρφώνονται και τα δύο άκρα και δε θα γίνονται πάνω από τέσσερις συνεχόμενες ενώσεις στην ίδια ξυλοδοκό. Η ορατή πλευρά των σανίδων θα πλανιστεί, γυαλοχαρταριστεί, ώστε να είναι εμφανής.

25. Κατασκευή ξύλινου πατώματος

Πάνω από τα πατόξυλα, τοποθετείται πέτωμα σε πυκνή διάταξη. Ακολουθεί η τοποθέτηση των διαδοκίδων, που θα είναι από εγχώριο ξύλο πεύκης ή γενικά λευκής ξυλείας κωνοφόρου,

διατομής 7x8 (ύψος τα 7 εκ.), η τοποθέτηση φράγματος υδρατμών και μετά επιστρώνεται το θερμομονωτικό υλικό (περλομπετόν με πλέγμα) και τέλος θα καρφωθούν οι σανίδες. Αυτές θα είναι από ξηρό ξύλο καστανιάς διατομής 3x12-15 εκ. και μήκους άνω των 2,00 m και θα έχουν στις πλάγιες πλευρές εντορμίες (ραμποτέ). Η τοποθέτησή τους θα γίνεται με τρόπο τέτοιο ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης επαφή μεταξύ δύο διαδοχικών σανίδων (αρμός έστω και κατά θέσεις μικρότερος του 0,5 χιλιοστού). Κατά την τοποθέτησή τους θα καρφώνονται σε κάθε διαδοκίδα και όπου είναι αναγκαίο να γίνεται ένεμα δύο συνεχόμενων σανίδων (μπόλιασμα) , αυτό θα γίνεται πάντα πάνω σε διαδοκίδα όπου θα καρφώνονται και τα δύο άκρα των σανίδων και δεν θα γίνονται πάνω από δύο συνεχόμενες ενώσεις στην ίδια διαδοκίδα. Η τελική επιφάνεια δαπέδου, μετά την τοποθέτηση του σανιδώματος, θα πρέπει να είναι ενιαία ως επίπεδο και χωρίς τοπικές εξάρσεις ή βαθουλώματα. Επαφίεται στη κρίση του επιβλέποντος να ζητήσει από τον ανάδοχο (χωρίς καμιά επιπλέον οικονομική απαίτηση) επιδιόρθωση τμημάτων αυτού.

26. Περιθώρια (σοβατεπιά) από ξύλα καστανιάς

Τα σοβατεπιά θα έχουν πάχος 1,5 cm., πλάτος τουλάχιστο 6,0 cm. και μήκος τουλάχιστο 2,00 m. Θα προέρχονται από καλά ξεραμένη ξυλεία καστανιάς και στην επάνω εσωτερική ακμή των περιθωρίων θα τραβηχτεί γλυφή -“κορδόνι”.

Τα περιθώρια θα βιδωθούν με ξυλόβιδες πάνω σε τάκους λευκής ξυλείας, τραπεζοειδούς διατομής και διαστάσεων τουλάχιστο 2x5x10 cm. και ανά αποστάσεις τουλάχιστο 0,80 m. Πάντα βέβαια στα άκρα ένωσης δύο περιθωρίων (και στις γωνίες) θα υπάρχουν στηρίξεις σε τάκους. Οι τάκοι στήριξης στερεώνονται στη βάση του τοίχου με κοινό γύψο, τουλάχιστο μία μέρα πριν την στερέωση σ' αυτούς των περιθωρίων. Μετά το βίδωμα της χωνευτής ξυλόβιδας στήριξης θα γεμιστεί η εσοχή πάνω από την κεφαλή της (βάθος εσοχής περίπου 5mm) με ξυλόστοκο στο χρώμα του ξύλου του περιθωρίου και θα γυαλοχαρταριστεί (τουλάχιστο δύο μέρες μετά την τοποθέτηση του στόκου).

27. Διάστρωση ασφαλόπανου πάνω στο σανίδωμα στέγης και στεγάστρου.

Τα φύλλα του ασφαλόπανου που θα διαστρωθούν θα είναι των 4 Kg/μ², ενισχυμένα με πλέγμα πολυεστερικό και συγκολλημένη ψηφίδα στην άνω επιφάνεια, ώστε να επιτυγχάνεται σ' αυτήν ικανή πρόσφυση κονιάματος. Η τοποθέτησή τους θα γίνει σε σειρές κατά την οριζόντια έννοια και θα αρχίσει από κάτω (αστρέχα) προς τα πάνω (κορφιά), με αλληλοεπικάλυψη της κάθε σειράς τουλάχιστον 30 εκ.. Θα συγκολλούνται εν θερμώ σε όλη την επιφάνεια του σανιδώματος ή του ασφαλόπανου, στα σημεία που αλληλοεπικαλύπτεται. Η συγκόλληση γίνεται με ασφαλόκολλα, ενώ στο έναντι άκρο θα καρφώνονται ανά 40 εκ. πλατυκέφαλα καρφιά, μέσω λουρίδας πλάτους 2,50 εκ. (τσέρκι) και πάχους 1,0 μμ λαμαρίνας.

28. Κατασκευή και τοποθέτηση παραθύρων.

Παράθυρα δίφυλλα, στρεπτά περί κατακόρυφο άξονα, από ξηρό και υγιές ξύλο καστανιάς , με τελάρο διατομής 7,0x16,0 cm και καΐτια 3,0x4,0 cm, ενωμένα με εντορμίες και κολλημένα εν ψυχρώ, με πατούρα (εξωτερική όψη) βάθους τουλάχιστο 1,0 cm -και για την έδραση υαλοπινάκων διπλής υάλωσης βάθους 1,6 cm - και εσωτερικά τραβηγμένο κορδόνι, με νεροσταλάκτη στο κάτω μέρος των φύλλων μαζί με το τετράξυλο (κάσσα) διατομής 6,0x20,0 cm., τις αρμοκαλύπτρες “μπασκιά” 1,2x5,0 cm. (εσωτερικά και εξωτερικά κατά περίπτωση) τα πρεβάζια διατομής 1,6x9,0 cm. τους μεταλλικούς στροφείς (μεντεσέδες) τις χειρολαβές, τους υαλοπίνακες στερεωμένους με πηχίσκους ή στόκο (κατά περίπτωση) και κάθε άλλο εξάρτημα αναγκαίο για την τοποθέτηση του τετράξυλου και τετράξυλου και σταθεροποίηση-λειτουργία των φύλλων του παραθύρου.

29. Πόρτες καρφωτές εξωτερικές και εσωτερικές

Πόρτες καρφωτές εξωτερικές και εσωτερικές, από ξυλεία καστανιάς σχεδίου σύμφωνα με τη μελέτη ή και την υφιστάμενη κατάσταση, από τεμάχια πλάτους τουλάχιστο 7cm, συνδεόμενα

μεταξύ τους με εντορμίες και πήχεις από σκληρή ξυλεία. Τετράξυλο (κάσσα) 6x18 cm., αρμοκάλυπτρα 1,5x10 cm, πλαίσια (τελάρια) θυρόφυλλων 5x13 cm.

30. Πόρτες ταμπλαδωτές εξωτερικές και εσωτερικές.

Πόρτες ταμπλαδωτές εξωτερικές και εσωτερικές, από ξυλεία καστανιάς με καθρέπτες (ταμπλάδες) σχεδίου σύμφωνα με τη μελέτη ή και την υφιστάμενη κατάσταση, από τεμάχια πλάτους τουλάχιστο 7 cm. συνδεόμενα μεταξύ τους με εντορμίες και πήχεις από σκληρή ξυλεία. Τετράξυλο (κάσσα) 6x18 cm., αρμοκάλυπτρα 1,5x10 cm, πλαίσια (τελάρια) θυρόφυλλων 5x13 cm.

31. Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών δια βερνικοχρώματος οικολογικού υδατοδιαλυτού (ακρυλικής βάσης), ήτοι απόξεση, αστάρι, ξεροζιάρισμα, σπατουλάρισμα, στοκάρισμα, ψιλοστοκάρισμα, διάστρωση ασταριού και βερνικοχρώματος.

32. Υδροχρωματισμοί.

Οι υδροχρωματισμοί θα γίνουν αφού τα προς χρωματισμό επιχρίσματα “τραβήξουν” (τουλάχιστον είκοσι μέρες μετά το τελείωμα του επιχρίσματος).

- ♦ Το πρώτο “χέρι” θα γίνει με ασβεστογαλάκτωμα στο οποίο θα προστεθεί 1% λινέλαιο. Το ασβεστογαλάκτωμα θα απλωθεί στις επιφάνειες με “μπατανόβουρτσα” και σε καμιά περίπτωση ραντιστά.
- ♦ Το δεύτερο “χέρι” θα γίνει πάλι με το ίδιο ασβεστογαλάκτωμα και αφού θα έχει στεγνώσει το πρώτο.
- ♦ Το τρίτο “χέρι” (τουλάχιστο δέκα μέρες μετά το δεύτερο) θα γίνει με ασβεστογαλάκτωμα, τσίγκο, στόκο και κόλλα.
- ♦ Εξωτερικοί χρωματισμοί με σιλικονούχα χρώματα.

33. Υδραυλικές εγκαταστάσεις.

Οι εγκαταστάσεις του παρόντος κεφαλαίου περιλαμβάνουν τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις για την υδροδότηση του χώρου, οι οποίες μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες κατανάλωσης και τη διανομή ψυχρού - θερμού νερού.

♦ Προδιαγραφές - “Υδρευση

α. Η κατασκευή των δικτύων ψυχρού-θερμού νερού θα γίνει με σωλήνα πολυπροπυλαινίου PP-R80 κατά DIN 8077/78, τριών στρώσεων, βελτιωμένου τύπου.

β. Κατά τη διαμόρφωση των δικτύων θα χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα συνδέσεως και σχηματισμού των σωληνώσεων.

γ. Τα όργανα διακοπής (βάνες, διακόπτες) πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα. Στους υδραυλικούς υποδοχείς θα τοποθετηθούν διακόπτες επιχρωμιωμένοι γωνιακοί. Η σύνδεση των αναμικτήρων των υδραυλικών υποδοχέων με θερμό-ψυχρό νερό θα γίνεται όπου απαιτείται με εύκαμπτους σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου 10 χιλ.

♦ Αποχετεύσεις

α. Όλοι οι σωλήνες αποχέτευσης που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι PVC τριπλού τοιχώματος με ηχομονωτικές ιδιότητες και θα ανταποκρίνονται στο πάχος τοιχωμάτων των αναφερομένων στο τιμολόγιο.

β. Το υπόγειο δίκτυο αποχέτευσης θα κατασκευαστεί με πλαστικούς σωλήνες ικανού πάχους, θα εδράζεται πάνω σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα 150 χγρ. και πάχους 8-10 εκ., μετά δε την τοποθέτηση θα καλυφθούν με σκυρόδεμα μέχρι το μέσον της διαμέτρου.

34. Δίκτυο διανομής νερού.

Το δίκτυο διανομής κρύου νερού αρχίζει από το φρεάτιο αφίξεως και καταλήγει στους υδραυλικούς υποδοχείς.

35. Ύδρευση.

Η ύδρευση των χώρων θα εξασφαλιστεί από το κεντρικό σύστημα ύδρευσης.

36. Αποχέτευση.

Το δίκτυο αποχέτευσης αρχίζει πίσω από κάθε υδραυλικό υποδοχέα και καταλήγει στο κεντρικό σύστημα αποχέτευσης.

37. Είδη υγιεινής.

Όλα τα είδη υγιεινής θα είναι χρώματος λευκού, από υαλώδη πορσελάνη, αρίστης ποιότητας. Η εργασία της εγκατάστασής τους περιλαμβάνει την προμήθεια όλων των απαιτούμενων ειδών υγιεινής, των υλικών και των μικροϋλικών, σύνδεση, καθαρισμό, ρύθμιση, δομική ένταξη και θέση σε λειτουργία της όλης εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων βοηθητικών κατασκευών κλπ. για την παράδοση σε πλήρη λειτουργία της κατασκευής αυτής.

38. Τεχνικές προδιαγραφές ειδών υγιεινής.

- ♦ Λεκάνες υψηλής πίεσεως. Θα είναι από πορσελάνη λευκή ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD, διαστάσεων περίπου 60X60 cm βαρέως τύπου, θα συνοδεύονται από δοχείο πλύσεως από πορσελάνη.
- ♦ Νιπτήρες 50X68 cm. Αναμικτήρες. Οι νιπτήρες 50X68 cm., θα είναι λευκού χρώματος και θα συνοδεύονται από ζεύγη στηριγμάτων (φουρούσια) και επιχρωμιωμένων σιφωνίων. Οι νιπτήρες όλοι θα είναι ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD. Όσον αφορά τους αναμικτήρες θα είναι αρίστης ποιότητας επιχρωμιωμένοι, μίας οπής.
- ♦ Σαπουνοθήκες - Εταζέρες. Καθρέπτες. Σε κάθε νιπτήρα θα τοποθετηθεί ένα τεμάχιο εταζέρας, σαπουνοθήκη και καθρέπτη.

39. Εγκατάσταση άρδευσης

Εγκατάσταση άρδευσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου

40. Κλιματισμός

Κατασκευή εγκατάστασης κλιματισμού με συγκρότημα υδρόψυκτων εξωτερικών μονάδων μεταβλητού ψυκτικού όγκου (VRV) και εσωτερικές μονάδες εμφανούς τοποθέτησης, δαπέδου και δίκτυο ψυκτικού χαλκοσωλήνα.

41. Γεωεναλλάκτης

Εγκατάσταση 10 κατακόρυφων μονών γεωεναλλακτών μορφής U-tube, σε γεώτρηση βάθους 100m

42. Μηχανοστάσιο γεωθερμίας

Το μηχανοστάσιο γεωθερμίας θα περιλαμβάνει την εγκατάσταση των διαφόρων συσκευών (δοχείο διαστολής, δοχείο αδράνειας, κυκλοφορητές, σωληνώσεις, αισθητήρες, σύστημα αυτόματης πλήρωσης, όργανα ελέγχου) για την λειτουργία του κλιματισμού.

43. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Ηλεκτρολογική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων που περιλαμβάνει τους ηλεκτρικούς πίνακες, τις καλωδιώσεις, τα φωτιστικά σώματα, τους ρευματολήπτες, τους διακόπτες και ότι άλλο απαραίτητο για τη λειτουργία του κτιρίου

44. Αλεξικέραυνο

Εγκατάσταση αλεξικέραυνου τύπου κλωβού Faraday. Η κατασκευή του αλεξικέραυνου θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1197-1 και τους Γερμανικούς κανονισμούς DIN 57185/VDE 0185. Η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει τους αγωγούς συλλογής, τους αγωγούς καθόδου, την περιμετρική λάμα γείωσης και τα ηλεκτρόδια γείωσης.

45. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων για τηλέφωνα και data,

Ηλεκτρολογική εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων που θα περιλαμβάνει την καλωδίωση με τους ηλεκτρολογικούς σωλήνες, RACKS, τηλεφωνικούς κατανομητές, πρίζες τηλεφώνων και Η/Υ και την πλήρη εργασία τοποθέτησης και διασύνδεσής των.

46. Εγκατάσταση εικόνας-ήχου

Εγκατάσταση εικόνας-ήχου που περιλαμβάνει κεντρικό σύστημα T.V. με τις κεραίες επίγειας και δορυφορικής λήψης, την κονσόλα ήχου του κτιρίου, η οποία θα τοποθετηθεί στην αίθουσα συνεδριακού κέντρου, την κονσόλα του κυλικείου που θα τοποθετηθεί στο κυλικείο, την μεγαφωνική εγκατάσταση η οποία θα καλύπτει όλο το κτίριο και τον εξωτερικό χώρο και την μικροφωνική εγκατάσταση, η οποία επίσης θα καλύπτει όλο το κτίριο και τον εξωτερικό χώρο, συσκευές τηλεοράσεως, projector προβολής και ηλεκτροκίνητο πανώ προβολών. Η εγκατάσταση θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο για εγκαταστάσεις εικόνας και ήχου και θα χρησιμοποιηθούν υλικά και εξαρτήματα αρίστης ποιότητας.

47. Εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας

Εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας που περιλαμβάνει ψηφιακού πίνακα συναγερμού με πομπό, ανιχνευτή κίνησης, σειρήνα συναγερμού, κάμερα και καταγραφικό μηχάνημα

48. Εγκατάσταση υδραυλικού ανελκυστήρα 8 ατόμων

Εγκατάσταση υδραυλικού ανελκυστήρα 8 ατόμων, τριών στάσεων, πλήρως αυτοματοποιημένου, κατάλληλο για την άμεση πρόσβαση των ΑμεΑ σε όλους τους χώρους του κτιρίου σύμφωνα με το τιμολόγιο της μελέτης

49. Εγκατάσταση πυροπροστασίας

Εγκατάσταση αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης, φωτιστικών ασφαλείας, πυρανιχνευτών, σειρήνας και κομβίων συναγερμού, πυροσβεστήρων και πυροσβεστικών φωλιών

Το έργο είναι ειδικής φύσεως και γι' αυτό πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη φροντίδα για το τελικό αποτέλεσμα . Πρέπει να χρησιμοποιηθούν εξειδικευμένα συνεργεία για το σύνολο των εργασιών .

5. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ:

Η διάρκεια κατασκευής του έργου θα είναι **δεκαοκτώ (18)** ημερολογιακοί μήνες, αρχομένης από της υπογραφής του συμφωνητικού.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των **1.868.104,38€** (πλέον ΦΠΑ 24% **448.345,05€**).

Το έργο θα εκτελεσθεί με την επίβλεψη και τις οδηγίες της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Πολυγύρου σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα), και τα νέα τιμολόγια που ισχύουν από 19-5-2017.

Το έργο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού, στον Άξονα Προτεραιότητας 14 « Διατήρηση και Προστασία Περιβάλλοντος – Προαγωγή της Αποδοτικής Χρήσης των Πόρων » με Κωδικό ΟΠΣ 5001854 και ενάρθμο 2017ΣΕ27510070,

επιλέξιμης δημόσιας δαπάνης 2.000.000,00 € (με Φ.Π.Α.) και από ίδιους πόρους του Δήμου,
δαπάνης 316.449,43 €

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 07-02-2018
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 07-02-2018
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Κούτρα Φανή
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ Β'β

Γεώργιος Παπασαραφινός
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ Α'β

Αναστασία Πατσιούρα
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ Α'β