



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ &

ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

**ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 104 / 2017

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 598.000,00€

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

Συγκεκριμένα τα τεχνικά στοιχεία της κατασκευής όσον αφορά τις οικοδομικές εργασίες είναι :

1) Τοιχοδομές :

Οι δρομικές τοιχοποιίες εσωτερικές - εξωτερικές, θα κατασκευαστούν κυρίως στους χώρους των WC και για διαμόρφωση WC ΑΜΕΑ, θα κατασκευαστούν με κονίαμα κτισίματος ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου., όπως περιγράφεται στο άρθρο του τιμολογίου της μελέτης

2) Σκυροδέματα:

Τα διαζώματα (σενάζ)θα κατασκευαστούν από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/16 και ελαφρό οπλισμό στους εσωτερικούς τοίχους με κούφωμα , ένα σενάζ στο ύψος του υπέρθυρου.

Επίσης από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα θα κατασκευαστούν επίσης τα υπέρθυρα (πρέκια) των κουφωμάτων και οι ποδιές. Τα παραπάνω στοιχεία θα έχουν πλάτος, όσο και το πάχος της οπτοπλινθοδομής και ύψος 15εκ.

Θα κατασκευαστεί επίσης ράμπα ΑΜΕΑ, στο εξωτερικό του κτιρίου από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20 και ελαφρό οπλισμό.

3) Γυψοσανίδες:

Θα κατασκευαστούν εσωτερικά χωρίσματα, διαρύθμισης του χώρου των γραφείων από γυψοσανίδες και τσιμεντοσανίδες (στην αποθήκη). Όλες οι κατασκευές γυψοσανίδων θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Στις κατασκευές γυψοσανίδων περιλαμβάνονται πλήρως τοποθετημένα ο γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός και οι γυψοσανίδες μετά των απαιτούμενων κάθε είδους εξαρτημάτων, γωνιόκρανων, τελειωμάτων, υλικών επικόλλησης , συγκόλλησης, βοηθητικών υλικών και μικροϋλικών.

Επίσης, περιλαμβάνονται και όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για τη μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές συνάντησης των γυψοσανίδων , τη συγκόλληση των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται), το κατάλληλο αρμολόγημα και την επιδιόρθωση των ανωμαλιών και φθορών των επιφανειών των γυψοσανίδων, την ειδική διαμόρφωση στις θέσεις των διαφόρων στοιχείων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (όπως π.χ. φωτισμού, κλιματισμού, πυρανίχνευσης κλπ), καθώς και τη συναρμογή των κατασκευών των γυψοσανίδων με τις γειτονικές κατασκευές.

Επίσης διαμορφώνονται και οπές στο άνω και κάτω τμήμα της γυψοσανίδας για την απορροή των συμπυκνωμάτων.

Περιλαμβάνονται επίσης το φινίρισμα και το αστάρωμα των επιφανειών των γυψοσανίδων.

Όπου απαιτείται για λόγους θερμομόνωσης, θα τοποθετηθούν εύκαμπτες, άκαυστες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους έως 50 mm. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του προϊόντος δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,035 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος. Η στερέωση θα γίνεται με βάση τις προδιαγραφές του προϊόντος.

4) Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος ή ψευδοροφής:

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές από στραντζαριστή λαμαρίνα. Η τοποθέτηση θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή – κατασκευαστή του συστήματος κατασκευής τοιχοπετάσματος και θα είναι αναρτημένος και εδραζόμενος στο δάπεδο και στους περιμετρικούς τοίχους και στις δοκούς.

Ο μεταλλικός σκελετός των κατασκευών γυψοσανίδων θα αποτελείται από μεταλλικά γαλβανισμένα προφίλ και εξαρτήματα και θα είναι σύμφωνος με τους Κανονισμούς DIN 18181, 18182, 18182 και 18183.

Ο μεταλλικός σκελετός θα είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με τις γυψοσανίδες. Τα χαρακτηριστικά των μεταλλικών σκελετών που θα χρησιμοποιηθούν ορίζονται κατά περίπτωση στα σχετικά άρθρα του συμβατικού Τιμολογίου και στη μελέτη.

5) Ψευδοροφή:

Κατασκευή ψευδοροφής σε όλους τους χώρους πλην της αποθήκης στο πίσω μέρος του κτιρίου και του χώρου υποδοχής στην είσοδο του κτιρίου, ώστε να είναι ορατό το εσωτερικό του κελύφους του κτιρίου (που παραπέμπει στην αρχική χρήση του κτιρίου). Η ψευδοροφή θα είναι ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες". Απαιτείται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

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

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

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Όπου απαιτείται για λόγους θερμομόνωσης, θα τοποθετηθούν εύκαμπτες, άκαυστες πλάκες πετροβάμβακα, πάχους έως 50 mm. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του προϊόντος δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,035 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος. Η στερέωση θα γίνεται με βάση τις προδιαγραφές του προϊόντος.

6) Επιχρίσματα :

Τα επιχρίσματα όλων των εσωτερικών επιφανειών θα κατασκευαστούν τριπτά – τριβιδιστά σε τρεις στρώσεις σύμφωνα με το τιμολόγιο μελέτης και τις απαιτήσεις των αντίστοιχων ΕΤΕΠ.

Πριν την εφαρμογή των επιχρισμάτων θα κατασκευαστούν κατακόρυφοι οδηγοί λασπώματος που θα κατασκευάζονται είτε με τακάκια ζυγισμένα είτε κατευθείαν με

ειδικό αλουμινένιο πήχη με παρακολούθηση με το ζύγι και με τη βοήθεια των διασταυρούμενων ραμμάτων .

7) Δάπεδα :

Κατάργηση - επίχωση σημαντικού μήκους καναλιού-φρεατίου (βάθους 0,70m) στο υφιστάμενο δάπεδο, με θραυστό υλικό 3A και τελευταία στρώση με σκυρόδεμα C16/20 και δομικό πλέγμα.

Θα ακολουθήσει επίστρωση γαρμπιλομωσαϊκού πάχους 3,5 cm σε όλους τους χώρους πλην WC, που θα κατασκευαστεί από κοινό τσιμέντο και θραυστά αδρανή διαστάσεων 0,4 έως 1,0 cm. ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία.

Στα WC και στα αποδυτήρια, τα δάπεδα θα επιστρωθούν, με πλακίδια πορσελάνης.

8) Επένδυση στέγης με πάνελ πολυουρεθάνης:

Επένδυση στέγης με πάνελ πολυουρεθάνης, ελάχιστου πάχους μόνωσης 40 mm, για ηχοθερμομόνωση, (σύμφωνα με τη μελέτη θερμομόνωσης και τις οδηγίες της Επιβλέψεως). Τα πάνελ θα τοποθετούνται από έμπειρο συνεργείο, στη σειρά και διαδοχικά, ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη εφαρμογή μεταξύ τους, καθώς και η πλήρη στεγανότητα της υποκείμενης στέγης. Η τοποθέτηση - τρόπος στερεώσεως, θα γίνει σύμφωνα προς τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες του κατασκευαστή, και με γαβανισμένα συνδετικά υλικά (αυτοδιάτρητες βίδες, ροδέλλες, λάστιχα).

Η μόνωση από αφρό πολυουρεθάνης (αυτοσβενούμενης), πυκνότητας 40 kg/m³, θα περιβάλλεται εκατέρωθεν ("σαντουιτς"), από γαλβανισμένα, μεταλλικά ελάσματα χάλυβα. Τα πάνελ, οιαδήποτε διαστάσεων θα έχουν όψη ρωμαϊκού κεράμου και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.

Τα πάνελ πολυουρεθάνης θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο προϊόν (σήμανση CE) και να ικανοποιεί το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 14509:2013, ελέγχους σε στεγανότητα σύμφωνα με το EN 12865. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ του προϊόντος δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,022 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στα συνοδεύοντα έγγραφα - πιστοποιητικά του προϊόντος. Η κατασκευή θα ολοκληρωθεί με την τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων (π.χ. χτένι όψεως, πλαινή κορνίζα, χτένι κορυφής, κορυφή, νεροσταλάνκτης κλπ), ή ότι άλλο απαιτείται για την τέλεια όψη και άρτια κατασκευή της στέγης. Στην τιμή περιλαμβάνονται, όλα τα απαραίτητα υλικά, μικρουλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής, μετά των απαραίτητων ικριωμάτων.

Τα θερμομονωτικά πάνελ θα παράγονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 14509:2013 και φέρουν σήμανση CE.

Η μόνωση, ο αφρός πολυουρεθάνης PUR, είναι χημικά ουδέτερος, μη τοξικός και παράγεται με τεχνολογία φιλική προς το περιβάλλον με τη χρήση πεντανίου (CFC, HCFC free). Περιέχει ποσοστό κλειστών κυψελών >96% προσφέροντας αντίσταση στην απορρόφηση υγρασίας και τέλεια σύνδεση των μεταλλικών ελασμάτων. Έχει μέγιστο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας έως $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13165 και μέση πυκνότητα 40-42 kg/m³ σύμφωνα με το πρότυπο EN 1602.

Τα μεταλλικά ελάσματα είναι:

- Προβαμμένα ελάσματα, σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 10169 σε γαλβανισμένη βάση .

Για την σωστή τοποθέτηση των πάνελων, απαιτείται μια σειρά από συνδετικά υλικά που διατίθενται από την προμηθεύτρια εταιρία (αυτοδιάτρητες βίδες, ροδέλλες, λάστιχα). Συνιστάται η χρήση 2,5 βιδών ανά m².

Αφού ολοκληρωθεί η τοποθέτηση των πανέλων, είναι απαραίτητη μια σειρά από ειδικά τεμάχια τόσο για την στεγανοποίηση όσο και για την αισθητική ολοκλήρωση της κατασκευής.

Η ειδική διαμόρφωση του πάνελ και η άριστη αλληλοεπικάλυψη του διπλού προφίλ θα καταστήσουν την όλη κατασκευή πλήρως στεγανή σε οποιαδήποτε εισροή νερού ή υγρασίας.

Τεχνικές προδιαγραφές πολυουρεθάνης :

Κατηγορία : B3 (αυτοσβενούμενος) κατά DIN. 4102

Πυκνότητα : 40 Kgr./m³ (πιστοποιημένο)

Ποσοστό κλειστών κυψελών : > 96%

Η φόρτωση των πανέλων πρέπει να γίνεται με περονοφόρο όχημα ή με γ

Τεχνικές προδιαγραφές ελάσματος :

Πολυεστερικά προβαμμένα γαλβανισμένα ή aluzinc ελάσματα, ελαχίστου πάχους χαλυβδοφύλλων 0,50mm (εξωτερικό) , 0,35mm (εσωτερικό) .

Τύπος : χάλυβας γαλβανισμένος εν θερμώ ή αλουμίνιο.

Επιψευδαργύρωση (Z) 100-275 gr/m²

Βαφή ελασμάτων : Οργανική επίστρωση (silicon polyester)

Πλευρά Α : εποξειδικό υπόστρωμα 5 – 10 μm. Primer.

Πλευρά Β : πολυεστερική βαφή 20 – 25 μm.

Τα υλικά στερέωσης & σύνδεσης και γενικότερα τα υλικά βιδοποιίας θα αποτελούνται από χάλυβες υψηλής μηχανικής αντοχής και βέλτιστης ποιότητας και διέπονται από διεθνής standards και DIN.

Διατίθενται με μετρικό σπείρωμα γαλβανισμένα (Z/P) και είναι κατάλληλα για κάθε τύπο μεταλλικής & βιομηχανικής κατασκευής - υπόστεγα -αίθρια.

Το σύνολο αυτών των υλικών : μπουλόνια, παξιμάδια, ροδέλες, αυτοδιάτριτες βίδες, βύσματα κ.τ.λ. συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά ποιότητας.

Τα πακέτα των πανέλων θα πρέπει να αποθηκεύονται σε καλυμμένο και καλά αεριζόμενο χώρο και να τοποθετούνται όσο το δυνατόν πιο σύντομα. Η προστασία των πακέτων από ηλιακή ακτινοβολία, βροχή, σκόνη και υγρασία είναι απαραίτητη μέχρι την τοποθέτησή τους. Αν τα παραπάνω δεν είναι εφικτά τότε να τοποθετούνται σε κεκλιμένο επίπεδο και να καλύπτονται με αδιάβροχο υλικό.

Η εκφόρτωση των πανέλων θα πρέπει να γίνει με περονοφόρο όχημα ή με γερανό χρησιμοποιώντας ειδικούς ιμάντες ανύψωσης ή βεντούζες για να διανέμεται ομοιόμορφα το βάρος του δέματος (ειδικά σε δέματα μεγάλου μήκους). Η χρησιμοποίηση άλλων μέσων για τη στήριξη ή ανύψωση των πανέλων μπορεί να προξενήσει ανεπανόρθωτες ζημιές.

Οι κοπές των πανέλων στο χώρο τοποθέτησης πρέπει να γίνεται με ειδικά εργαλεία. Η μη σωστή επεξεργασία τους μπορεί να οδηγήσει σε αλλοιώσεις της επιφάνειας του πάνελου (φουσκώματα, ρουφήγματα) καταστρέφοντας την αισθητική.

Το φιλμ προστασίας των πανέλων ενδείκνυται να αφαιρείται αμέσως μετά την τοποθέτησή τους.

8) Ποδιές παραθύρων :

Οι Ποδιές παραθύρων θα κατασκευαστούν από μάρμαρο πάχους 2 cm, πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

9) Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων κτιρίου - Θερμοπρόσοψη με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 70 mm και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος.

Κατασκευή Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης ΣΣΕΘ - Θερμοπρόσοψη, από εξειδικευμένο συνεργείο, με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 70 mm και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος.

Στην εργασία και στην τιμή περιλαμβάνονται :

1. Ο καθαρισμός του υποβάθρου για να απομακρυνθούν εντελώς τυχόν σκόνες, ίχνη αποκολλητικών ή λιπαρών ουσιών, εύθρυπτα ή υπό αποκόλληση τμήματα και έλεγχος κατάλληλότητας του υποστρώματος (οπτικός έλεγχος, δοκιμή σκουπίσματος, χάραξης, διαβροχής, έλεγχος υγρασίας, δοκιμή επιπεδότητας, συγκόλλησης και εξαγωγής).
2. Επικάλυψη όλων των οριζόντιων επιφανειών όπως καταλήξεις στεγών, στέψεις τοίχων, γείσα, κλπ. με καλύμματα για την αποφυγή τυχόν διείσδυσης υγρασίας πίσω από το ΣΣΕΘ κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών.
3. Προσεκτικό κλείσιμο όλων των ανοιγμάτων που έχουν προκύψει από την τοποθέτηση όλων των πιθανώς απαραίτητων εγκαταστάσεων - δικτύων (π.χ. γραμμές για εξωτερικά φώτα, υδραυλικά κ.λ.π.) στο υπόστρωμα
4. Προσεκτική σφράγιση όλων των αρμών και εσοχών στο υπόστρωμα. Το υπόστρωμα δεν πρέπει να εμφανίζει ορατά σημεία διείσδυσης υγρασίας.
5. Η δημιουργία εξωτερικής ζώνης στεγανοποίησης με επαλειφόμενο στεγανοποιητικό κονίαμα τύπου, ύψους 30 cm, περιμετρικά επί της τοιχοποιίας, στα σημεία της συμβολής της με το έδαφος.
6. Η τοποθέτηση της ράβδου εκκίνησης επί της τοιχοποιίας σε ύψος 30 cm αμέσως μετά την ζώνη στεγανοποίησης.
7. Ο έλεγχος η επιπεδότητας της επιφάνειας με τη χρήση χωροβάτη laser.
8. Η προετοιμασία της ειδικής κόλλας συγκόλλησης μονωτικών πλακών και η εφαρμογή του μίγματος της κόλλας στην πίσω όψη των ακμών κατάλληλων θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, καθώς και σημειακά περίπου ανά 30 cm στο κέντρο με μυστρί.
9. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών, ασκώντας πίεση για να διασφαλιστεί η ικανοποιητική τους πρόσφυση στο υπόβαθρο. Η κοπή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών στα παράθυρα και τις πόρτες θα γίνεται με ειδικό τρόπο, ενώ η κατασκευή σκοτιών θα πραγματοποιείται με τη χρήση ειδικού εξοπλισμού. Στην περιοχή που βρίσκεται σε επαφή με το έδαφος χρησιμοποιούνται πλάκες πολυστερίνης ακόμη και αν το υπόλοιπο ΣΣΕΘ κατασκευάζεται με πλάκες πετροβάμβακα. Η πολυστερίνη καθώς και τα υπόλοιπα προϊόντα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα προϊόντα (σήμανση CE) και να ικανοποιούν το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13163 και EN 13164 και την ETAG 004. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ της εξηλασμένης πολυστερίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,038 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.
10. Η εφαρμογή μηχανικής στήριξης στις πλάκες με ειδικά βύσματα. Η επιλογή του μήκους των βυσμάτων πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να λαμβάνεται υπόψη το πάχος της μονωτικής πλάκας, το υπάρχον επίχρισμα ή το εξισωτικό κονίαμα και η υπάρχουσα επιπεδότητα του υποστρώματος, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκή

αγκύρωση. Η βάση για τον υπολογισμό του αριθμού των βυσμάτων δίνεται από τον Ευρωκώδικα 1, EN 1991.01.01

11. Η τοποθέτηση με ειδική κόλλα συγκόλλησης, γωνιοκράνων, γωνιακών πλεγμάτων οπλισμού και νεροσταλακτών

τουλάχιστον 24 ώρες μετά από τη συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών .

12. Η κάλυψη της επιφάνειας από έτοιμο οργανικό ή ακριλικό έγχρωμο επίχρισμα , χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας,, το οποίο αποτελείται από τη βασική στρώση, που κατά τη διάρκεια της κατασκευής θα οπλιστεί με υαλόπλεγμα , το αστάρι και το τελικό επίχρισμα σε διάφορες κοκκομετρικές διαβαθμίσεις.

12α. Ως βασική στρώση χρησιμοποιείται συνήθως το ίδιο υλικό που χρησιμοποιείται και για τη συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών.

Ανάλογα με τον τύπο του μονωτικού μπορεί να είναι είτε υδραυλικό κονίαμα (περίπτωση πετροβάμβακα και εξηλασμένης πολυστερίνης) είτε έτοιμη κόλλα οργανικής βάσης σε μορφή πάστας (μόνο σε εξηλασμένη πολυστερίνη δεν ενδείκνυται για πετροβάμβακα). Ανάλογα με τις απαιτήσεις του συστήματος και τον τύπο του θερμομονωτικού υλικού διατίθενται διάφορες βασικές στρώσεις. Το πιστοποιημένο υαλόπλεγμα οπλισμού, βάρους τουλάχιστον 145 g/m², ενσωματώνεται στη βασική στρώση αμέσως μετά τη διάστρωσή της και όσο ακόμη αυτή είναι νωπή με επίπεδη μεταλλική σπάτουλα .

Αν εφαρμόζεται σύστημα με μονωτικές πλάκες πετροβάμβακα, απαιτείται αρχική στρώση εξομάλυνσης και πρέπει να τηρηθεί ο καθοριζόμενος χρόνος στεγνώματος μεταξύ της στρώσης εξομάλυνσης και της εφαρμογής της οπλισμένης βασικής στρώσης σύμφωνα με τις οδηγίες εφαρμογής του υλικού.

Στις γωνίες είναι απαραίτητη πριν την εφαρμογή της βασικής στρώσης η τοποθέτηση πρόσθετου οπλισμού διαστάσεων 20x30 cm (περιλαμβάνεται στην τιμή) ,για την αποφυγή ρηγματώσεων που σε άλλη περίπτωση οπωσδήποτε θα εμφανιστούν. Η στερέωσή τους γίνεται ακριβώς στην κορυφή της γωνίας με κλίση 45ο . Ετοιμα προκατασκευασμένα ειδικά τεμάχια οπλισμού είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθούν.

Αν η βασική στρώση είναι οργανικής βάσης, το αστάριωμα μπορεί να παραληφθεί.

12β.Μετά από επαρκή χρόνο στεγνώματος της βασικής στρώσης, καθώς και του συναφούς με το σύστημα ασταριού και εφόσον οι καιρικές συνθήκες είναι κατάλληλες, θα ακολουθήσει το τελικό επίχρισμα. Το τελικό επίχρισμα δεν πρέπει να διαστρωθεί πολύ νωρίς γιατί υπάρχει κίνδυνος σχηματισμού κηλίδων διαφορετικών αποχρώσεων. Ανάλογα με το εφαρμοζόμενο σύστημα μπορούν να διαστρωθούν διαφορετικοί τύποι τελικών επιχρισμάτων. Το ελάχιστο πάχος του τελικού επιχρίσματος πρέπει να είναι 1,5 mm και 2 mm στην περίπτωση που είναι επιθυμητή η δημιουργία ανάγλυφης διακοσμητικής επιφάνειας. Για τη δημιουργία μίας λεπτής επιφανειακής στρώσης, για την οποία απαιτείται μέγιστο μέγεθος κόκκων του τελικού επιχρίσματος μικρότερο από 1,5 mm, προκειμένου να επιτευχθεί η απαιτούμενη ελάχιστη στρώση, η εφαρμογή πραγματοποιείται σε περισσότερες από μία στρώσεις. Θα πρέπει να προσεχθεί κατά την εφαρμογή ανόργανων επιχρισμάτων η ενυδάτωση περισσότερων από μια συσκευασίες και η ανάμιξή τους σε ένα μεγαλύτερο δοχείο που κατά την διάρκεια της εργασίας συνεχώς θα ανατροφοδοτείται και θα αναμιγνύεται με νέο υλικό.

Η διάστρωση του τελικού επιχρίσματος μπορεί να γίνει τόσο με το χέρι όσο και μηχανικά, ανάλογα με τις οδηγίες του προϊόντος. Το αν θα είναι πεταχτό, εκτοξευόμενο, ή πατητό εξαρτάται από το είδος του επιλεγμένου τελικού επιχρίσματος. Η διαμόρφωση των επιφανειών μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους. Η εφαρμογή πραγματοποιείται πάντα με φορά από πάνω προς τα κάτω. Στα ανόργανα τελικά επιχρίσματα στην περιοχή της βάσης και της περιμέτρου του κτηρίου πρέπει να εφαρμοστεί κατάλληλη υδροαπωθητική επίστρωση. Στην περιμετρική περιοχή σε επαφή με το έδαφος το εκάστοτε τελικό επίχρισμα πρέπει να προστατευτεί από τη διείσδυση υγρασίας με κατάλληλη στεγανοποιητική στρώση

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι συνδέσεις με παράθυρα, πόρτες, μπαλκόνια περβάζια, οροφές, καθώς και με όλα τα δομικά μέρη που διαπερνούν το ΣΣΕΘ, όπως

κιγκλιδώματα, υδρορροές, φωτιστικά, κουτιά διακοπών, κ.ά., οι οποίες πρέπει να εκτελούνται με κατάλληλα προφίλ σύνδεσης παραθύρων και πορτών ή με αυτοδιογκούμενη μονωτική ταινία, καθώς και η τοποθέτηση πρόσθετου οπλισμού όπου απαιτείται (γωνίες ανοιγμάτων κ.λ.π.). Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και με το σωστό τρόπο εφαρμογής τα προϊόντα που συνιστώνται στο κάθε σύστημα, τα κόστος των οποίων περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή.

Η τοποθέτηση του Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης, θα γίνει σε πλήρως καθαρισμένη επιφάνεια και βάσει της τεχνικής περιγραφής της μελέτης και των τεχνικών οδηγιών των προϊόντων που θα χρησιμοποιηθούν.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά επί τόπου καθώς και η μεταφορά τους έως τη θέση τοποθέτησης τους και η εργασία πλήρους και άρτιας κατασκευής, από εξειδικευμένο συνεργείο, σύμφωνα με τη μελέτη, του Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης ΣΣΕΘ - (Θερμοπρόσοψη, με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης έως και την εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος , χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, την ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα" , καθώς και η κατασκευή ικριωμάτων.

10) Θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού), για εξωτερικές θύρες και παράθυρα, μετά διπλών υαλοπινάκων, με διάκενο (5-16-4):

Κατασκευή και τοποθέτηση νέων εξωτερικών, περιμετρικών, κουφωμάτων (κάτω από το ύψος των 3,50 m). Τα κουφώματα θα είναι από αλουμίνιο, θερμομονωτικά ποικίλων διαστάσεων, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά το Νόμο παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα με διάκενο (5-16-4), με ηλεκτροστατική βαφή (χρώματος λευκού).

Τα κουφώματα αφορούν εξωτερικά παράθυρα με ή χωρίς φεγγίτες και εξωτερικές θύρες, δίφυλλες ή μονόφυλλες (με ή χωρίς υαλοπίνακα), για το κυρίως κτίριο, αλλά και για το μικρό κτίριο γραφείου κίνησης.

Τα παράθυρα (και οι φεγγίτες) θα είναι κυρίως επάλληλα και με κάποια σταθερά ή ανοιγόμενα τμήματα, όπου θα απαιτείται από το προτεινόμενο σχέδιο της Υπηρεσίας, ενώ οι θύρες θα είναι ανοιγόμενες (όχι συρρόμενες)

Ο συνολικός συντελεστής θερμοδιαπερατότητας (κουφώματος μαζί με τον υαλοπίνακα) θα πρέπει να είναι $U_w < 2,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. (για παράθυρα και φεγγίτες) και $U_w < 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (για θύρες).

Σε κάθε περίπτωση όλα τα κουφώματα θα έχουν θερμοδιακοπή, ενώ θα εξασφαλίζουν πολύ μεγάλη επίδοση ηχομόνωσης και υδατοστεγανότητας, αεροδιαπερατότητα, αντοχή σε ανεμοπίεση και να έχουν αυξημένη αντιδιαρρηκτική αντίσταση.

Τα παράθυρα και οι φεγγίτες θα φέρουν τμήματα επάλληλα, αλλά και σταθερά ή ανοιγόμενα τμήματα, όπου θα απαιτείται από το προτεινόμενο σχέδιο της Υπηρεσίας.

Κάθε κούφωμα αλουμινίου θα πρέπει να φέρει σήμανση CE και να συνοδεύεται από Δήλωση Συμμόρφωσης (ή από 01.07.2013τη Δήλωση Επιδόσεων του παραρτήματος III του Κανονισμού 305/2011), σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01 και να υποβάλλεται σε Αρχικές Δοκιμές Τύπου στα εξής ουσιαστικά χαρακτηριστικά: αεροδιαπερατότητα, υδατοστεγανότητα, αντίσταση σε ανεμοπίεση, θερμοπερατότητα και σταθμισμένος δείκτης ηχομείωσης.

Η σήμανση CE γίνεται σύμφωνα με το παράρτημα ZA.3 του παραπάνω προτύπου. Στην ετικέτα σήμανσης CE και από

01.07.2013 τη Δήλωση Επιδόσεων του παραρτήματος III του Κανονισμού 305/2011, δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις)/τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές (συντελεστές θερμοπερατότητας (με τιμή $U_w < 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ κατά τον ΚΕΝΑΚ)). Σε κάθε περίπτωση όλα τα κουφώματα θα έχουν θερμοδιακοπή, ενώ θα εξασφαλίζουν πολύ μεγάλη επίδοση ηχομόνωσης και υδατοστεγανότητας, αεροδιαπερατότητα, αντοχή σε ανεμοπίεση και να έχουν αυξημένη αντιδιαρρηκτική αντίσταση. Πρέπει ακόμη να παραδοθούν από τον προμηθευτή έτοιμα προς τοποθέτηση.

Τα κουφώματα θα προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου EN 14351 - 1: 2006 +A1: 2010, της εγκυκλίου 17/16, με αριθμ πρωτ ΔΚΠ/οικ./

1322/07-09-16 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων, της ισχύουσας ΠΕΤΕΠ 03-08-03-00 Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα αλουμινίου", Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Β60 και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 (άρθρο 26 Ευρωπαϊκή Τεχνική Αξιολόγηση).

Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και κατέχει σήματα ποιότητας από

Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται κάθε εργασία, υλικό, μικρουλικό για την κατασκευή, το χρωματισμό (χρώματος λευκού), τη μεταφορά, τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων μετά των υαλοπινάκων (5-16-4), επί τόπου του έργου, από έμπειρο και εξειδικευμένο συνεργείο και σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής για πλήρη και σωστή λειτουργία τους. Η τοποθέτηση θα γίνει με χρήση παρεμβυσμάτων στεγανότητας, αρμόκολλας, ψευτόκασας και σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών), για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται επίσης και η αποξήλωση των παλιών κουφωμάτων, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους στους προβλεπόμενους χώρους ανακύκλωσης προϊόντων καθάρσεως, καθώς και τα τυχόν απαιτούμενα ικριώματα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση της σχετικής Νομοθεσίας (ΦΕΚ 1312 Β' / 24-08-10), περί εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές & κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).

Για τη σωστή λειτουργία και πλήρη εγκατάσταση θα ενσωματωθούν επίσης κατάλληλα εξαρτήματα και μηχανισμοί (αντίβαρα, μηχανισμοί κλεισίματος, σύρτες κλπ.) που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, κλπ. Του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης (απαραίτητοι μηχανισμοί, λάστιχα, ράουλα, γωνίες σύνδεσης, μεντεσέδες, κ.λπ.) και μετά των ειδικών τεμαχίων λειτουργίας (όπως χειρολαβές, ράουλα κύλισης, κλειδαριές απλές ή ασφαλείας κλπ.).

Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να έρχονται σε απευθείας επαφή οι υαλοπίνακες με το αλουμίνιο (θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πλαστικοί σύνδεσμοι), ενώ απαγορεύεται η χρήση σιλικόνης αντί για τα ενδεδειγμένα λάστιχα.

Οι διατομές του αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των κουφωμάτων, πρέπει να είναι λείες καθαρές χωρίς επιφανειακά και λοιπά ελαττώματα από τη διέλαση.

Τα κουφώματα θα πρέπει να συνοδεύονται από βεβαίωση τήρησης προδιαγραφών του προτύπου EN 1279-5 και EN 1279-2, για τους υαλοπίνακες. Θα πρέπει επίσης με ενυπόγραφα πιστοποιητικά να βεβαιώνεται ο συντελεστής θερμοπερατότητας κάθε κουφώματος U_w .

Αντίστοιχο πιστοποιητικό - βεβαίωση απαιτείται για τους διπλούς υαλοπίνακες (5-16-4), περί πάχους υαλοπινάκων και τήρηση κενού.

Τα κουφώματα μετά των διπλών υαλοπινάκων και όλα τα εξαρτήματα - μηχανισμοί τους θα συνοδεύονται από πενταετή γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή, στην οποία

θα εγγυάται επίσης γραπτώς, τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου καθώς και την υδατοστεγανότητα τους (απαιτείται βεβαίωση τήρησης προδιαγραφών του προτύπου EN 1279-2 για την μη πρόσληψη υγρασίας, για τους υαλοπίνακες - κεφάλαιο 4 παράγραφος 4.4.4. της ΕΤΕΠ 03-08-07-02 :2009).

Ο κατασκευαστής θα παρέχει δωρεάν service σε βάθος πενταετίας όχι μόνο για τα αλουμίνια, αλλά θα είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει τους διπλούς υαλοπίνακες σε περίπτωση εμφάνισης υδρατμών ή να αντικαταστήσει τυχόν ελαττωματικούς μηχανισμούς.

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση των διατομών μεταξύ τους θα είναι από αλουμίνιο, ώστε να αποφεύγονται τοπικά γαλβανικά στοιχεία που οδηγούν σε καταστρεπτικές διαβρώσεις, αλλά και για να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες αντοχές. Όλα τα εξαρτήματα των κουφωμάτων θα υποστηρίζουν επαρκώς τους υαλοπίνακες και τα πλαίσια, τόσο κατά τη λειτουργία τους όσο και στην ανοικτή θέση, χωρίς να προκαλούνται παραμορφώσεις ή ζημιές κάτω από το καθορισμένο φορτίο ανέμου, ή θόρυβοι, όπως επίσης και θα ικανοποιούν όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις ασφαλείας.

Εξαρτήματα λειτουργίας: Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, όπως πχ μηχανισμοί περιμετρικής στεγανοποίησης και μονής ή διπλής ενέργειας, οι χειρολαβές, οι μεντεσέδες, οι σύρτες, οι κλειδαριές κλπ. θα είναι οι απαιτούμενες από τη μελέτη και τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων.

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση των διατομών μεταξύ τους θα είναι από αλουμίνιο κράματος 6005A F26, ώστε να αποφεύγονται τοπικά γαλβανικά στοιχεία που οδηγούν σε καταστρεπτικές διαβρώσεις, αλλά και για να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες αντοχές. Όλα τα εξαρτήματα των κουφωμάτων θα υποστηρίζουν επαρκώς τους υαλοπίνακες και τα πλαίσια, τόσο κατά τη λειτουργία τους όσο και στην ανοικτή θέση, χωρίς να προκαλούνται παραμορφώσεις ή ζημιές κάτω από το καθορισμένο φορτίο ανέμου, ή θόρυβοι, όπως επίσης και θα ικανοποιούν όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις ασφαλείας.

Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, όπως πχ μηχανισμοί περιμετρικής στεγανοποίησης και μονής ή διπλής ενέργειας, οι χειρολαβές, οι μεντεσέδες, οι σύρτες, οι κλειδαριές κλπ. θα είναι οι απαιτούμενες από τη μελέτη και τον προμηθευτικό οίκο των κουφωμάτων.

Ειδικά τεμάχια σύνδεσης (όπως γωνίες, ταυ, συνδετήρες επέκτασης κλπ.), θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας και θα είναι από:

- α) αλουμίνιο, τουλάχιστον της ίδιας ποιότητας και αντοχής με εκείνο των διατομών
- β) ανοξείδωτο χάλυβα
- γ) χαλύβδινα εξ ολοκλήρου επιψευδαργυρωμένα

Ειδικά τεμάχια λειτουργίας (όπως στροφείς, ράουλα κύλισης, μηχανισμοί περιμετρικής στεγανοποίησης, χειρολαβές, μεντεσέδες, σύρτες, κλειδαριές κ.λπ.) θα είναι από:

- α) αλουμίνιο, τουλάχιστον της ίδιας ποιότητας και αντοχής με εκείνο των διατομών
- β) ανοξείδωτο χάλυβα
- γ) πλαστικά ειδικής σκληρότητας
- δ) παρεμβλήματα από νεοπρένιο EDPM

ε) ράουλα μεταλλικού σκελετού teflon και ένσφαιρους τριβείς

Τα ειδικά τεμάχια θα έχουν τέτοια μορφή, ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων

Παρεμβλήματα στεγανότητας - Καρμποπληρωτικά λάστιχα

Θα είναι από νεοπρένιο, με αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Θα πρέπει να διατηρούνται εύκαμπτα χωρίς παραμένουσα παραμόρφωση, τουλάχιστον για 10 έτη από την τοποθέτησή τους, με ή χωρίς φορτίο από τις διατομές, τους υαλοπίνακες και τα άλλα συστατικά μέρη του κουφώματος, σε θερμοκρασίες από -40°C έως +100°C.

Στερεώσεις: Όλα τα μπουλόνια, βίδες και παξιμάδια που θα χρησιμοποιούνται για τη συναρμολόγηση και στερέωση του κουφώματος θα είναι επαρκούς αντοχής για το σκοπό που χρησιμοποιούνται και θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το κόστος όλων των εξαρτημάτων και των ειδικών τεμαχίων για την πλήρη και άρτια κατασκευή και λειτουργία των κουφωμάτων περιλαμβάνεται στην τιμή των κουφωμάτων και δεν απαιτείται ιδιαίτερη αποζημίωση για αυτά.

11) Κατασκευή ξύλινων πρεσσαριστών θυρών :

Κατασκευή πρεσσαριστών θυρών για τα γραφεία, το εντευκτήριο, τα αποδυτήρια & τα WC. Οπου είναι δυνατόν θα διατηρηθούν και θα επεναποθετηθούν μέρος των υπάρχουσών θυρών των WC. Οι θύρες θα κατασκευαστούν από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08 01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με ελαστικό παρέμβυσμα, με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλο "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας .

Οι πόρτες θα επενδυθούν και στις δύο τους πλευρές με φαινοπλαστικά φύλλα φορμάικα.

12) Τοποθέτηση τυποποιημένων κινητών διαχωριστικών χώρων υγιεινής, βιομηχανικής προέλευσης :

Τοποθέτηση προδιαμορφωμένων κινητών διαχωριστικών χώρων υγιεινής, τυποποιημένα, βιομηχανικής προέλευσης, ύψους έως 2,20 m, πλήρη με τις πόρτες και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα συναρμολόγησης και στερέωσης, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φάκελο τεχνικών στοιχείων, με ελάχιστες απαιτήσεις:

- ανθεκτικότητα στην υγρασία και την βαρεία χρήση
- δυνατότητα καθαρισμού με συνήθη απορρυπαντικά.
- περιμετρική κορνίζα αλουμινίου διαστάσεων τουλάχιστον 50x30 mm, με επίστρωση πολυεστερικής ρητίνης, για την εξασφάλιση επαρκούς ακαμψίας
- στοιχεία συναρμολόγησης από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, με επικάλυψη

πολυεστερικής ρητίνης

- δυνατότητα στερέωσης του σκελετού των πετασμάτων, μέσω κοχλιωτών συστημάτων, ώστε να δημιουργείται κενό από το δάπεδο της τάξης των 150 mm
- περιστρεφόμενες κλειδαριές με την ένδειξη (vacant/engaged), με τα απαιτούμενα είδη κιγκαλερίας

13) Επενδύσεις τοίχων & δαπέδων με πλακίδια

Επένδυση τοίχων WC με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, τοποθετούμενα σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου (το οποίο αποζημιώνεται ιδιαίτερα) ή κολλητά, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές. Θα γίνει και διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπτών, ρευματοδοτών κλπ.

Επίστρωση δαπέδων WC με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, με αρμούς 1 έως 2 mm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 ".

Η τοποθέτηση θα γίνει σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

14) Ε ρμάρια κουζίνας δαπέδου

Κατασκευή στον χώρο του εντευκτηρίου, ερμαρίων 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 οποιουδήποτε 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 ρυθμιζόμενων.
- 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.

15) Συρτάρια για κουζινοτούλαπα

Κατασκευή συρταριών για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m², οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μορισσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

16) Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2"

Κατασκευή & τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων στη ράμπα ΑΜΕΑ (όπως προβλέπουν οι προδιαγραφές), από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2" Κιγκλιδώμα απλό από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες.

17) Στεγανωποίηση τοιχοποιίας με έτοιμο κονίαμα, για αποκατάσταση τοιχοποιιών με υγρασία, κατάλληλο και για μηχανική εφαρμογή

Στεγανωποίηση τοιχοποιίας με έτοιμο προς χρήση κονίαμα για αποκατάσταση τοιχοποιιών με υγρασία, και ανιούσα υγρασία στο μικρό κτίριο – γραφείο κίνησης.

Το κονίαμα είναι ενός συστατικού, υψηλής διαπνοής με πολύ χαμηλό περιεχόμενο σε τσιμέντο, πολύ χαμηλό ειδικό βάρος και εξαιρετικές θερμομονωτικές ιδιότητες.

Η σύνθεση αυτή το καθιστά κατάλληλο για εφαρμογή τόσο με το χέρι, όσο και μηχανικά. Το κονίαμα θα παραληφθεί στο εργοτάξιο, εντός ερμητικά σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 998-1:2010 (με σήμανση CE).

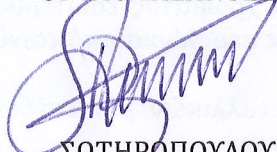
Το έτοιμο κονίαμα αναμειγνύεται με νερό, με χρήση ηλεκτρικού αναμικτήρα χαμηλών στροφών (500 στροφές ανά λεπτό), με αναλογία σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, ώστε να επιτευχθεί η απαραίτητη συνεκτικότητα και εργασιμότητα (ανάλογα με τη μέθοδο εφαρμογής), Ακολουθεί προετοιμασία και εφαρμογή του κονιάματος επί της τοιχοποιίας (αφού έχει καθαρευθεί το παλιό επίχρισμα) σε δύο στρώσεις. Για την κατασκευή της εργασίας πρέπει να ακολουθηθούν αυστηρά οι τεχνικές οδηγίες και προδιαγραφές του υλικού.

Η τελική επιφάνεια μπορεί να φινιριστεί μόνο με ξύλινα εργαλεία και το τελικό πάχος στρώσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 cm σε κάθε σημείο της επιφάνειας.

Θα πρέπει επίσης να εφαρμοστεί στην επιφάνεια, ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τις προδιαγραφές του υλικού

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 23 / 05 / 2017

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ



ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ Ρ.
Πολιτικός Μηχ/κός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Η ΠΡ/ΝΗ Τ.Υ.Δ.Α.



ΚΑΡΒΟΥΝΗ Δ.
Πολιτικός Μηχ/κος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Α.



ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡ.
Τοπογράφος Μηχ/κός