

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΡΓΟ: Γ΄ΦΑΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ

**ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ : ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ
ΧΑΝΙΩΝ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΥΛΙΚΩΝ**

Το παρόν έργο περιλαμβάνει οκτώ κτήρια των πυρήνων Δ και Στ.

ΧΑΝΙΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

		σελίδα
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	3
1	ΕΚΣΚΑΦΕΣ	3
2	ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ	3
3	ΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ	3
4	ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ	4
5	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ	5
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ – ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΣΕΝΑΖ	6
7	ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ	9
8	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ κλπ. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	13
9	ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ ΟΡΟΦΩΝ - ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ	16
10	ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ	17
11	ΑΡΜΟΙ	21
12	ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ	23
13	ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ	30
14	ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	33
15	ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	36
16	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	38
17	ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΕΠΙ ΔΩΜΑΤΩΝ	41
18	ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ	42



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

(Αναφέρονται οι κωδικοί του ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ της ΜΕΛΕΤΗΣ)

1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες ή και βραχώδες για τη δημιουργία θεμελιώσεων και υπογείων κλπ χώρων.

Οι εκσκαφές θα γίνουν σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες ή και βραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων και χωρίς τη χρήση εκρηκτικών, για την δημιουργία των θεμελιώσεων και των υπογείων κλπ χώρων, σε εμβαδόν ολικής επιφανείας της κάτοψης και σε βάθος μέχρι 2,00 m και όπως ορίζεται από την στατική μελέτη, με μόρφωση παρειών ή πρανών και του πυθμένα και τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

2. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

Οι επιχώσεις θα γίνουν με τα προϊόντα των εκσκαφών, εκβραχισμών τμημάτων αυτών, με διάστρωση κατά στρώσεις έως 20 cm, διαβροχή και συμπίκνωση.

3. ΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ

Οι τυχόν εξυγιαντικές στρώσεις της κατασκευής θα γίνουν από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ) ή και άμμου λατομείου.

Η διάστρωση θα γίνεται σε πάχη έως 20 cm, με διαβροχή και συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Κατά τις εξυγιαντικές εργασίες στα κτίρια θα χρησιμοποιηθεί γεωύφασμα και πέριξ αυτών θα γίνει διάστρωση με χρήση, πλυμένων και διαβαθμισμένων χαλικών (βότσαλα) ποταμών, διαστάσεων 1,6-2,3 cm σε χαλαρή χαλίκων (βότσαλα) ποταμών, διαστάσεων 1,6-2,3 cm σε χαλαρή στρώση πάχους έως 35 cm και πλάτους 40 cm περιμετρικά των κτιρίων,



4. ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ - ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Ο φέρων οργανισμός των κτιρίων σε όλους τους ορόφους θα γίνει από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Γενικά έγινε προσπάθεια μέσω της αρχιτεκτονικής και στατικής μελέτης ώστε η μορφή του φορέα κάθε κτιρίου, η απλότητα της κατασκευής, η οικονομία καθώς και ο πιο προσιτός και ασφαλής τρόπος θεμελίωσης και κατασκευής του φέροντα οργανισμού να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του έργου.

Η τεχνική περιγραφή των σκυροδεμάτων, των οπλισμών καθώς και η διαδικασία σκυροδετήσεων γίνεται εκτενώς σε ξεχωριστή σχετική τεχνική περιγραφή που συνοδεύει τη στατική μελέτη του έργου και αφορά τη χρήση κάθε τύπου σκυροδέματος και σε όλες τις φάσεις του έργου.

Συνοπτικά θα χρησιμοποιηθούν σκυροδέματα :

Σκυρόδεμα C12/15 (Μπετόν καθαριότητας).

Γενικά σκυροδέματα C16/20 με δομικά πλέγματα S500 (Δάπεδα επί εδάφους)

Γενικά σε όλες τις κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος, δηλαδή φέρων οργανισμός και λοιπές κατασκευές, η διάστρωση (σκυροδέτηση) του σκυροδέματος θα γίνει με τη χρήση δονητών, για τη καλή συμπίκνωση του.

Για τη κατασκευή του σκελετού των κτιρίων γίνεται χρήση ετοιμού σκυροδέματος κατηγορίας C25/30, S500s.

Στη περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί πλήρως με τις ισχύουσες πρότυπες προδιαγραφές του ΝΕΑΚ για το οπλισμένο σκυρόδεμα.

Για τα υπόγεια κανάλια, φρεάτια θα χρησιμοποιηθεί Σκυρόδεμα C20/25.

Κλίμακες

Εσωτερικές : Σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, S500s.

Εξομαλυντική στρώση Θεμελίων και εξωτερικών κλιμάκων:

Σκυρόδεμα 200kgf τσιμέντου

Στηθαία: Σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, S400s (πλέγμα).

Τοίχοι αντιστήριξης :

Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, S400.

Με άοπλο σκυρόδεμα C12/15 προβλέπεται η κατασκευή στρώσεως καθαριότητας πάχους 10cm, για την ομαλή έδραση της θεμελίωσης.

Στο σκυρόδεμα των δαπέδων και των περιμετρικών τοιχωμάτων, ή όπου κρίνει σκόπιμο η επίβλεψη, θα χρησιμοποιηθεί πρόσμικτο στεγανωτικό υλικό μάζης.

Στους σιδηρούς οπλισμούς θα χρησιμοποιούνται οι ανάλογοι αποστάτες, κατά την σχετική



μελέτη.

Κατά την εκτέλεση του έργου θα λαμβάνονται υπ' όψη οι επιπτώσεις των εγκαταστάσεων ή των συμπληρωματικών εργασιών και οι αναγκαίες προβλέψεις για την επίτευξη, κατασκευαστικά και αισθητικά, άρτιας σχέσης φέροντα οργανισμού και λοιπών κατασκευών (π.χ. πρόβλεψη οπών διέλευσης αγωγών, σωληνώσεων κλπ.)

Θα τηρούνται με ακρίβεια οι διαστάσεις και οι οπλισμοί που αναφέρονται στα σχέδια της στατικής μελέτης.

Για τον έλεγχο της αντοχής του σκυροδέματος και των οπλισμών ισχύουν τα αναφερόμενα σε όλες τις σχετικές διατάξεις. Λήψη δοκιμών σύμφωνα με τα ανάλογα ΕΤΕΠ και την κείμενη νομοθεσία.

Για την ανέγερση του φέροντα οργανισμού θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο τοπογραφικό όργανο ώστε να εξασφαλιστούν οι θέσεις κατακορυφότητας της κατασκευής.

5. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σε όλες τις περιπτώσεις σαν υλικά κατασκευής ξυλοτύπου θα χρησιμοποιηθούν:

- Σανίδες πλάτους περίπου 10 – 12 cm και πάχους 2,5 cm, σε άριστη κατάσταση, ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια των διαστάσεων, η ακαμψία της κατασκευής και η επιπεδότητα του ξυλοτύπου.
- Τυποποιημένα στοιχεία ξυλοτύπου (π.χ. ΒΕΤΟFORM) σε ποιοτική κατάσταση που να διασφαλίζει τα παραπάνω.

ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Πριν από την κατασκευή, αλλά και κατά τη διάρκεια του πετσώματος, θα ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Η συμπλήρωση των ξυλοτύπων με μικροσανίδες, "τενεκέδες" κ.λπ. δεν επιτρέπεται.
- Θα δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη διαμόρφωση των διαφόρων επιφανειών και στις λεπτομέρειες του ξυλοτύπου, όπως προβλέπονται από τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.
- Θα τηρείται με σχολαστικότητα η ακρίβεια της κατασκευής του ξυλοτύπου για όλα τα στοιχεία του, οριζόντια και κατακόρυφα, έτσι που να αποκλείονται παραμορφώσεις (βέλη κάμψης, αποκλίσεις, κατακόρυφων ή οριζόντιων στοιχείων κ.λπ.)
- Σ όλες τις θέσεις επαφής των φερόντων κατακορύφων στοιχείων με τα μη φέρονται τοιχώματα, είτε θα παρεμβάλλεται κατάλληλο υλικό για να αποφεύγεται η συνεργασία τους, είτε θα εξασφαλίζεται πλήρης συνεργασία με κατάλληλο οπλισμό και τρόπο σκυροδέτησης, όταν αυτό επιβάλλεται (αντισεισμική συμπεριφορά του Φ.Ο.).

- Τοπικές αστοχίες θα αποκαθίστανται πλήρως και με κατάλληλα υλικά. Ισχύουν και τα αναφερόμενα στην παρ. 4.5 των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι οποιεσδήποτε προβλέψεις και γενικά κατασκευές στον ξυλότυπο, που απορρέουν από τις ανάγκες των Ηλεκτρομηχανολογικών και Υδραυλικών εγκαταστάσεων ή συμπληρωματικών οικοδομικών εργασιών, θα εκτελούνται με ιδιαίτερη προσοχή, για την εξασφάλιση του επιθυμητού αποτελέσματος, όπως μόρφωση οπών, αυλάκων κ.λπ. σε σκυροδέματα.

Γενικά οι οπές και αυλάκια στον Φ.Ο. για την εξυπηρέτηση των εγκαταστάσεων δεν γίνονται τυχαία, αλλά προβλέπονται στην μελέτη του Φ.Ο. και θα εξασφαλίζονται κατά τη φάση κατασκευής των ξυλοτύπων. Απαγορεύονται μετά την κατασκευή του Φ.Ο. οι οριζόντιες και κάθετες επιφανειακές τομές από τα διάφορα συνεργεία, για το πέρασμα σωληνώσεων στις κολώνες – τοιχώματα ή δοκάρια του σκελετού οι οποίες και πρέπει να προβλέπονται στον ξυλότυπο.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη σύνθεση και στη στήριξη των ξυλοτύπων, ώστε να εξασφαλισθεί επιφάνεια απολύτως επίπεδη, αρμοί απολύτως ευθύγραμμοι και παράλληλοι και ότι δεν θα εξέρχεται σκυρόδεμα από τους αρμούς.

6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ – ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΣΕΝΑΖ

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

Οι εξωτερικές τοιχοποιίες θα γίνουν με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι) σε όλες τις στάθμες των ορόφων με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντοκονίαμα που θα παρασκευάζεται επί τόπου.

ΣΕΝΑΖ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ

Άρθρο :ΝΑΟΙΚ 49.01.02

Σε όλες τις εξωτερικές μπατικές τοιχοποιίες θα κατασκευαστούν γραμμικά διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό S500s, διατομής έως 0,06 m².

Προβλέπονται δύο σενάζ καθ ύψος, ένα στη θέση της ποδιάς και ένα στο ύψος του πρεκτιού.



ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΓΥΨΟΧΩΡΙΣΜΑΤΑ

Τα εσωτερικά χωρίσματα όλων των χώρων θα κατασκευαστούν με γυψοσανίδες συνολικού πάχους 12,5cm και μεταλλικού σκελετού.

Θα είναι σταθερά χωρίσματα μεταλλικού σκελετού με μονό ορθοστάτη και διπλή γυψοσανίδα συνολικού πάχους 12,5 cm, οιονδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, αποτελούμενα από μονό μεταλλικό σκελετό από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας DIN 18182,(στρωτήρες UW 75X40X0,6 mm και ορθοστάτες διατομής CW 75X40X0,6 mm, με μόνωση από πετροβάμβακα ενδεικτικού τύπου HERALAN DP-5 ή ισοδυνάμου, βάρους 50 kg/m³, πάχους 50 mm και επένδυση σκελετού από δύο γυψοσανίδες κοινές τύπου GKB πάχους 12,5 mm σε κάθε πλευρά.

Το σύνολο της κατασκευής του χωρίσματος,θα είναι σύμφωνο με τον ενδεικτικό τύπο W 112 της KNAUF ή ισοδυνάμου.

Στις θέσεις του χωρίσματος όπου προβλέπεται άνοιγμα κουφώματος θα γίνει ενίσχυση του σκελετού με ειδικά προφίλ UA, σε όλες τις πλευρές του ανοίγματος.

Μεταξύ στρωτήρα και δαπέδου καθώς και στρωτήρα με την οροφή παρεμβάλλονται ειδικές ηχομονωτικές ταινίες.

Στην εργασία για την πλήρη κατασκευή τοποθέτηση και στερέωση του χωρίσματος, θα χρησιμοποιηθούν τα απαιτούμενα γωνιόκρανα και τελειώματα, θα γίνει μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές συνάντησης των γυψοσανίδων και συγκόλληση των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται).

Το κατάλληλο αρμολόγημα θα γίνεται με ειδικό υλικό ενδεικτικού τύπου Knauf-Fygenfuller.

Θα γίνει φινίρισμα, αστάρωμα και επιδιόρθωση των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), η συναρμογή με τις γειτονικές κατασκευές, καθώς και κάθε άλλη μικροεργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των χωρισμάτων, θα γίνεται σύμφωνα με την μελέτη και τις προδιαγραφές, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

Επένδυση τοίχου με μεταλλικό σκελετό και διπλή γυψοσανίδα.

Επένδυση του εξωτερικού μπατικού τοίχου εσωτερικά θα γίνει με γυψοσανίδα με ισχυρό μεταλλικό σκελετό κοινή τύπου GKB και μόνωση, τύπου W 626 της KNAUF ή ισοδύναμου, οποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου.

Η επένδυση αποτελείται:

- α) από ισχυρό μεταλλικό σκελετό από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας DIN 18182, (στρωτήρες και ορθοστάτες UW 100/40/06 mm- CW 100/50/06, με πρόσθετες στηρίξεις στο τοιχείο με αντικραδασμικές βάσεις.
- β) επένδυση σκελετού με διπλή γυψοσανίδα κοινή τύπου GKB της KNAUF πάχους 12,5mm, στην μία όψη.

Στις θέσεις της επένδυσης όπου προβλέπεται άνοιγμα (θυρίδα επισκέψεως), θα γίνει ενίσχυση του σκελετού με ειδικά προφίλ, σε όλες τις πλευρές του ανοίγματος.

Στην κατασκευή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά επί τόπου του έργου, η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση της επένδυσης, οι θυρίδες επισκέψεως όπου προβλέπονται, τα απαιτούμενα γωνιόκρανα και τελειώματα, η μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές (όπου απαιτείται), το κατάλληλο αρμολόγημα, φινίρισμα, αστάρωμα και επιδιόρθωση των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων, (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), η συναρμογή με τις γειτονικές κατασκευές, καθώς και κάθε άλλη εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή της επένδυσης, σύμφωνα με την μελέτη, τις προδιαγραφές, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τρόπος εκτέλεσης - Ευπαθή σημεία:

Κατά τη κατασκευή ο ανάδοχος κατασκευαστής θα πρέπει να λάβει υπ' όψη του τις μελέτες και τα σχέδια εγκαταστάσεων έτσι ώστε να γίνουν οι απαιτούμενες ειδικές διαμορφώσεις σε περιοχές ή θέσεις διέλευσης σωλήνων εγκαταστάσεων δικτύων κλπ.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΔΟΜΗΣΗΣ

Το σύστημα των χωρισμάτων αυτών είναι αυτοφερόμενο, θα έχει ανάλογη ακαμψία και θα καλύπτει τις ανάγκες της ηχομόνωσης.

Όλα τα εσωτερικά διαχωριστικά ελαφρά χωρίσματα θα τοποθετηθούν πριν τη τοποθέτηση των ψευδοροφών και μετά τη κατασκευή των δαπέδων.

Πρόκειται για ειδικά πανώ από μεταλλικό σκελετό, με αμφίπλευρη επένδυση από γυψοσανίδες και εσωτερική πλήρωση με θερμομονωτικό υλικό.

Αναλυτικά:

- Στη τελική επιφάνεια του δαπέδου στερεώνεται ειδικός μεταλλικός στρωτήρας.
- Τοποθετούνται οι ειδικοί ορθοστάτες τύπου CW σε αξονική απόσταση το πολύ 60cm.
- Ακολουθεί αμφίπλευρη επένδυση των ορθοστατών με μια στρώση από γυψοσανίδες που στερεώνονται στους ορθοστάτες. Στη συνέχεια επαναλαμβάνεται η δεύτερη

στρώση από γυψοσανίδες, οι ενώσεις των οποίων στοκάρονται με ειδικό στόκο.

- Το ελάχιστο συνολικό πάχος του χωρίσματος θα είναι 125mm και τέτοιο που να εξασφαλίζεται ο προβλεπόμενος από τη μελέτη σταθμισμένος δείκτης ηχομείωσης.
- Ο σκελετός θα είναι ισχυρά πακτωμένος στο δάπεδο, και τους υπόλοιπους τοίχους.
- Οι γυψοσανίδες έχουν πάχος 12,5mm εκάστη.

7. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Τα επιχρίσματα θα είναι τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονία σε τρεις διαστρώσεις πάχους 3 cm εκ των οποίων η πρώτη πιτσιλιστή με τσιμεντοκονίαμα των 450kg η δεύτερα στρωτή (λάσπωμα) με τσιμεντοκονίαμα των 350kg τσιμέντου και η τριπτή (τριβιδιστή), με μαρμαροκονιάματων 150 kg τσιμέντου επί τοίχων ή οροφών οιασδήποτε στάθμης και όπως προβλέπεται από την μελέτη.

8. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ κλπ. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Τα είδη των επιστρώσεων των δαπέδων που θα χρησιμοποιηθούν είναι αυτά που καθορίζονται στη μελέτη, λαμβανομένης υπ' όψη της χρήσης των χώρων και των γενικών και ειδικών απαιτήσεων που είναι:

- Αντοχή στο χρόνο και τη χρήση
- Αντοχή σε σχέση με την ειδική λειτουργία του χώρου
- Ευκολία στο καθαρισμό και τη συντήρηση
- Προστασία των χρηστών από ολίσθηση (δάπεδα W.C., επιστρώσεις κλιμακοστασίων κλπ)
- Αντοχή στις καιρικές συνθήκες (εξωτερικά δάπεδα)
- Αντίσταση στη φωτιά (μη αναφλέξιμα)

Τοποθετούνται τα εξής δάπεδα:

- Στους χώρους διαδρόμων των Κτηρίων και των γεφυρών εισόδου τοποθετούνται μάρμαρα σε ισομεγέθεις πλάκες 30X30cm πάχους 3cm προέλευσης Καβάλας κομμένες, λειοτριμένες, στιλβωμένες με νερόλουστρο και αρμολογημένες.
- Στους υπόλοιπους χώρους (διαμερίσματα και κοινόχρηστες κουζίνες) τοποθετούνται κεραμικά πλακίδια Α' διαλογής εφυσάλωμένα υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4" μονόχρωμα διαστάσεων 40X40cm και πάχους

10mm με αρμό 2mm του ίδιου χρώματος με τα πλακίδια.

- Στους χώρους υγιεινής και βοηθητικούς τοποθετούνται κεραμικά πλακίδια Α'διαλογής αντιολισθηρά υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4" μονόχρωμα διαστάσεων 20X20cm και πάχους 10mm με αρμό 2mm του ίδιου χρώματος με τα πλακίδια.
- Στους τοίχους χώρων υγιεινής τοποθετούνται κεραμικά πλακίδια Α'διαλογής αντιολισθηρά υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4" μονόχρωμα διαστάσεων 20X10cm και πάχους 10mm με αρμό 2mm του ίδιου χρώματος με τα πλακίδια.
- Στον περιβάλλοντα χώρο εξωτερικά των κτιρίων τοποθετούνται βοτσαλόπλακες, κυβόλιθοι και τσιμεντόπλακες πεζοδρομίου σύμφωνα με τη μελέτη.
- Κάτω από την κυρίως επίστρωση των δαπέδων θα κατασκευαστεί εξισωτική στρώση ή στρώση ρύσεων, από κονιόδεμα 350-450kg/m³ κατάλληλου πάχους. Το ελάχιστο επιτρεπόμενο πάχος είναι 5 cm με τελικές κλίσεις 1,5% .Η τελική επιφάνεια θα είναι λεία. Στην υπόβαση κάθε δαπέδου θα γίνουν όλες οι απαιτούμενες εργασίες που είναι απαραίτητες για τη σωστή λειτουργία της (π.χ. αρμοί διαστολής) και τη δημιουργία επιφάνειας κατάλληλης για τη τοποθέτηση του δαπέδου (π.χ. λειότριψη). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην τοποθέτηση και το μέγεθος των περιθωρίων (σοβατεπιών), για την προστασία των τοίχων και τον εύκολο καθαρισμό των δαπέδων στα σημεία αυτά.

Περιθώρια(σοβατεπιιά) από μάρμαρο προελεύσεως Καβάλας 2cm και πλάτους από 10 cm κομμένα και λειοτριμένα,μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Περιθώρια (σουβατεπιιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου διαστάσεων 7,5x40 cm ή 7,5 x 30 cm ή 7,5x20 cm, μονόχρωμα με αρμούς πλάτους 2 mm. Η δόμηση και η αρμολόγηση, θα γίνει με κατάλληλη τσιμεντοκονία ή κόλλα.

Επιστρώσεις άλλων στοιχείων

Κλίμακες

Οι βαθμίδες των κλιμάκων επιστρώνονται με μάρμαρο προελεύσεως Καβάλας πάχους 3cm τα πατήματα και 2cm τα ρίχτια.

Στην άκρη κάθε πατήματος τοποθετούνται ειδικές αντιολισθηρές λωρίδες από ελαστικό,



τοποθετούμενες εντός γκινισιάς.

Τα πατήματα προεξέχουν από το ρίχτι και μπιζουτάρονται.

Τα πλατύσκαλα επιστρώνονται από πλάκες ιδίου μαρμάρου πάχους 3cm.

Ιδιαίτερη προσοχή στην κατασκευή των κλίσεων των πατημάτων και των πλατύσκαλων ώστε να μην λιμνάζουν όμβρια. Οι κλισεις θα δοκιμασθούν με διαβροχή και τυχόν αστοχίες θα ανακατασκευαστούν.

Μαρμαροποδιές

Οι ποδιές των παραθύρων από μάρμαρο προέλευσης Καβάλλας πάχους 3cm λειοτριμμένες και μπιζουταρισμένες σε πλάτη ανάλογα με τη μελέτη.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στη σωστή τοποθέτηση των ποδιών των κουφωμάτων για την εξασφάλιση σωστής προσαρμογής της κάσας του κουφώματος και ανεμπόδιστη σποροή των ομβρίων.

Κατώφλια και περιζώματα από μάρμαρο

Τα κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων δαπέδων, θα είναι από μάρμαρο πάχους 3 cm και πλάτους από 11 έως 30 cm προελεύσεως Καβάλλας, κομμένες και ιλειοτριμμένες, τοποθετημένες σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

9. ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ ΟΡΟΦΩΝ - ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ

Ψευδοροφές προβλέπονται στα δωμάτια των φοιτητών σε κάθε μικρό προθάλαμο εισόδου, ώστε να είναι επισκέψιμες τυχόν εγκαταστάσεις ΗΜ.

Επίσης, το σύνολο της ψευδοροφής κάθε χώρου υγιεινής θα είναι επισκέψιμο και αφαιρούμενο.

Πλήρη σχέδια ανόψεων εμφανίζονται στα αντίστοιχα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Ψευδοροφές

Η ψευδοροφή είναι από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων 600x600 mm αναρτημένη από σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την

εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος

γ) Η τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Ο σκελετός ανάρτησης των ψευδοροφών στερεώνεται ανεξάρτητα από άλλες κατασκευές, από τη κάτω επιφάνεια της πλάκας και θα έχει την απαιτούμενη σταθερότητα για όλα τα ύψη ανάρτησης.

Το σύστημα ανάρτησης των ψευδοροφών θα εξασφαλίζει απόλυτη οριζοντιότητα της τελικής επιφάνειας.

Όπου προβλέπονται από τη μελέτη ψευδοροφές, θα ενσωματώνονται σε αυτές φωτιστικά σώματα και άλλα τυχόν στοιχεία που προβλέπονται από τις μελέτες των Η/Μ εγκαταστάσεων.

Οι πλάκες των ορυκτών ινών δεν θα περιέχουν αμίαντο.



10. ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Οι μονώσεις που περιγράφονται παρακάτω αφορούν, κατά κύριο λόγο, στην προστασία του εξωτερικού περιβλήματος των κτηρίων και είναι ως εξής:

- Θερμομονώσεις τοίχων, πλάκας ισογείου, πλάκας οροφής β' ορόφου.
- Στεγάνωση υπογείων (τσιμεντοειδή επάλειψη & μεμβρανή στεγάνωσης με κωνικές προεξοχές)
- Στεγάνωση πατώματος υπογείου – στεγάνωση δωμάτων

Παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη για τον καθορισμό του υλικού και του συστήματος μόνωσης είναι οι εξής:

- Υλικό κατασκευής (δώμα, τοίχος, αρμός κ.λπ.)
- Υλικό κατασκευής στοιχείου (σκυρόδεμα, μεταλλικά πάνελ κ.λπ.)
- Κατάσταση επιφάνειας στοιχείου

Χρήση κτηρίου

- Τοπικές συνθήκες
- Απαιτήσεις θερμομόνωσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ισχύοντα Κανονισμό Θερμομόνωσης Κτηρίων

Τα διάφορα θερμομονωτικά υλικά, τα υλικά στεγανοποιητικών επαλείψεων, τα στεγανωτικά φύλλα, τα υλικά σφράγισης αρμών κ.λπ. είναι των εργοστασίων που αναφέρονται στα ποιοτικά στοιχεία της μελέτης και συμφωνούν με τις προδιαγραφές των οίκων παραγωγής τους. Όλα τα υλικά θα προσκομίζονται συσκευασμένα, όπως κυκλοφορούν στην αγορά, στη δε συσκευασία τους θα αναφέρονται ευδιάκριτα και ευανάγνωστα η προέλευση, ο τόπος και ο οίκος παραγωγής.

ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Οι εξωτερικοί τοίχοι συμπεριλαμβανομένων των φωταγωγών θα μονωθούν με το σύστημα της θερμοπρόσοψης.

Άρθρο : ΟΙΚ Ν71.21.4

Η εξωτερική τοιχοποιία θα επενδυθεί με το ακόλουθο σύστημα θερμοπρόσοψης ενδεικτικού τύπου της ceretherm classic:

α) Η απαιτούμενη αντοχή εφελκυσμού του υποστρώματος πρέπει να είναι $\geq 0,08$ MPa. Σαν τεστ, πρακτικά, συγκολλούμε αφρώδες πολυστυρένιο (10 X 10 cm) με την κόλλα να μην υπερβαίνει το 1 cm. Ο εφελκυσμός πρόσφυσης είναι επαρκής εάν, -προσπαθώντας μετά από 3 ημέρες να το αποκολλήσουμε-, η θραύση επισυμβαίνει στο θερμομονωτικό υλικό.

β) γίνεται καθαρισμός της επιφανείας με πιεστικό ή με μηχανικά μέσα (ξύσιμο, ξεφλούδισμα, λείανση)

γ) Διακυμάνσεις στο υπόστρωμα έως 1 cm να γεμίζονται σε πάχος που μπορεί ακόλουθα να αντιμετωπίσει η κόλλα του θερμομονωτικού. Μεγαλύτερα βάθη ή εξογκώματα (μέχρι 2 cm) διορθώνονται με τρίψιμο ή με γέμισμα με κονιάματα.

Κάθε ανωμαλία μεγαλύτερη από 2 cm διορθώνεται με θερμομονωτικές πλάκες διαφορετικών παχών (δεν πρέπει το πάχος να είναι μικρότερο από το πάχος που υπολογίστηκε στις απαιτήσεις της συγκεκριμένης θερμομόνωσης του κτιρίου). Οι θερμομονωτικές πλάκες κόβονται σε σχήμα Γ, ώστε να αγκαλιάζουν τις γωνιές των παραθύρων χωρίς να προκύπτει εκεί ο αρμός επαφής των. Έτσι αποτρέπονται ρωγμές στα σημεία αυτά

Από τη φάση κατασκευής των εξωτερικών οπτοπλιθοδομών θα πρέπει να έχει δοθεί μεγάλη προσοχή στην καθετότητα των εξωτερικών τοίχων ώστε να μην υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις στο πάχος του συγκολλητικού κονιάματος το οποίο θα έχει πρώτα επαληθευτεί με τοποθέτηση ραμάτων στην πρόσοψη.

δ) Τοποθέτηση ράβδου εκκίνησης

Το κατώτερο άκρο του συστήματος μόνωσης εδράζεται σε μεταλλική ράγα. Η οριζοντίωση της σε καθορισμένο επίπεδο, είναι πολύ σημαντική για την σωστή τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών σε ολόκληρη την επιφάνεια του τοίχου. Η ράγα αγκυρώνεται με καρφιά σε αποστάσεις έως 50 cm και τοποθετείται τουλάχιστον 30 cm πάνω από το έδαφος

Ανωμαλίες επιπεδότητας μπορεί να προκαλέσουν παραμόρφωση της ράβδου, οπότε χρησιμοποιούνται κατάλληλα παρεμβύσματα διαφορετικών παχών που παραλαμβάνουν τα διάκενα.

Τοποθέτηση ράβδου εκκίνησης Τοποθέτηση ράβδου εκκίνησης Στις γωνίες κόβουμε την ράγα σε 45 γωνία, με ακρίβεια, ώστε να μην απουσιάζει το κάθετο προστατευτικό γύρισμα στην ακμή της γωνίας.

ε) Παρασκευή του κονιάματος συγκόλλησης

Για την συγκόλληση της διογκωμένης πολυστερίνης χρησιμοποιούμε την ειδική κόλλα ενδεικτικού τύπου ceresit CT 85. Αναμιγνύουμε το περιεχόμενο της συσκευασίας με

την σωστή ποσότητα καθαρού νερού χρησιμοποιώντας δράπανο χαμηλών στροφών μέχρι να προκύψει ένα ομοιογενές μίγμα.

Η Εφαρμογή της κόλλας με μια σπάτουλα στην περίμετρο της πλάκας, σε λωρίδες με πλάτος 3-4cm και στο κέντρο, σε 3 σημεία, διαμέτρου περίπου 8cm. Σε περίπτωση που το υπόστρωμα είναι λείο μπορούμε να κτενίσουμε την κόλλα με οδόντωση 10-12 mm.

στ) Μετά την εφαρμογή της κόλλας στο υπόστρωμα τοποθετούμε το θερμομονωτικό πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 5 εκ. και το συμπιέζουμε κτυπώντας το με μια επιμήκη ράβδο αλφαδιάσματος. Η τοποθέτηση γίνεται από κάτω προς τα πάνω σε επαφή χωρίς διάκενα. Στις γωνίες όπως και στην επιφάνεια ακολουθούμε την λογική της πλινθοδομής. Η συμπίεση εξασφαλίζει μια καλή πρόσφυση σε επιφάνεια άνω του 40% και αποτρέπει την παραμόρφωση των θερμομονωτικών πλακών στις άκρες τους.

Οι θερμομονωτικές πλάκες κόβονται σε σχήμα Γ, ώστε να αγκαλιάζουν τις γωνιές των παραθύρων χωρίς να προκύπτει εκεί ο αρμός επαφής των. Έτσι αποτρέπονται ρωγμές στα σημεία αυτά. Τυχόν υπολείμματα της κόλλας, στο τελείωμα της θερμομονωτικής πλάκας να αφαιρούνται διότι δημιουργούν θερμογέφυρες και ρωγμές.

ζ) Διάκενα άνω των 2 mm να σφραγίζονται με μονωτικό υλικό, ή, ακόμη καλύτερα και πιο πρακτικά, με εξειδικευμένο αφρό θερμοπρόσοψης ενδεικτικού τύπου Ceresit CT 84. Μετά τη σκλήρυνση του κονιάματος συγκόλλησης (περίπου μετά 2-3 ημέρες) κάθε εξέχον σημείο των πλακών κόβεται ή/και τρίβεται, με τα κατάλληλα εργαλεία. Μία επιμήκης σπάτουλα τυλιγμένη με γυαλόχαρτο μπορεί να λειάνει μεγάλες επιφάνειες γρήγορα. Κάθε ανομοιομορφία πρέπει να σβήσει και ακολούθως να σκουπιστούν από την επιφάνεια όλα τα σαθρά υπολείμματα.

η) Άνοιγμα τρυπών για την μηχανική αγκύρωση των θερμομονωτικών πλακών. αγκυρώνονται με πλαστικά ή με μεταλλικά βύσματα. Τα βύσματα τοποθετούνται στις οπές των διατρημάτων που έχουμε ήδη ανοίξει. Το βάθος διάτρησης στο φέρον υπόστρωμα πρέπει ακολουθεί τις τεχνικές προδιαγραφές (συνήθως τουλ. 5-6 cm στην περίπτωση συμπαγών υλικών υποβάθρου και τουλ. 8-9 cm στην περίπτωση πορωδών οικοδομικών υλικών). Ο αριθμός, η θέση και ο τύπος των βυσμάτων καθορίζεται από τις προδιαγραφές.

Τα εργαλεία διάτρησης θα πρέπει να επιλέγονται ανάλογα με τον τύπο του υλικού του υποβάθρου, ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα και η βέλτιστη ασφάλεια κατά την τοποθέτηση των βυσμάτων. Στην φάση της τοποθέτησης με το σφυρί αποφεύγουμε τα έντονα κτυπήματα διότι μπορεί να προκαλέσουν την θραύση του υποβάθρου, αν αυτό έχει λεπτό πάχος.

Πρόσθετη μηχανική αγκύρωση των πλακών Η βασική δύναμη αποκόλλησης των πλακών είναι ο ισχυρός άνεμος. Οι άνεμοι πλήττουν περισσότερο μια ζώνη πλάτους 2 m

εκατέρωθεν των γωνιών του κτιρίου. Στην ζώνη αυτή είναι απαραίτητο για να αυξηθεί ο αριθμός των βυσμάτων σε τουλάχιστον 8 τεμ / m (με επιπλέον βύσματα στις γωνίες των πλακών). Θα γίνει χρήση βυθιζόμενων βυσμάτων έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι θερμογέφυρες. Για τον σκοπό αυτό αφαιρούμε από το θερμομονωτικό, με την κατάλληλη κεφαλή, έναν δίσκο πάχους 2 cm και τοποθετούμε το βύσμα μέσα στην οπή αυτήν. Ακολουθώντας καλύπτουμε την κεφαλή του βύσματος γεμίζοντας την οπή με ένα πώμα από το ίδιο το θερμομονωτικό υλικό.

Μετά την τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών και μετά την εξομάλυνση των ακμών τους με τρίψιμο, είναι αναγκαίο να προετοιμάσει κανείς τον χώρο που θα δεχθεί τα περβάζια των παραθύρων, το κιβώτιο των ρολών, και άλλα τυχόν αξεσουάρ για παράθυρα και πλαίσια των θυρών. Σκοπός των προπαρασκευαστικών εργασιών αυτών είναι η απρόσκοπτη εγκατάσταση όλων αυτών των στοιχείων, χωρίς τον κίνδυνο αρνητικών επιπτώσεων στην ποιότητα και την αντοχή του συστήματος θερμοπρόσοψης. Ως εκ τούτου, οφείλουμε να διαμορφώσουμε το θερμομονωτικό στο κατάλληλο γεωμετρικό σχήμα ώστε να υποδεχθεί με ακρίβεια τα στοιχεία αυτά.

θ) Τρίβουμε την επιφάνεια του θερμομονωτικού ώστε να επιτευχθεί η επιπεδότητα η οποία απαιτείται για τις τελικές στρώσεις. Επίσης, αν το θερμομονωτικό, για διάφορους λόγους, έμεινε εκτεθειμένο σε καιρικές συνθήκες για περισσότερες από 14 ημέρες, πρέπει να γυαλοχαρτίζεται επιφανειακά ώστε να απομακρυνθεί η καταπονημένη από τον καιρό επιφανειακή ζώνη του.

Έπειτα τοποθετείται το πλέγμα οπλισμού, ή των ειδικών τεμαχίων πλέγματος οπλισμού. Γίνεται πάνω σε μια φρέσκια πρώτη στρώση του κονιάματος ενδεικτικού τύπου Ceresit CT 85 . Το μίγμα παρασκευάζεται με συγκεκριμένη ποσότητα νερού και καλή ανάμιξη με δράπανο. Όλες οι γωνίες των ανοιγμάτων της πρόσοψης τείνουν να δημιουργήσουν ρωγμές. Στα σημεία αυτά τις ενισχύουμε κολλώντας διαγωνίως (45?) κομμάτια του πλέγματος, με ελάχιστο μέγεθος 35 x 20 cm.

Οι ακμές των κτιρίων, παραθύρων και πλαισίων θυρών πρέπει να προστατεύονται με γωνιόκρανα από PVC, αλουμίνιο, ή ανοξείδωτο χάλυβα που τοποθετούνται με το κατάλληλο κονίαμα ή την έτοιμη πάστα οπλισμού. Τα γωνιόκρανα απολήγουν σε πλέγμα το οποίο επικαλύπτεται από το πλέγμα της πρόσοψης. Με την ίδια λογική προστατεύουμε - ενώ συγχρόνως στεγανοποιούμε - τους αρμούς διαστολής. Η απόληξη της στεγανοποιητικής ταινίας σε πλέγμα εξασφαλίζει την ενσωμάτωσή του στο σύστημα. Σε όλα τα συστήματα, πρέπει να εφαρμοστεί, -σε μία ζώνη ύψους έως τουλ. 2 m από το έδαφος-, μία επιπλέον στρώση πλέγματος. Αυτή θα προστατεύει το σύστημα από μηχανικές, ανθρωπογενείς, καταπονήσεις.

Στην διογκωμένη πολυστερίνη ξεκινάμε κατευθείαν με την στρώση (CT 85) ή οποία, όσο είναι φρέσκια, θα δεχτεί το πλέγμα. Η πρώτη αυτή στρώση, διαστρώνεται πάντοτε κάθετα, από την κορυφή του κτιρίου προς τα κάτω, σε ζώνη πλάτους περίπου 1,1 m.

Ξετυλίγουμε το πλέγμα από πάνω προς τα κάτω και το συμπιέζουμε στο κέντρο του με την σπάτουλα σε μια κάθετη ζώνη με την λογική του κορμού.

Τώρα, εκατέρωθεν του κορμού συμπιέζουμε, σε διαδοχικές στρώσεις υπο γωνίαν, σαν να ζωγραφίζουμε κλαδιά ελάτου.

Ακολουθεί το επόμενο πλέγμα. Προηγουμένως έχουμε διαστρώσει ξανά την κάθετη ζώνη κόλλας. Στο σημείο αλληλοεπικάλυψης (10 cm) είναι προτιμότερο να συμπιέσουμε εκεί το πρώτο πλέγμα και ακολούθως το δεύτερο επάνω του, παρά να προσθέσουμε τοπικά ζώνη κόλλας.

Λείανση των ακμών Στις ακμές του κτιρίου και των κουφωμάτων η λείανση επιτυγχάνεται με μία γωνιακή σπάτουλα.

Εξομάλυνση τοπικών μικροανισοσταθμιών Την επόμενη ημέρα, η ζώνη οπλισμού, δεν έχει αναπτύξει ακόμη σοβαρές αντοχές. Αυτές επαρκούν όμως για ένα απαλό γυαλοχάρτισμα που δίνει ένα καλό φινίρισμα.

ι)Η προεπάλειψη μπορεί να αρχίσει όταν η στρώση οπλισμού στεγνώσει, συνήθως μετά από 3 ημέρες. Χρησιμοποιούμε το primer ενδεικτικού τύπου Ceresit CT 16 το οποίο στεγνώνει μέσα σε 3 ώρες. Το primer περνιέται με βούρτσα σε ένα μόνον χέρι. Ο σκοπός της εφαρμογής του είναι η βελτίωση της διάστρωσης του χρωμοσοβά καθώς και η επίτευξη πρόσφυσής του. Όταν ακολουθούν χρωμοσοβάδες έντονων αποχρώσεων τα primer χρωματίζονται στον ίδιο περίπου κωδικό απόχρωσης.

κ) Οι χρωμοσοβάδες (ενδεικτικού τύπου Ceresit ακρυλικοί, του χρώματος επιλογής της υπηρεσίας) διαστρώνονται αρχικά στην επιφάνεια σε πάχος στρώσης που αντιστοιχεί στον κόκκο τους. Το εργαλείο της διάστρωσης αυτής είναι μια χαλύβδινη σπάτουλα την οποία κρατούμε υπο κατάλληλη γωνία. Ακολούθως με μια σπάτουλα μεγάλου μήκους απαλύνουμε την επιφάνεια ώστε να διορθωθεί κάθε εξέχον σημείο. Όταν ο διαστρωμένος χρωμοσοβάς δεν κολλά πλέον στο εργαλείο είναι αναγκαίο να τον συμπιέσουμε διαμορφώνοντάς τον συγχρόνως. Αυτό επιτυγχάνεται με μία επιμήκη πλαστική σπάτουλα με την οποία συμπιέζουμε το υλικό, ενώ με τις κατάλληλες κινήσεις του δίνουμε την επιθυμητή μορφή (οριζόντιες, κάθετες, χιαστές γραμμώσεις, ή κυκλική εμφάνιση).

Εφαρμογή διαφορετικών αποχρώσεων Με μια αυτοκόλλητη χαρτοταινία μπορούμε να διαχωρίσουμε τις αποχρώσεις κατά μήκος μια προκαθορισμένης ευθείας

Η διακοπή στην εργασία διάστρωσης και διαμόρφωσης του χρωμοσοβά ενέχει τον κίνδυνο εμφάνισης ανομοιομορφιών οι οποίες γίνονται πιο έντονες μόλις αυτός στεγνώσει

.Για τον λόγο αυτόν οργανώνουμε τις υποχρεωτικές αυτές διακοπές έτσι ώστε να συμπέσουν σε ακμές του κτηρίου, σε υδρορροές, παράθυρα κλπ. Η χαρτοταινία είναι και εδώ το απαραίτητο υλικό για μίαν αόρατη μετάβαση, από την μια, στην επόμενη φάση εργασίας.

λ) Σφράγιση των αρμών διαστολής

Ακολουθούμε την σειρά εργασιών σφράγισης και αφού έχει στεγνώσει τελείως ο χρωμοσοβάς. Το κορδόνι αφρού κλειστών κυψελών οφείλει να έχει μια διάμετρο που να υπερβαίνει κατά 20% το πλάτος του αρμού, ώστε να σφηνώνει και να στέκεται. Το βυθίζουμε σε βάθος που αντιστοιχεί στο 60-80% του πλάτους του αρμού διαστολής

Η εργασία σφράγισης με την κατάλληλη μαστίχη ενδεικτικού τύπου Ceresit CS 25 δεν πρέπει να διακοπεί πουθενά. Μέσα σε 5 λεπτά ραντίζουμε την μαστίχη με σαπουνόνερο και την εξομαλύνουμε με μια υγρή βούρτσα ή πινέλο. Αφαιρούμε αμέσως την χαρτοταινία. Η ειδική μαστίχη τύπου Ceresit μπορεί ακολουθώς να βαφτεί στο επιθυμητό χρώμα. (ΕΤΕΠ 03-06-02-02)Οι μεσότοιχοι ανάμεσα στους κοιτώνες (για λόγους ηχομόνωσης) καθώς και οι εσωτερικοί τοίχοι των διαδρόμων (επαφή με μη θερμαινόμενο χώρο) μονώνονται με πετροβάμβακα.

ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ

Ιδιαίτερη προσοχή στην συναρμογή των εξωτερικών τοίχων με τα περιμετρικά πεζοδρόμια των κτιρίων. Πριν τη διάστρωση με τσιμεντόπλακες θα πρέπει να έχει προηγηθεί μόρφωση περιθωρίων με στεγανωτικό πρόσμικτο σε ύψος μεγαλύτερο από το τελικό ύψος του πεζοδρομίου για την αποτροπή ανερχόμενων υγρασιών.

Τρόπος εκτέλεσης – Ευπαθή σημεία

Για κάθε τύπο τοιχοποιίας:

- Επιφάνεια επαφής τοίχου με Φ.Ο. : Θα γίνεται σωστή κατασκευή
- Επαφή τοίχου με τη βάση: Εγκάρσια στεγάνωση
- Περίμετρος κουφωμάτων: τοποθέτηση κατάλληλου στεγανωτικού υλικού μεταξύ κουφώματος και δομικού στοιχείου, καθώς και αρμοκαλύπτρων.

ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΓΕΝΙΚΑ

Πρόκειται για στεγανώσεις των πατωμάτων ισόγειων χώρων και των τοιχείων του υπογείου, που βρίσκονται σε επαφή με το έδαφος.

Για την επιλογή του κατάλληλου συστήματος στεγάνωσης ελήφθησαν υπόψη:

- Η φύση και η σύσταση του εδάφους καθώς και οι τοπικές συνθήκες.

Υλικά – είδος και θέση της κατασκευής

Τα υλικά και το είδος της στεγάνωσης ορίζονται από τη μελέτη. Χρησιμοποιείται επίστρωση με μεμβράνη πολυαιθυλενίου (nylon) σε όλο το εμβαδόν του υπογείου.

Τρόπος εκτέλεσης – Ευπαθή σημεία

ΠΑΤΩΜΑΤΑ ΙΣΟΓΕΙΩΝ και ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

Πριν από τη διάστρωση των πατωμάτων των ισογείων και του υπογείου, που έρχονται σε επαφή με το έδαφος προηγείται η κατασκευή υπόβασης ως εξής:

- Πάνω από τη στάθμη επίχωσης των θεμελίων με υγιές, καθαρό και συμπιεσμένο χώμα, διαστρώνεται διαβαθμισμένο θραυστό υλικό πάχους 20 – 30 cm.
- Η επιφάνεια του θραυστού υλικού εξομαλύνεται με διάστρωση λεπτής άμμου λατομείου, που γεμίζει τα διάκενα και την υπερκαλύπτει κατά 2 cm

ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΤΟΙΧΕΙΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

- Επάλειψη με στεγανωτικό υλικό τσιμεντοειδούς βάσης.
- Διάστρωση στεγανωτικών φύλλων (μεμβράνη με κωνικές προεξοχές)

Στεγάνωση επιφανειών με ειδικό στεγανωτικό επίχρισμα.

Γίνεται επάλειψη των επιφανειών σκυροδέματος με ειδικό διεισδυτικό επίχρισμα ενδεικτικού τύπου VANTEX SUPER, κατάλληλο για δεξαμενές πόσιμου ύδατος εκτελουμένης σε δύο στρώσεις, με συνολική κατανάλωση υλικού 1,8 kg/m², σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του υλικού και σε όσες στρώσεις απαιτείται.

Και ακολουθεί:

Μεμβράνη στεγάνωσης με κωνικές προεξοχές και επικολημένο γεωύφασμα.

Τοποθετείται αποστραγγιστική προστατευτική μεμβράνη στεγάνωσης των κατακορύφων και οριζοντίων επιφανειών, ενδεικτικού τύπου NOPHADRAIN (AMERDRAIN) 200 ή ισοδυνάμου με κωνικές προεξοχές και με ενσωματωμένο γεωύφασμα φίλτρο.

Η μεμβράνη τοποθετείται με μηχανική στερέωση με ειδικές ροδέλλες, επί των επιφανειών με τις κωνικές προεξοχές προς τα έξω, με αλληλοεπικάλυψη των φύλλων τουλάχιστον 30 cm. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη εφαρμογή της μεμβράνης, σύμφωνα και με τις οδηγίες της επίβλεψης.

ΕΥΠΑΘΗ ΣΗΜΕΙΑ ΣΕ ΠΑΤΩΜΑΤΑ, ΤΟΙΧΟΥΣ ΚΑΙ ΔΩΜΑΤΑ

Αρμοί διαστολής:

- Το υλικό και ο τρόπος κατασκευής περιγράφονται στη μελέτη

Σημεία διέλευσης εγκαταστάσεων

- Το υλικό και ο τρόπος κατασκευής περιγράφονται στη μελέτη

Χώρος Κεντρικής Θέρμανσης (Προστασία στεγάνωσης από τη θερμότητα)

- Το υλικό και ο τρόπος κατασκευής περιγράφονται στη μελέτη

ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ – ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΔΩΜΑΤΩΝ

Γενικά

Οι εγκαταστάσεις του συστήματος "Στεγάνωσης - Θερμομόνωσης" θα έχουν την ακόλουθη σειρά, από κάτω προς τα πάνω, εφ' όσον δεν προβλέπεται διαφορετικά από τη μελέτη.

- Πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος
- Κατασκευή στρώσης ρύσεων με ελάχιστο πάχος 5cm και μέγιστο 15 cm (κλίση \geq 1%)
Το ύψος θα καθορίζεται πάντοτε σε συνεννόηση και με την έγκριση της επίβλεψης. (ΟΙΚ Ν35.04.2)
- Κατασκευή περιθωρίων με στεγανωτικό πρόσμικτο στα σημεία επαφής των στηθαίων με την πλακα δώματος. (ΟΙΚ Ν73.47.2)
- Εργασίες τοποθέτησης στοιχείων συλλογής και διάθεσης ομβρίων (όπου απαιτούνται)
- Επίστρωση ασφαλικών μεμβρανών στα σημεία συναρμογής στηθαίων με πλάκα δώματος και σε ύψος περίπου 20cm για την αποφυγή ανερχόμενων υγρασιών. Στο άνω μέρος η μεμβράνη θα προστατευθεί με την τοποθέτηση στρατζαριστής γαλβανισμένης λαμαρίνας. (ΝΑΟΙΚ Β179.11.01)
- Στεγανωτική στρώση με Hyperdesmo LV σε 2 στρώσεις διαφορετικού χρώματος για επαλήθευση της πλήρους επικάλυψής τους. (ΟΙΚ Ν79.01.2)
- Στρώση Γεωφάσματος πάνω από Hyperdesmo (ΝΑΟΙΚ Β179.15.02)

- Θερμομονωτική στρώση εξηλασμένης πολυστερίνης FLOORMATE/DOW 5cm (ΟΙΚ Ν79.45.01)
- Στρώση Γεωυφάσματος πάνω από εξηλασμένη πολυστερίνη (ΝΑΟΙΚ Β\79.15.02)
- Τελική στρώση από θετές πλάκες πεζοδρομίου μετά προσοχής και με το κόψιμο των πλακών στις άκρες του δώματος για την επίτευξη έντεχνου αποτελέσματος χωρίς **καθόλου** κενά. (ΟΙΚ Ν73.16.4)

ΕΥΠΑΘΗ ΣΗΜΕΙΑ

Υδρορροές

Οι υδρορροές διέρχονται γενικώς από τα κατακόρυφα κανάλια των εγκαταστάσεων.

- Δεν επιτρέπεται εγκιβωτισμός υδρορροών σε στοιχεία του Φ.Ο. του κτηρίου
- Γίνεται σαφής περιγραφή υλικών και τρόπου συναρμογής στο στόμιο της υδρορροής

Σημεία διέλευσης φωταγωγών, σωλήνων εξαερισμού κ.λπ. Κτιστά στοιχεία (π.χ. φωταγωγοί)

- Η στεγανωτική στρώση προεκτείνεται κατά 15 cm τουλάχιστον επάνω από την τελειωμένη επιφάνεια του δώματος και στερεώνεται, μηχανικά, με λάμες ειδικής διατομής από αλουμίνιο ή γαλβανισμένη λαμαρίνα, στις κατακόρυφες ήδη επιχρισμένες επιφάνειες. Οι λάμες στοκάρονται σε ειδική πατούρα, με ελαστικό, μη ξεραινόμενο στόκο.

11. ΑΡΜΟΙ

Οι πάσης φύσεως αρμοί του κτιρίου θα πληρωθούν όπως ακολουθεί:

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ

Άρθρο :ΟΙΚ Ν79.36.4

Πλήρωση οριζοντίων αρμών με υδροδιαστελλόμενο κορδόνι από νατριούχο μπετονίτη.

Σφράγιση οριζοντίων αρμών διαστολής στοιχείων από σκυρόδεμα, (συνάντηση δαπέδων με κατακόρυφα στοιχεία), με υδροδιαστελλόμενο κορδόνι από νατριούχο μπετονίτη τύπου SUPER STOP 13X25 mm, βάρους 0,45 kg/m ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με



τις προδιαγραφές του υλικού.

Περιλαμβάνονται προεργασίες όπως η αφαίρεση του υλικού διαμόρφωσης του αρμού στο κατάλληλο βάθος και καθαρισμός με χρήση αεροσυμπιεστή δηλαδή υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης του κορδονίου.

Επικάλυψη οριζοντίου αρμού διαστολής ευθύγραμμου δαπέδων ή γωνιακού με αρμοκάλυπτρο.

Επικάλυψη ευθύγραμμου ή γωνιακού αρμού διαστολής δαπέδων με αρμοκάλυπτρο ενδεικτικού τύπου ACP F50 και ACP F/C 50 ή ισοδυνάμου αντίστοιχα, το οποίο στερεώνεται στα δομικά στοιχεία εκατέρωθεν του αρμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και με τα σχέδια της μελέτης, πλήρωση του διακένου με πλάκες από φυτικές ίνες εμποτισμένες με ασφαλτικό (ενδεικτικού τύπου FLEXELL ή ισοδυνάμου) ή ανάλογο υλικό. Περιλαμβάνονται υλικά και μικρουλικά τοποθέτησης επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής περιλαμβανομένης και της απαιτούμενης προεργασίας πριν την τοποθέτηση του αρμοκάλυπτρου.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ

Πλήρωση κατακορύφων εξωτερικών αρμών με ελαστομερές 2 συστατικών και ελαστικό κορδόνι.

Σφράγιση εξωτερικών κατακορύφων αρμών διαστολής πλάτους 5 cm, με ελαστομερές υλικό πολυσουλφικής βάσεως δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου ESHATHIOSEAL ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με την μελέτη και τις προδιαγραφές του υλικού.

Περιλαμβάνονται προεργασίες όπως η αφαίρεση του υλικού διαμόρφωσης του αρμού στο κατάλληλο βάθος και καθαρισμός με χρήση αεροσυμπιεστή, τοποθέτηση ελαστικού κορδονίου πολυαιθυλανίου κλειστών κυψελών, για καθορισμό του βάθους σφράγισης στο 70% του πλάτους του αρμού, προεπάλειψη των παρειών του αρμού με ειδικό συγκολλητικό PRIMER ενδεικτικού τύπου ESHAPRIMER 21 ή ισοδυνάμου, πλήρωση του αρμού με το ελαστομερές υλικό πολυσουλφιδικής βάσεως δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου ESHATHIOSEAL ή ισοδυνάμου.

Πλήρωση σε β' φάση κατακορύφων αρμών.



Σφράγιση σε Β'φάση των κατακορύφων αρμών διαστολής πλάτους 5 cm,σε επιχρισμένη εκατέρωθεν επιφάνεια, με υλικό πολυσουλφικής βάσεως δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου ESHATHIOSEAL ή ισοδυνάμου, δηλαδή μετά την διαμόρφωση των χειλέων του αρμού κατά την κατασκευή των επιχρισμάτων σύμφωνα με την μελέτη και τις προδιαγραφές του υλικού , προεπάλειψη των παρειών του αρμού με ειδικό συγκολλητικό PRIMER ενδεικτικού τύπου ESHAPRIMER 21 ή ισοδυνάμου και πλήρωση του αρμού με το ελαστομερές υλικό πολυσουλφιδικής βάσεως δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου ESHATHIOSEAL ή ισοδυνάμου.

Πλήρωση εξωτερικών οριζοντίων αρμών διαστολής με υλικό πολυοθρεθανικής βάσης.

Σφράγιση των εξωτερικών οριζοντίων αρμών διαστολής πλάτους 5 cm,με υλικό πολυοθρεθανικής βάσεως, ενδεικτικού τύπου ESHAPOLYSEAL (A+B) ή ισοδυνάμου,σύμφωνα με την μελέτη και τις προδιαγραφές του υλικού.

Περιλαμβάνονται προεργασίες όπως η αφαίρεση του υλικού διαμόρφωσης του αρμού στο κατάλληλο βάθος και καθαρισμός με χρήση αεροσυμπιεστή, τοποθέτηση ελαστικού κορδονίου πολυαιθυλανίου κλειστών κυψελών,για καθορισμό του βάθους σφράγισης στο 70% του πλάτους του αρμού,προεπάλειψη των παρειών του αρμού με ειδικό συγκολλητικό PRIMER ενδεικτικού τύπου ESHAPRIMER 21 ή ισοδυνάμου,πλήρωση του αρμού με το ελαστομερές υλικό πολυσουλφιδικής βάσεως δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου ESHATHIOSEAL ή ισοδυνάμου.

Επικάλυψη κατακόρυφου αρμού διαστολής ευθύγραμμου ή γωνιακού με αρμοκάλυπτρο.

Επικάλυψη ευθύγραμμου ή γωνιακού αρμού διαστολής τοίχων με αρμοκάλυπτρο ενδεικτικού τύπου ACP DW+P 50 και ACP DW+P/C 50 ή ισοδυνάμου αντίστοιχα, το οποίο στερεώνεται στα δομικά στοιχεία εκατέρωθεν του αρμού,σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και με τα σχέδια της μελέτης, πλήρωση του διακένου με πλάκες από φυτικές ίνες εμποτισμένες με ασφαλικό (ενδεικτικού τύπου FLEXELL ή ισοδυνάμου) ή ανάλογο υλικό σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνεται και η απαιτούμενη προεργασία πριν την τοποθέτηση του αρμοκάλυπτρου.



12. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Το χρώμα βαφής των κουφωμάτων θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Οι μηχανισμοί ανάρτησης, περιστροφής και κύλισης (π.χ. μεντεσέδες, ράουλα κ.λπ.), ανεμοαπόφραξης, στεγανοποίησης και ασφάλισης θα είναι βαρέως τύπου και άριστης ποιότητας. Για το λόγο αυτό θα υποβληθεί δείγμα για έγκριση από την Υπηρεσία, οποιοδήποτε λειτουργικού εξαρτήματος του κουφώματος

ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Υαλοστάσια ,υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα .

Υαλοστάσια και υαλόθυρες αλουμινίου οπουδήποτε τύπου [ανοιγοανακλινόμενα είτε σταθερά είτε συρόμενα είτε συμπαγή] από διατομές αλουμινίου βαρέως τύπου ενισχυμένα περιμετρικά, ηλεκτροστατικής βαφής σε οποιαδήποτε απόχρωση (κατά RAL), οιονδήποτε διαστάσεων μορφής και σχεδίου, αυτοτελούς κατασκευής [ενδεικτικού τύπου ALUMIL M 11000 ALUTHERM PLUS, ισοδυνάμου ή ανωτέρου] με θερμοδιακοπή Τουλάχιστον 24mm και $U_f \leq 2.8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Τα νέα κουφώματα που θα τοποθετηθούν σε οιαδήποτε θέση, θα είναι κατάλληλα για να είναι δυνατή στη συνέχεια, τοποθέτηση θερμοπρόσωψης. Δηλαδή το πλάτος της τοποθετούμενης κάσας θα είναι τέτοιο ώστε με τη τοποθέτηση της θερμοπρόσωψης, να μην δημιουργηθεί λειτουργικό πρόβλημα.

Της εργασίας εκτελουμένης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και της Υπηρεσίας.

Οι διατομές αλουμινίου θα είναι βαρέως τύπου και ικανές να φέρουν την κατά τόπους καταπόνηση, σε κάθε θέση. Οι διατομές θα προσαρμόζονται για την δυσμενέστερη περίπτωση.

Τυχόν μεταλλικές διατομές για την στήριξη μεγάλων είτε ειδικών κουφωμάτων, όπου χρειαστούν, θα είναι γαλβανισμένες και βαμμένες στο χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Το κόστος περιλαμβάνεται στην τιμή.

Επίσης σε κύριες εισόδους και όπου απαιτείται, κατά την αποκλειστική κρίση της υπηρεσίας, στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας και τοποθέτησης μηχανισμών επαναφοράς, προτεραιότητας, πόμολων κλειθρών και μπαρών πανικού. Ακόμη περιλαμβάνεται σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας η τοποθέτηση ομφαλών ενιαίων κλειθρών σε συγκεκριμένες εξώθυρες (κλειδαριές *passe par tous*)

Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα από διατομές αλουμινίου ενδεικτικού

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών, (περιλαμβανομένων και των ελαστικών περεμβυσμάτων, σιδηρικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, των υλικών που θα εξασφαλίσουν πλήρη υδατοστεγανότητα, ανεμοστεγανότητα, ηχομόνωση και θερμομόνωση καθώς και όλων των απαιτούμενων μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας), οι απαιτούμενες εργατικές δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των υαλοστασίων, σε οποιαδήποτε θέση και ύψος από το δάπεδο εργασίας. Σύμφωνα με την 03-08-03-00 ΕΤΕΠ.



Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά ενδεικτικού τύπου σειρά 6400 της ETEM (ΚΟΥΠΟΛΑ)

Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά από διατομές αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETEM σειρά 6400 ή ισοδυνάμου, ηλεκτροστατικής βαφής σε οποιαδήποτε απόχρωση (κατά RAL), διαστάσεων και μορφής του σχεδίου, με ή χωρίς ενδιάμεσες τραβέρσες, αυτοτελούς κατασκευής, περιλαμβανομένων και αντιστοίχων ψευτοκασσών από στραντζαριστή θερμογαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2mm.

Η εργασία θα εκτελεστεί σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης. Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρουλικά, (περιλαμβανομένων και των ελαστικών περεμβυσμάτων, σιδηρικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, των υλικών που θα εξασφαλίσουν πλήρη υδατοστεγανότητα, ανεμοστεγανότητα, ηχομόνωση και θερμομόνωση, η διάταξη εντόνωσης των υδρατμών, καθώς και όλοι οι απαιτούμενοι μηχανισμοί λειτουργίας και ασφαλείας).

ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

ΓΕΝΙΚΑ

Τα εσωτερικά κουφώματα θα κατασκευαστούν από ξύλο (θύρες διαμερισμάτων και χώρων υγιεινής κ.λπ.), ανάλογα με τη θέση, τις διαστάσεις τους και τη χρήση του χώρου που εξυπηρετούν.

Ξύλινες θύρες: Το φύλλο τους θα είναι πλήρες πρεσσαριστό. Η κάσα τους θα είναι σιδερένια (λαμαρίνα) και θα φέρουν προστατευτική ποδιά.

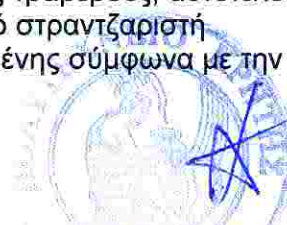
Στις επαφές των κοινόχρηστων κουζινών με τον διάδρομο θα χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω κουφώματα αλουμινίου.

ρθρο :ΟΙΚ Ν65.20.03.3

Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά ενδεικτικού τύπου 6400 της ETEM

Παρατήρηση: το άρθρο αυτό αφορά εσωτερικά κουφώματα μόνον

Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά από διατομές αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ETEM σειρά 6400 ή ισοδυνάμου, ηλεκτροστατικής βαφής σε οποιαδήποτε απόχρωση (κατά RAL), οιοδήποτε διαστάσεων μορφής και σχεδίου, με ή χωρίς ενδιάμεσες τραβέρσες, αυτοτελούς κατασκευής, περιλαμβανομένων και αντιστοίχων ψευτοκασσών από στραντζαριστή θερμογαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2mm, της εργασίας εκτελουμένης σύμφωνα με την μελέτη, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης.



Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών, (περιλαμβανομένων και των ελαστικών περεμβυσμάτων, σιδηρικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, των υλικών που θα εξασφαλίσουν πλήρη υδατοστεγανότητα, ανεμοστεγανότητα, ηχομόνωση και θερμομόνωση, η διάταξη εντόνωσης των υδρατμών, καθώς και όλων των απαιτούμενων μηχανισμών λειτουργίας και ασφαλείας), οι απαιτούμενες εργατικές δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των υαλοστασίων, σε οποιαδήποτε θέση και ύψος από το δάπεδο εργασίας. (1 m² πραγματικής επιφάνειας). Σύμφωνα με την 03-08-03-00 ΕΤΕΠ.

Άρθρο Υαλόθυρες μονοφυλλες, χωρίς φεγγίτη

Παρατήρηση: το άρθρο αυτό αφορά εσωτερικά κουφώματα μόνον

Υαλόθυρες από αλουμίνιο, ανοιγόμενες με μεντεσέδες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Θυρόφυλλα πρεσσαριστά μονόφυλλα ή δίφυλλα.

Θυρόφυλλα πρεσσαριστά μονόφυλλα ή δίφυλλα, συνολικού πάχους 38-40 mm, οποιονδήποτε διαστάσεων, αποτελούμενα από συμπαγή μοριοσανίδα πάχους 33mm, (350kg/m³) περιμετρικά σκελετό από κατηργασμένη λευκή ξυλεία διατομής 33X33 mm και αμφίπλευρη επένδυση από υλικό FORMIKA, HDF (High Density Fiberboard) πάχους 3mm (850kg/m³)

Τα θυρόφυλλα έχουν μορφή και διαστάσεις σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες υλικών, μικρουλικών και εργασίας, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και λειτουργία των θυροφύλλων, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και εξαρτημάτων λειτουργίας.

Περιλαμβάνονται επίσης και οι κλειδαριές ασφαλείας και οι χειρολαβές INOX (υλικά και εργασία).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται οι περσίδες εξαερισμού, οι μπάρες πανικού και οι μηχανισμοί επαναφοράς τα οποία πληρώνονται ιδιαίτερα (εργασία και υλικά) με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Σιδερένιες κάσες αναρτήσεως θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα.

Οι σιδερένιες κάσες αναρτήσεως των μονοφύλλων ή διφύλλων θυροφύλλων θα είναι μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, ενδεικτικού τύπου προφίλ 15 της METALLOTECHNIKI ή ισοδυνάμου.

Θα είναι κατασκευασμένες από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm, μαζί με τα

σιδηρένια εξαρτήματα στερεώσης και ενισχύσης, με υποδοχές για λάστιχο και με μεντεσέδες ενδεικτικού τύπου SIMONS WERK 0080/8100/8610 (τρία τεμάχια ανά κάσσα και προβαμμένες με εποξειδική προστασία δύο συστατικών.

Τα διάκενα (γέμισμα κασσών) θα πληρωθούν με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600kg/m³, οι αρμοί μεταξύ κασών και άλλων δομικών στοιχείων θα σφραγισθούν με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη και θα τοποθετηθούν ελαστικά αντικρουστικά και σφραγιστικά παρεμβλήματα μεταξύ κασών και θυροφύλλων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά εξαρτήματα και εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή όλων των παραπάνω περιγραφόμενων εργασιών.

Προστατευτική ποδιά θυρών από ανοξείδωτη λαμαρίνα

Προστατευτική ποδιά θυρών (μπάζα) ή προστατευτική επένδυση στις χειρολαβές, ύψους 25cm από φύλλο ανοξείδωτης λαμαρίνας πάχους 1mm, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τοποθετημένη σε κάθε τύπο θυροφύλλων και στις δύο όψεις. Περιλαμβάνονται κάθε υλικό, μικρουλικό και εργασία που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της ποδιάς καθώς και η εργασία διανοίξεως οπών δια την υποδοχήν των χειρολαβών και κλειθρών.

Μηχανισμός επαναφοράς θυροφύλλων.

Ο μηχανισμός επαναφοράς των θυροφύλλων, οόπου απαιτείται, θα είναι ενδεικτικού τύπου DORMA TS 71 ή ισοδυνάμου και θα τοποθετείται σε κατάλληλη θέση στο θυρόφυλλο, όπου προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά, εξαρτήματα και εργασία που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και λειτουργία μηχανισμών επαναφοράς.

Σύστημα πανικού σε δίφυλλη θύρα.

Το σύστημα πανικού της δίφυλλης θύρας θα είναι με μπάρα πανικού στο κινούμενο φύλλο, μπάρα στο σταθερό φύλλο και με πετούγια από την έξω μεριά, εξωτερικής λειτουργίας σύστημα προτεραιότητας και καθυστέρησης, με κλειδαριά πανικού δίγλωσση πλήρως τοποθετημένη και προστατευμένη πάνω στα φύλλα της θύρας.

Η μπάρα πανικού θα είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές πυρασφαλείας και τοποθετείται



για το άνοιγμα του θυροφύλλου σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά, που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και λειτουργία των μπαρών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Θυρόφυλλα δίφυλλα πυράντοχα.

Τα πυράντοχα θυρόφυλλα θα είναι μεταλλικά δίφυλλα, ενδεικτικού τύπου Π53 της METALLOTECHNIKI ή ισοδυνάμου, με δείκτη πυραντίστασης 60 λεπτών κατά DIN 4102, τα οποία κατασκευάζονται από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5mm, με φύλλα πάχους 53mm γεμισμένα με ειδικά πυράντοχα υλικά.

Τα θυρόφυλλα αναρτώνται με γαλβανισμένους μεντεσέδες σε κάσσα επίσης από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,50 mm.

Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες είναι προβαμένες με εποξειδική προστασία δύο συστατικών.

Τα θυρόφυλλα θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας σύμφωνα με τον κανονισμό πυρασφαλείας, που θα πιστοποιείται με σχετικά πιστοποιητικά που θα προσκομίσει στην Υπηρεσία ο ανάδοχος.

Τα θυρόφυλλα θα είναι πλήρως εγκατεστημένα, περιλαμβανομένων των κάθε είδους πυράντοχων υλικών, υλικών καπνοστεγάνωσης, περιεμβυσμάτων, του βασικού εξοπλισμού (μεντεσέδων και ενδιάμεσων πηρών σε κάθε φύλλο) καθώς και του εξοπλισμού λειτουργίας. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά, εξαρτήματα και που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή, ανάρτηση, τοποθέτηση, στερέωση, σφράγιση και λειτουργία των θυροφύλλων, συμπεριλαμβανομένης της εποξειδικής προστασίας, της κλειδαριάς ασφαλείας ενδεικτικού τύπου (YALE) και των ανοξείδωτων χειρολαβών, μπάρας πανικού και μηχανισμού επαναφοράς σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τρόπος εκτέλεσης – Ευπαθή σημεία

ΞΥΛΙΝΕΣ ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΕΣ ΘΥΡΕΣ (ΘΥΡΟΦΥΛΛΑ)

Οι πόρτες δωματίων (Άρθρο : ΟΙΚ Ν54.68.01) και κουζινών (ΝΑΟΙΚ Β\65.02.01.01) θα έχουν τη δυνατότητα να δεχθούν ηλεκτρομαγνητικές κλειδαριές (με κάρτα).

Τα θυρόφυλλά θα είναι ξύλινα πρεσσαριστά, χωρίς πατούρα επικάλυψης (καβαλίκι). Αποτελούνται από πλαίσιο (τελλάρο) Σουηδικής ξυλείας, χωρίς ρόζους. Το πάχος του πλαισίου είναι 30mm και οι διαστάσεις των επιμέρους στοιχείων του είναι για μεν τα "μπόγια" και το πάνω "τρέσσο" 85/30, για δε το κάτω "τρέσσο" 170/30 (2 κολλητά τεμάχια

85/30). Το "γέμισμα" του πλαισίου γίνεται με διογκωμένη πολυστερίνη 30 Kg/m³ ή με ξύλινη κυψέλη με μισοχαρακτά πηχάκια 8 – 10 mm ανά 15 cm ή με άλλες κυψελωτές ελαφρές κατασκευές.

Ακολουθεί το πρεσάρισμα δυο αέραιων φύλλων κόντρα πλακέ οκουμέ, πάχους 5 mm και φαινοπλαστικών φύλλων ελάχιστου πάχους 1 mm, με ισχυρές κόλλες και θερμόπρεσσα. Με "formica" HDF (High Density Fiberboard) πάχους 3mm (850kg/m³) ομοίου πάχους επενδύεται και το πάχος των θυρόφυλλων.

Η απόχρωση της τελικής επιφάνειας θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Η διεύθυνση που θα ανοίγουν οι θύρες καθορίζεται ανάλογα με το χώρο.

Όλες οι μεταλλικές κάσες είναι από γαλβανισμένη "εν θερμώ" λαμαρίνα, πάχους 1.5 mm και στραντζαρισμένη ώστε να δημιουργείται ειδική πατούρα για την τοποθέτηση, περιμετρικά, ελαστικού παρεμβύσματος στο σημείο επαφής θυρόφυλλου – κάσας και περιμετρική σκοτία στην προσαρμογή με τον τοίχο.

Οι διαστάσεις κάθε κάσας είναι ανάλογες με τις διαστάσεις του ανοίγματος και το πάχος του τοίχου. Ειδικά οι κάσες στους χώρους υγιεινής τοποθετούνται σε απόσταση 15 cm από το τελικό δάπεδο.

Όλες οι μεταλλικές κάσες γεμίζονται με λεπτόρρευστο γαρμπιλόδεμα των 350Kg μέχρι και του υπερθύρου τους. Το γέμισμα πρέπει να γίνεται σταδιακά για να μη δημιουργηθούν βέλη κάμψης. Ειδικές θήκες κολλιούνται πίσω από τις κάσες προκειμένου να υποδεχθούν τους μεντεσέδες που είναι βιδωμένοι στα φύλλα. Οι μεντεσέδες (τύπου SIMON WERK) είναι ρυθμιζόμενοι με κλειδί ALLEN και τοποθετούνται τρεις (3) καθ' ύψος. Κάθε ορθοστάτης κάσας έχει τρεις εγκάρσιες ενισχύσεις με τζινέτια που πακτώνονται στον τοίχο.

Οι κλειδαριές είναι ασφαλείας, τύπου YALE, χωνευτές. Οι χειρολαβές θα έχουν απλή γεωμετρική μορφή και θα είναι βαρέως τύπου.

Μηχανισμοί πανικού (ειδικές κλειδαριές και μπάρες πανικού) θα τοποθετηθούν υποχρεωτικά (και ανεξαρτήτως πληθυσμού) στις θύρες των χώρων διδασκαλίας (αίθουσες διδασκαλίας και εργαστήρια) και των διαδρόμων εξυπηρέτησης και εκτόνωσης αυτών, καθώς και όπου αλλού απαιτείται από τον Κανονισμό Πυροπροστασίας.

13. ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ



Άρθρο: ΟΙΚ Ν76.27.03.5

Ενεργειακοί υαλοπίνακες

Διπλοί θερμομονωτικοί ενεργειακοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 27 mm οιωνδήποτε διαστάσεων πλήρως τοποθετημένοι σε κουφώματα αλουμινίου. Οι υαλοπίνακες θα είναι της απολύτου έγκρισης της Υπηρεσίας. Τρεις θα είναι οι σημαντικοί δείκτες στην επιλογή του υαλοπίνακα.

[α] Ο συντελεστής θερμοπερατότητας (U value) του οποίου πρέπει να ελαχιστοποιείται η τιμή. [β] Ο ηλιακός συντελεστής (Solar Factor g). Δηλώνει το ποσοστό της συνολικής ηλιακής ροής που περνάει μέσα από το γυαλί προς την προσπίπτουσα ενεργειακή ηλιακή ροή. Επειδή στην Ελλάδα έχουμε θερμά καλοκαίρια είναι πολύ σημαντικό να ελαχιστοποιείται η τιμή του. [γ] Η οπτική διαπερατότητα (Light Transmission LT). Το ποσοστό της φωτεινής ακτινοβολίας που περνά μέσα από το γυαλί και πρέπει να μεγιστοποιείται η τιμή του. Για το βέλτιστο ενεργειακό αποτέλεσμα επιλέγονται υαλοπίνακες με: Χαμηλό U value, Χαμηλό g value (ηλιακό κέρδος), Υψηλό LT (οπτική διαπερατότητα). Επιλέγεται για τοποθέτηση υαλοπίνακας ο οποίος είναι με γυαλί Low e δηλαδή νέας γενιάς (με μαλακή επίστρωση). Ο λόγος που επιλέγεται ο συγκεκριμένος υαλοπίνακας είναι επειδή είναι το βέλτιστο ενεργειακά για τα κλιματικά δεδομένα της Ελλάδας. Αυξάνοντας το διάκενο μεταξύ του εξωτερικού ενεργειακού υαλοπίνακα και του 2ου "λευκού" γυαλιού σε 16 χιλιοστά (αντί για το σύνηθες 12), μειώνεται περαιτέρω το U Value. Έτσι για τα διπλά τζάμια με:

6χιλ. ενδεικτικού τύπου ENERGY N της AGC

16 χιλ. διάκενο

5 χιλ. ενδεικτικού τύπου Planibel Clear της AGC

πρέπει να έχουμε ως αποτέλεσμα: U value=1,4, Solar Factor(g)=41% και LT=70%, δηλαδή μία ενεργειακή συμπεριφορά ιδανική για το κλίμα μας

Τα τζάμια Low e προηγούμενης γενιάς έχουν παρόμοια U Value και LT, αλλά με σημαντικά υψηλότερο Solar Factor(g) και δεν αποδίδουν ικανοποιητικά το καλοκαίρι, με αποτέλεσμα την υπερθέρμανση του εσωτερικού του κτιρίου, ή την μεγάλη επιβάρυνση των κλιματιστικών.

Παρομοίως, άλλα τζάμια low e, έχουν ικανοποιητικά U Value και Solar Factor, αλλά έχουν χαμηλό LT (<60%). Ο χαμηλός συντελεστής φωτοπερατότητας (LT) επιβαρύνει την κατανάλωση στο σύστημα τεχνητού φωτισμού.

Αναλυτικά οι ενδεικτικές προδιαγραφές του Energy N έχουν ως εξής:

6mm Planibel Energy N pos.2 - 16 mm Air - 5 mm Planibel Clear Thermal properties (EN 673)

Ug-Value (W/(m.K)) 1.4

Light properties (EN 410)

Light Transmission (tv) 70

Light Reflection (rv) 12

Internal light reflection (rvi) 13

Colour Rendering - RD65 (Ra) 96

Οι υαλοπίνακες είναι τοποθετημένοι σε μεταλλικό πλαίσιο με αυτοκόλλητη ελαστική ταινία ενδεικτικού τύπου ELLASTO-ZELL BANT της PERENENATOR και με διαφανή σιλικόνη ενδεικτικού τύπου V 23 της PERENANATOR, η αξία των οποίων περιέχεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Το σύνολο υαλοπίνακες - πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης, double sealing system, με butil Thiokol, ψυχρά κόλλα δύο συστατικών, με ειδικές ελαστικές μονωτικές ουσίες που παρέχουν τέλεια στεγανότητα, αναλοίωτη στο χρόνο του εσωτερικού διακένου από νερό και υδρατμούς.

Στα πλαίσια της τοποθέτησης του υαλοπίνακα και της χρησιμοποίησης των υλικών που προαναφέρθηκαν, θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε με την επικόλληση του υαλοπίνακα στο πλαίσιο, να εξασφαλίζεται η ακαμψία του συνολικού κουφώματος και να μην υπάρχουν παραμορφώσεις του στην πάροδο του χρόνου (πετσικαρίσματα)

Ιδιαίτερα προσοχή θα δοθεί, ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Η απόσταση των 16mm μεταξύ των υαλοπινάκων προσδιορίζεται από μεταλλικό πλαίσιο που περιέχει υγραπορροφητικό (αποξηραντικό) υλικό.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη τοποθέτηση των υαλοπινάκων, σε οιαδήποτε επιφάνεια κουφωμάτων, σύμφωνα με την μελέτη, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Γενικά:

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην σωστή απορροή των ομβρίων και στην εξασφάλιση στεγανότητας του πλαισίου του κουφώματος (π.χ. σφράγιση αρμών μεταξύ κάσας κουφώματος και λαμπά, πρεκιού κ.λπ.)

Όλες οι συνδέσεις των διατομών θα γίνουν με τα αντίστοιχα ειδικά τεμάχια που εξασφαλίζουν το απαραμόρφωτο και τη στεγανότητα των πλαισίων.

Η στεγανότητα των κουφωμάτων έναντι των καιρικών συνθηκών (ανεμόβροχο κ.λπ.) θα είναι εξασφαλισμένη. Για το σκοπό αυτό αρμοί μεταξύ των διατομών αλουμινίου θα σφραγίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες και τα προβλεπόμενα υλικά και τρόπους από τον κατασκευαστή των διατομών. Επίσης θα σφραγίζονται με κατάλληλες μαστίχες τύπου DOW

CORNING 795, όλοι οι αρμοί μεταξύ διατομών κουφωμάτων αλουμινίου και άλλων οικοδομικών στοιχείων, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή των υλικών σφράγισης.

Θα ληφθούν μέτρα ώστε οι διάφορες κατασκευές από αλουμίνιο να μην έρχονται σε επαφή με αλλά υλικά που είναι δυνατόν να προκαλέσουν φθορές στην εμφάνιση και την αντοχή τους (χαλκός, ασβέστης, τσιμέντο κ.λπ.)

Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των κατασκευών κατά τη μεταφορά και τοποθέτηση στο έργο.

Τρόπος τοποθέτησης

Οι υαλοπίνακες τοποθετούνται εντός των πλαισίων αλουμινίου με ειδικές κουμπωτές διατομές (αλουμινίου) και λάστιχα στερέωσης EPDM.

Πρέπει να έχουν διαστάσεις που να εξασφαλίζουν ικανοποιητική υποδοχή τους μέσα στα πλαίσια για τα οποία προορίζονται. Για την πρόληψη των επιρροών της συστολής και διαστολής, θα προβλέπεται κενό μεταξύ υαλοπίνακα και πλαισίου περιμετρικά 1 – 2 mm ανάλογα με το άνοιγμα.

Η έδραση των υαλοπινάκων, που δεν περιβάλλονται από λάστιχα σχήματος Π, επί των πλαισίων των κουφωμάτων θα γίνει με παρεμβολή 2 μικρών "τάκων" από αδρανές, αδιάβροχο, ασυμπίεστο και όχι σκληρότερο από τον υαλοπίνακα υλικό, όπως κατάλληλο ξύλο (οξυά ή δρυς) ή πλαστικό.

Όλες οι διαστάσεις των υαλοπινάκων θα λαμβάνονται επί τόπου. Κατά τη λήψη των διαστάσεων θα ελέγχονται τα πλαίσια και οι πατούρες ότι είναι έτοιμες να δεχθούν τους υαλοπίνακες και δεν έχουν παραμορφώσεις ή άλλες ανωμαλίες.

Σύνθετοι τυχόν υαλοπίνακες με πάχος 18 έως 30 mm και μονωτικοί υαλοπίνακες με πάχος μεγαλύτερο από 18 mm θα κόβονται με ανοχή 5 mm στην περίμετρο.

Η κοπή των υαλοπινάκων θα γίνεται με προσοχή ώστε τα κομμένα άκρα να είναι ευθύγραμμα, να μην έχουν γρέζια ή τριχοειδείς ρηγματώσεις και τα σόκορα να είναι κάθετα. Τα άκρα των σύνθετων υαλοπινάκων δεν θα "πληγώνονται" με κανένα τρόπο.

ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

Σε όσα από τα εσωτερικά κουφώματα προβλέπονται υαλοπίνακες θα τοποθετηθούν, πλην ειδικών περιπτώσεων, κρύσταλλα διαφανή (CLEAR FLOAT), Ευρωπαϊκής προέλευσης, Α' διαλογής πάχους 5 mm.

Ο τρόπος τοποθέτησης και στερέωσης των υαλοπινάκων είναι ανάλογος της μορφής και του υλικού των πλαισίων υποδοχής τους, σύμφωνα με τη μελέτη και τα προαναφερόμενα.

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED) πάχους 10 mm

Παρατήρηση: το άρθρο αυτό αφορά εσωτερικά κουφώματα μόνον

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οπτοποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περεμβύσματα από EPDM ή συναφές και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". 10mm (5mm+μεμβράνη +5mm)

14. ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σε χώρους που προβλέπονται στην αρχιτεκτονική μελέτη προβλέπονται ερμάρια καθώς και φύλλα ερμαρίων (πόρτες) μικρών χώρων για τη διέλευση Η/Μ εγκαταστάσεων.

Ερμάρια (Ντουλάπες)

Ερμάρια κλειστά με φύλλα και εμφανή πλαινά από μοριοσανίδα (M.D.F.) με καπλαμά δρυός, κατασκευασμένα σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης, οιονδήποτε διαστάσεων και σχεδίου.

Τα ερμάρια κατασκευάζονται από κουτί από ινοσανίδα (honoran) με επένδυση μελαμίνη πάχους 8mm για την πλάτη, 16mm για τα αφανή πλαινά. Φύλλα και εμφανή πλαινά από μοριοσανίδα πάχους 19 mm με καπλαμά δρυός.

Τα φύλλα αναρτώνται από κρυφούς μεντεσέδες 2 ή 3 καθ ύψος αναλόγως των διαστάσεων του ερμαρίου τύπου FERRARI. Τα φύλλα φέρουν πόμολα ανοξείδωτα ενδεικτικού τύπου HAFELE 134.80.629 ή 117.65.638 και κλειδαριές ασφαλείας ενδεικτικού τύπου YALE.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και εργασία που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση, βερνικώματος των ερμαρίων, συμπεριλαμβανομένων των ανοξείδωτων μεντεσέδων, των κλείθρων και χειρολαβών, στις θέσεις και διαστάσεις που προβλέπονται από τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή προς πλήρη λειτουργία.

Επίσης Συρτάρια από επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία και μοριοσανίδα και μικροϋλικά καθώς και η εργασία κατασκευής τοποθέτησης και λειτουργίας, και Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.

Ερμάρια κλειστά με φύλλα και εμφανή πλαινά από μοριοσανίδα (M.D.F.) με καπλαμά δρυός, κατασκευασμένα σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης, διαστάσεων κατά το σχέδιο.

Τα ερμάρια κατασκευάζονται από κουτί από ινοσανίδα (πονοραν) με επένδυση μελαμίνη πάχους 8mm για την πλάτη, 16mm για τα αφανή πλαινά. Φύλλα και εμφανή πλαινά από μοριοσανίδα πάχους 19 mm με καπλαμά δρυός.

Τα φύλλα αναρτώνται από κρυφούς μεντεσέδες 2 ή 3 καθ ύψος αναλόγως των διαστάσεων του ερμαρίου τύπου FERRARI. Τα φύλλα φέρουν πόμολα ανοξειδωτα ενδεικτικού τύπου HAFELE 134.80.629 ή 117.65.638 και κλειδαριές ασφαλείας ενδεικτικού τύπου YALE.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά και εργασία που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και βερνικώματος των ερμαρίων, συμπεριλαμβανομένων των ανοξειδωτων μεντεσέδων, των κλειθρων και χειρολαβών, στις θέσεις και διαστάσεις που προβλέπονται από τα σχέδια προς πλήρη λειτουργία.

Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μη τυποποιημένα

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm. Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μη τυποποιημένα

Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστα, μή τυποποιημένα, με βάθος 35 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινίες PVC

πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00

"Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

-Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα.

-Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάϊκα πάχους 8 mm.

-Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.

-Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.

-Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξείδωτων και ρυθμιζομένων.

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα.

Φύλλα ερμαρίων από μοριοσανίδα (πορτακία SHAFT)

Φύλλα ερμαρίων (ντουλαπόθυρα), κάλυψης ηλεκτρικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων διαστάσεων περίπου 0,60 μ X 2,00 μ από μοριοσανίδα (M.D.F.) πάχους 19mm με καπλαμά δρυός, κατασκευασμένα σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης μονόφυλλα ή διφυλλα. Τα φύλλα στερεώνονται στα παράπλευρα δομικά στοιχεία μέσω λωρίδας από μοριοσανίδα πάχους 22mm, με κρυφούς μεντεσέδες 2 ή 3 ανάλογα με το μέγεθος του φύλλου τύπου FERRARI. Τα φύλλα φέρουν πόμολα ανοξείδωτα τύπου HAFELE 134.80.629 ή 117.65.638 ή ισοδυνάμου και κλειδαριές ασφαλείας ενδεικτικού τύπου YALE όπου προβλέπονται.

Περιλαμβάνονται, όλα τα υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης συμπεριλαμβανομένων των ανοξείδωτων μεντεσέδων, των κλείθρων και χειρολαβών σύμφωνα με την μελέτη στις θέσεις και στις διαστάσεις που προβλέπονται από τα σχέδια προς πλήρη λειτουργία.

15. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Στην κατηγορία αυτή των εργασιών υπάγονται και τα παρακάτω οικοδομικά στοιχεία:

- Σιδερένιες κουπαστές (χειρολισθήρες) κλιμακостаσίων
- Σιδερένιες κουπαστές εξωστών
- Η μεταλλική κατασκευή της πέργκολας στο δώμα



- Άλλες ειδικές μικροκατασκευές που προβλέπονται από τη μελέτη

Ανοξείδωτος χειρολισθήρας 2 ins. (κλιμακοστάσια)

Χειρολισθήρας ευθύγραμμος ή καμπύλος, (κλιμακοστασίων και εσωτερικών φεγγιτών) από ανοξείδωτο σιδηροσωλήνα διαμέτρου 2ins και πάχους 2mm, ποιότητας AISI 304 τοποθετούμενος σε δομικά στοιχεία από οποιοδήποτε υλικό (σίδηρο, τοιχοδομή, σκυρόδεμα κ.λ.π.) μέσω σιδηρών ανοξείδωτων διατομών 30/10 mm οι οποίες στηρίζονται μέσω φλάντζας ανοξείδωτης διαστάσεων 120X80X6 mm στα δομικά στοιχεία.

Ο χειρολισθήρας κατασκευάζεται σύμφωνα με τη μελέτη. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρουλικά και ειδικά τεμάχια από ανοξείδωτο χάλυβα και οποιαδήποτε εργασία απαιτηθεί, για την κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση του χειρολισθήρα, σύμφωνα με την μελέτη, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Προβλέπεται η τοποθέτηση χειρολισθήρα και στις δύο πλευρές του τοιχείου των κλιμακοστασίων.

Κιγκλιδώματα από γαλβανισμένη ορθογωνική διατομή (εξώστες)

Κιγκλιδώματα από γαλβανισμένη ορθογωνική διατομή οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων απλά, αποτελούμενα από οριζόντια και κατακόρυφα τμήματα μετά των παντός είδους ειδικών τεμαχίων, κοχλιωτών, διατάξεων παραλαβής συστολοδιαστολών, πλήρως τοποθετημένων και στερεωμένων σε υπάρχοντες στύλους από σκυρόδεμα και βαμένων, με εποξειδική βαφή εργοστασιακή. Οι επιφάνειες των σιδηρών διατομών πριν την βαφή, θα καθαρισθούν από τα ξένα σώματα (σκόνες κ.λ.π.), θα περαστούν με ειδικό αστάρι για γαλβανισμένες επιφάνειες, με βάση τις εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών, συμβατές με την τελική βαφή σε δύο στρώσεις (προετοιμασία επιφάνειας, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση), κατόπιν δύο στρώσεις με αντισκωριακό σε πάχος 60 μ η κάθε μία, και τελική στρώση εποξειδική βαφή δύο συστατικών σε δύο στρώσεις. χρωματισμένων δια διπλής στρώσεως μινιού.

Σιδερένιος σκελετός από γαλβανισμένες διατομές (πέργκολες κλπ)

Σιδερένιος σκελετός από σιδερένιες γαλβανισμένες διατομές μορφοσιδήρου (ΙΡΕ, UNP, HEB, RHS κ.λ.π.) ή σωλήνων οιοδήποτε διαστάσεων, ελάσματα, αντιανέμια και κάθε άλλη διατομή (λάμες, πλάκες, τετράγωνα κ.λ.π.) απαραίτητη για την πλήρη συναρμολόγηση, στερέωση και έδραση των φορέων του σκελετού μεταξύ τους, με τα άλλα δομικά στοιχεία και

της επιφάνειας έδρασης.Η διάταξη των μεταλλικών διατομών,οι μεταξύ τους αποστάσεις,ο τρόπος έδρασης ή στήριξης με τα άλλα δομικά στοιχεία του κτιρίου φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων υλικών(περιλαμβανομένων των εξαρτημάτων υλικών και μικρουλικών σύνδεσης τοποθέτησης και στερέωσης),οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών,εργαλείων,μηχανημάτων και ικριωμάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση, κατασκευή,τοποθέτηση και στερέωση του σκελετού,σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος ή από το δάπεδο εργασίας.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται η βαφή των μεταλλικών γαλβανισμένων διατομών ,με εποξειδική βαφή εργοστασιακή.Οι επιφάνειες των σιδηρών διατομών πρίν την βαφή,θα καθαρισθούν από τα ξένα σώματα (σκόνες κ.λ.π),θα περαστούν με ειδικό αστάρι για γαλβανισμένες επιφάνειες,με βάση τις εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών,συμβατές με την τελική βαφή σε δύο στρώσεις (προετοιμασία επιφάνειας,πρώτη στρώση,επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση),κατόπιν δύο στρώσεις με αντισκωριακό σε πάχος 60 μ η κάθε μία,και τελική στρώση εποξειδική βαφή δύο συστατικών σε δύο στρώσεις.Το σύνολο των σιδηρών κατασκευών θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης,την τεχνική περιγραφή και της οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Όλες οι άλλες μεταλλικές ειδικές κατασκευές που προβλέπονται από τη μελέτη συνοδεύονται από αντίστοιχα σχέδια λεπτομερειών (εξαεριστικά κουπόλες).

16. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

ΓΕΝΙΚΑ

Διακρίνονται σε :

- Χρωματισμούς εξωτερικών τοίχων
- Χρωματισμούς εσωτερικών τοίχων
- Χρωματισμούς σιδηρών επιφανειών
- Χρωματισμούς ξύλινων επιφανειών
- Τυχόν άλλου είδους χρωματισμούς

Όλα τα χρώματα, τα αστάρια και όλα τα σχετικά με αυτά υλικά θα είναι **ενδεικτικού τύπου** της εταιρείας VIVECHROME, θα είναι άριστης ποιότητας και τυποποιημένης συσκευασίας.



Όλα τα υλικά των χρωματισμών θα προσκομίζονται κατάλληλα συσκευασμένα σε σφραγισμένα δοχεία και σημασμένα (ετικέτες) με το όνομα του κατασκευαστή, τον τύπο του χρώματος και τον κωδικό της σύνθεσής του, τη χρήση του, τον διαλύτη του, την ημερομηνία παραγωγής και την ημερομηνία λήξης του καθώς και τα λοιπά στοιχεία που προβλέπει ο κατασκευαστής του, και η Ελληνική νομοθεσία. Υλικά χρωματισμών που έχουν αλλοιωθεί ή έχει περάσει ο χρόνος χρήσης τους θα απομακρύνονται αμέσως από το έργο. Συσκευασίες μεγαλύτερες των 25Kg ανά δοχείο αποκλείονται, εκτός ειδικών περιπτώσεων.

Τα χρώματα θα αποδίδουν επιφάνειες με αντοχή στις συνθήκες του περιβάλλοντος που εφαρμόζονται. Το πλύσιμο με συνηθισμένα απορρυπαντικά και τα συνήθη αντισηπτικά. Οι αποχρώσεις θα παραμένουν σταθερές στο χρόνο και στο φυσικό ή τεχνητό φως.

Θα χρησιμοποιηθούν έτοιμες κωδικοποιημένες αποχρώσεις από πρόσφατα χρωματολόγια των εργοστασίων και όχι αναμίξεις χρωμάτων επί τόπου. Θα προσκομισθούν χρωματολόγια από κάθε σύστημα χρωματισμού για έγκριση από την Υπηρεσία.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών των υλικών χρωματισμού.

Όλες οι στρώσεις των χρωματισμών θα εκτελούνται σε απολύτως καθαρές επιφάνειες.

Όλοι οι χρωματισμοί θα πρέπει να μην εμφανίζουν διαφορετικές αποχρώσεις στην επιφάνεια των ίδιων στρώσεων. Ο αριθμός των τελικών στρώσεων (ελάχιστος 2 "χέρια"), θα είναι τέτοιος ώστε να καλύπτονται πλήρως τα υποστρώματα (όχι "φαγκρίσματα").

Χρωματισμοί κοινοί επί επιφανειών επιχρισμάτων διά πλαστικού ακρυλικού χρώματος ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσης άνευ προηγούμενου σπατουλαρίσματος.

Οι κοινοί χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων διά πλαστικού χρώματος θα είναι ενδεικτικού τύπου VIVECRYL της BIBEXΡΩΜ ή ισοδυνάμου, σε δύο διαστρώσεις, άνευ προηγούμενου σπατουλαρίσματος, ήτοι: προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογή ασταριού ενδεικτικού τύπου VIVEDUR της BIBEXΡΩΜ ή ισοδυνάμου με κατανάλωση 1lt/8m² τουλάχιστον και διάστρωση δύο στρώσεων πλαστικού χρώματος με κατανάλωση 1lt/10m² τουλάχιστον ανά στρώση, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές των υλικών.

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων.



Οι χρωματισμοί επί επιφανειών γυψοσανίδων με πλαστικό χρώμα θα είναι ενδεικτικού τύπου SUPER NEOPAL της BIBEXΡΩΜ ή ισοδυνάμου, σε δύο διαστρώσεις, ήτοι: προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, σπατουλάρισμα των αρμών και των οπών τοπικό τρίψιμο, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητας της) με κατανάλωση 1lt/8m² τουλάχιστον και διάστρωση δύο στρώσεων πλαστικού χρώματος με κατανάλωση 1lt/10m² τουλάχιστον ανά στρώση, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές των υλικών.

Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με υδροδιαλυτή ριπολίνη.

Οι βερνικοχρωματισμοί των ξυλίνων επιφανειών με υδροδιαλυτή ριπολίνη θα είναι ενδεικτικού τύπου AQUACHROM G-LOSS της BIBEXΡΩΜ ή ισοδυνάμου.

Οι προς χρωματισμό επιφάνειες, θα έχουν προηγουμένως τριφτεί και καθαριστεί, θα έχουν στοκαριστεί όλες οι ατέλειες με ακρυλικό στόκο ενδεικτικού τύπου STOCOCRYL της BIBEXΡΩΜ ή ισοδυνάμου, ώστε η επιφάνεια να γίνει τελείως λεία.

Στη συνέχεια θα γίνει προετοιμασία των ξυλίνων επιφανειών με άχρωμο υδροδιαλυτό συντηρητικό τύπου AQUAXYL BASE της BIBEXΡΩΜ ή ισοδυνάμου, γενικό αστάρωμα με αστάρι ενδεικτικού τύπου MULTI PRIMER της BIBEXΡΩΜ ή ισοδυνάμου και εφαρμογή σε δύο στρώσεις της υδροδιαλυτής ριπολίνης.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η απαιτούμενη εργασία για την προετοιμασία των επιφανειών, το στοκάρισμα, η διάστρωση του συντηρητικού ξύλου, το αστάρωμα και οι δύο στρώσεις υδροδιαλυτής ριπολίνης με κατανάλωση 1lt/10m² τουλάχιστον ανά στρώση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών.

Οι χρωματισμοί των σιδηρών επιφανειών θα γίνει με υλικό ενδεικτικού τύπου EPOXYL 130C της ΤΣΑΝΤΙΛΗΣ Α.Ε. ή ισοδυνάμου, σε συνδιασμό με πλαστικό χρώμα τύπου NEOPAL της BIBEXΡΩΜ ή ισοδυνάμου. Οι προς χρωματισμό επιφάνειες, θα έχουν αποξεσθεί και καθαρισθεί με ψήχτρα και σμυριδόπανο, ώστε η εφαρμογή των υλικών να γίνει σε απολύτως καθαρή και στεγνή επιφάνεια. Στην συνέχεια θα γίνει εφαρμογή σε δύο στρώσεις υδροδιαλυτού αντισκωριακού υλικού ενδεικτικού τύπου WATER RUST PRIMER της ER-LAC ή ισοδυνάμου και εφαρμογή σε δύο στρώσεις υλικού τύπου EPOXYL 130C αναμεμειγμένο σε αναλογία 1:1 με πλαστικό χρώμα τύπου NEOPAL.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η απαιτούμενη εργασία για την προετοιμασία των επιφανειών την διάστρωση του αντισκωριακού σε δύο στρώσεις και την διάστρωση του τελικού χρώματος σε δύο στρώσεις, μέχρι πλήρους χρωματισμού των επιφανειών που προβλέπονται από την μελέτη, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Βαφή μεταλλικών γαλβανισμένων διατομών.

Η βαφή των μεταλλικών γαλβανισμένων διατομών και επιφανειών, θα γίνει με εποξειδική βαφή εργοστασιακή. Οι επιφάνειες των σιδηρών διατομών πριν την βαφή, θα καθαρισθούν από τα ξένα σώματα (σκόνες κ.λ.π), θα περαστούν με ειδικό αστάρι για γαλβανισμένες επιφάνειες, με βάση τις εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών, συμβατές με την τελική βαφή σε δύο στρώσεις (προετοιμασία επιφάνειας, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση), κατόπιν δύο στρώσεις με αντισκωριακό σε πάχος 60 μ η κάθε μία, και τελική στρώση εποξειδική βαφή δύο συστατικών σε δύο στρώσεις.

18. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΕΠΙ ΔΩΜΑΤΩΝ

ΜΙΚΡΕΣ ΚΟΥΠΟΛΕΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΔΩΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

Κουπόλες φυσικού φωτισμού και αερισμού, σταθερές, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC

Μικρές κουπόλες φυσικού φωτισμού και αερισμού (Skylight), με καμπύλα φύλλα, και διαστάσεων κατά το σχέδιο, τοποθετούνται στα δώματα των κτιρίων.

Θα αποτελούνται από σκελετό από ανοδιωμένες διατομές αλουμινίου ή γαλβανισμένου χάλυβα, με διάταξη πλήρους υδατοστεγανότητας και παρεμβύσματα ανεμοστεγανότητας, επικάλυψη του μεταλλικού σκελετού με επίπεδα ή καμπύλα πολυκαρβονικά φύλλα ή φύλλα ακρυλικού (PMMA).

Οι μεταλλικές κουπόλες θα εδράζονται σε μεταλλική κατασκευή (για τον αερισμό τους) σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.



19. ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

ΓΕΝΙΚΑ

Όλες οι απαιτούμενες κατασκευές διαμόρφωσης ημιυπαίθριων και υπαίθριων χώρων (χωματουργικά, σκυροδέματα, δαπεδοστρώσεις, επενδύσεις, ασφαλικά, φωτισμός κ.λπ.) υπάρχουν στη μελέτη και συνοδεύονται από πλήρεις τεχνικές περιγραφές και σχέδια. Οι κατασκευές αυτές είναι γενικά οι εξής:

- Διαμόρφωση πεζοδρόμου από βοτσαλόπλακες και ταινίες μαρμάρου, στην προέκταση του υπάρχοντος νοτίου πεζοδρόμου της Α' Εστίας έως τον περιμετρικό δρόμο.
- Διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου των κτηρίων, στη ζώνη μελέτης.
Στη ζώνη αυτή εντάσσεται και περιμετρικό πεζοδρόμιο, κατάλληλου πλάτους, για την προστασία των κτηρίων από τα όμβρια.

Είδη εργασιών

Γενικά στις παραπάνω κατασκευές περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες:

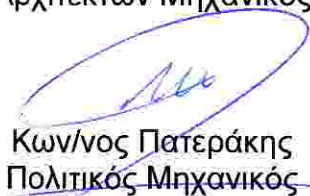
- Η απαιτούμενη χωματουργική διαμόρφωση.
- Η κατασκευή υποστρωμάτων, κρασπεδορείθρων κ.λπ. από σκυρόδεμα.
- Η επίστρωση των τελικών επιφανειών με δάπεδα που αναφέρονται στην μελέτη, σε συνδυασμό με πλάκες πεζοδρομίου, βοτσαλόπλακες, φιλέτα μαρμάρου, κυβόλιθους (προσβάσεις ΑΜΕΑ) κ.λπ. όπως αυτές εμφανίζονται στη μελέτη περιβάλλοντος χώρου.
- Η τοποθέτηση στύλων και κατάλληλων φωτιστικών σωμάτων.
- Οι απορροές ομβρίων μέσω ρείθρων και καναλιών.
- Τοίχοι αντιστηρίξεως στις θέσεις που κρίνονται απαραίτητοι για τη διαμόρφωση ανισόπεδων επιφανειών ή πρανών όπως φαίνεται στα σχέδια περιβάλλοντος χώρου.



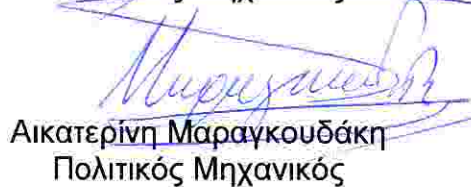
ΧΑΝΙΑ Σεπτέμβριος 2017
Οι Συντάξαντες



Τσιναράκης Θεόδωρος
Αρχιτέκτων Μηχανικός



Κων/νος Πατεράκης
Πολιτικός Μηχανικός



Αικατερίνη Μαραγκουδάκη
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΧΑΝΙΑ Σεπτέμβριος 2017
Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών



Αχιλλέως Γεώργιος
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός