



ΗΡΑΚΛΕΙΟ 06/07/ 2017

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ :ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ &
ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

« ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ: (ΑΔΡΑΝΗ-ΥΛΙΚΑ ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ) – ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ)-(ΠΛΕΓΜΑΤΑ-ΟΠΛΙΣΜΟΙ)- (ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ)-(ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ)-(ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ)-(ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΩΝ-ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΑΝΙΔΩΝ)-ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ :ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ»

ΚΑ: 30-7331.075

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 74.138,36 Ευρώ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το παρόν τεύχος αφορά την **Προμήθεια Οικοδομικών Υλικών και συγκεκριμένα των ομάδων:**

- ΟΜΑΔΑ 1η «Προμήθεια Αδρανών- Υλικών Κονιαμάτων»
- ΟΜΑΔΑ 2η «Προμήθεια Πλακιδίων τοίχου - δαπέδου»
- ΟΜΑΔΑ 3η «Προμήθεια Πλέγματα - Οπλισμοί»
- ΟΜΑΔΑ 4η «Προμήθεια Σκυροδέματα»
- ΟΜΑΔΑ 5η «Προμήθεια Υαλουργικών»
- ΟΜΑΔΑ 6η «Προμήθεια Ικριωμάτων» και
- ΟΜΑΔΑ 7η «Προμήθεια Γυψοσανίδων -Τσιμεντοσανίδων» για τις εργασίες συντήρησης των σχολικών κτιρίων του έργου αυτεπιστασίας με τίτλο : «**Συντήρηση Σχολικών κτιρίων Α/θμιας & Β/θμιας εκπαίδευσης**».

ΟΜΑΔΑ 1^η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΔΡΑΝΗ – ΥΛΙΚΑ ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα αδρανή - τα υλικά κονιαμάτων που διατίθενται και χρησιμοποιούνται στις κατασκευές πρέπει να φέρουν την σήμανση CE και ανάλογα με την χρήση τους να ακολουθούνται τα αντίστοιχα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN.

Συγκεκριμένα αδρανή θραυστά ή συλλεκτά σύμφωνα με τα πρότυπα : ΕΛΟΤ EN 12620:2008 (αδρανή για σκυρόδεμα), ΕΛΟΤ EN 13139:2002 (αδρανή για κονιάματα) και ΕΛΟΤ EN 13055-1:2002 (ελαφρά αδρανή για σκυροδέματα, κονιάματα και ενέματα).

1-2. ΑΜΜΟΣ ΝΤΑΜΑΡΙΣΙΑ

Άμμος νταμαρίσια θραυστή (διπλής θραύσεως), να είναι καθαρή απαλλαγμένη από αργιλικές προσμίξεις και λοιπά βλαπτικά στοιχεία με πλήρη και ομαλή κοκκομετρική σύνθεση.

Η άμμος που προέρχεται από θραύση, πρέπει να είναι προελεύσεως λατομείου της έγκρισης της Υπηρεσίας, κατάλληλη ανάλογα με τη χρήση του κονιάματος. Πρέπει να έχει επίσης επαρκή μηχανική αντοχή και να μην αποσαθρώνεται.

Η άμμος πρέπει να είναι απαλλαγμένη από επιβλαβείς ουσίες, όπως άργιλο, οργανικά συστατικά, τάλκη, μαρμαρυγία κτλ. Οι αντίστοιχες μέγιστες ανεκτές κατά βάρος περιεκτικότητες είναι 4% για την άργιλο, 1% για τα οργανικά συστατικά και 1% για τον τάλκη και τον μαρμαρυγία.

3-10. ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΟ – ΓΑΡΜΠΙΛΙ

Το αμμοχάλικο θα είναι θραυστό ή μη, εκ ποταμών, χειμάρρων, ρευμάτων θαλάσσης, ορυχείων ή εκ λίθων λατομείων. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Π.Τ.Π. 0155.

Το γαρμπίλι πρέπει να έχει διάμετρο 0,4 – 1 cm.

Η διαβάθμιση των υλικών θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας.

Η υπηρεσία μπορεί να προβεί σε ελέγχους του υλικού σε πιστοποιημένα εργαστήρια, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Τα έξοδα των ελέγχων βαρύνουν τον προμηθευτή.

4. ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΤΗΣ ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ

Πλαστικοποιητής κονιαμάτων σε σκόνη, ελληνικής προέλευσης, από φυσικά τροποποιημένα ορυκτά. Πρέπει να προσδίδει άριστη εργασιμότητα και συγκολλησιμότητα στα τσιμεντοκονιάματα (για κτίσιμο και σοβάτισμα) αντικαθιστώντας 100% τον ασβέστη, να μην προσβάλλει τα μέταλλα και να μην προκαλεί εγκαύματα.

Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλλει σχετικά πιστοποιητικά, από τα οποία να αποδεικνύεται ότι η χρήση του πλαστικοποιητή προσδίδει στην τελική εφαρμογή (κονιάματα) την προβλεπόμενη μηχανική αντοχή σε κάμψη και θλίψη.

5-6-7. ΤΣΙΜΕΝΤΟ

Τσιμέντο κοινό (γκρί) και λευκό 350 Kgr/m³

α. Το τσιμέντο θα είναι πρόσφατης παραγωγής, Portland, καθαρό και θα πληροί τα αναφερόμενα στο άρθρο «Σκυροδέματα» και θα συμφωνεί με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 197 ή και το DIN 1164. Δεν θα χρησιμοποιείται τσιμέντο ηλικίας πέραν των 3 μηνών. Το τσιμέντο που χρησιμοποιείται θα είναι του ίδιου τύπου καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών.

β. Η Υπηρεσία δικαιούται να ζητά τη διεξαγωγή ελέγχων ποιότητας για κάθε 5 t προσκομιζόμενου τσιμέντου που χρησιμοποιείται σε κονιάματα. Αν από τους ελέγχους προκύψει ότι κάποιο δείγμα δεν πληροί τις προδιαγραφές, η αντίστοιχη ποσότητα απορρίπτεται και απομακρύνεται με ευθύνη του Αναδόχου από το εργοτάξιο.

γ. Τσιμέντο με ανομοιόμορφη κατανομή πυκνότητας (που περιέχει όγκους ή σβώλους που δεν διαλύονται με σφίξιμο στο χέρι) θα απομακρύνεται από το εργοτάξιο με δαπάνες του Αναδόχου.

8-9.ΕΤΟΙΜΟΣ ΣΟΒΑΣ

Έτοιμος σοβάς (απόχρωση λευκού χρώματος) κατάλληλος για σοβάτισμα (μετά τον πεταχτό σοβά) μία στρώσης σε εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες και κυρίως για μερεμέτια σε οικοδομικές εργασίες. Θα πρέπει να προσδίδει άριστο αισθητικό αποτέλεσμα με μία στρώση χωρίς σπατουλάρισμα, υψηλή αντοχή, άριστη εργασιμότητα, αυξημένη παραγωγικότητα, λεία επιφάνεια χάρη στην λεπτή κοκκομετρία του (0-1μm) και σταθερή ποιότητα.

ΟΜΑΔΑ 2^η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ

(ΓΙΑ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ –ΤΟΙΧΩΝ)- ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα προς προμήθεια πλακίδια δαπέδου και τοίχου θα είναι άριστης ποιότητας σύμφωνα με τις Εθνικές τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν ΦΕΚ Β' 2221/30.07.2012 (αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ/273 Απόφαση).

1. ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΤΟΙΧΟΥ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ

Πλακίδια τοίχου πορσελάνης να είναι Α ποιότητας διαστάσεων 20x20εκ., λευκά ή έγχρωμα και οποιοδήποτε σχεδίου εφαρμογής ,ανάλογα με την θέση και καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας. .

2. ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΔΑΠΕΔΟΥ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ

Πλακίδια δαπέδου πορσελάνης να είναι Α ποιότητας ,έγχρωμα διαστάσεων 30x30 cm, οποιοδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, ανάλογα με την θέση και καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας.

3. ΚΟΛΛΑ –ΣΤΟΚΟΣ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ

Υλικά επίστρωσης (σε σακί των 25κιλών)

Κόλλα και στόκος πλακιδίων σε σακιά των 25 κιλών να είναι μεγάλης ελαστικότητας, υψηλής ποιότητας για κόλληση παντός τύπου πλακιδίων τοίχου ή δαπέδου.

ΟΜΑΔΑ 3^η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΕΓΜΑΤΩΝ - ΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα προς προμήθεια υλικά να είναι άριστης ποιότητας σύμφωνα με τις διατάξεις των προτύπων ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-02-01-00 και του ΝΕΟΥ Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Σκυροδέματος,(ΚΤΧ) 2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-7-2008) & ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008) .

1.ΔΟΜΙΚΑ ΠΛΕΓΜΑΤΑ B500C (S500s)

Δομικά πλέγματα αποτελούμενα από λεπτές μπετόβεργες να είναι διατομής 4 έως 6 χιλιοστών, ηλεκτροκολλημένων μεταξύ τους σε ορθογωνική διάταξη (καρέ).

Τα ορθογώνια που σχηματίζονται να είναι διαστάσεων από 10 έως και 25 εκ.. Τα πλέγματα έχουν συνήθως διαστάσεις 2 επί 5 μ..

Για την ενίσχυση πλακών που ακουμπούν στο έδαφος και δεν έχουν μεγάλες απαιτήσεις για οπλισμό. (γκρό μπετό) ,όπως το δάπεδο του υπογείου ή ένας διάδρομος κήπου. Σε σημεία που μπορεί να έχουν αυξημένες φορτίσεις μπορεί να τοποθετηθούν διπλά πλέγματα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΠΛΕΓΜΑΤΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΛΕΓΜΑΤΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΥΡΜΑΤΩΝ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΥΡΜΑΤΩΝ ΒΑΡΟΣ (kg)

	<u>ΕΓΚΑΡΣΙΑ</u>	<u>ΔΙΑΜΗΚΗ ΕΓΚΑΡΣΙΑ</u>	<u>ΔΙΑΜΗΚΗ</u>	<u>ΤΕΜ.</u>	<u>Μ2</u>	
092	150MM	250MM	4.0/4.2	4,2	12,6	1,17
T92	150MM	150MM	4.2	4,2	16,1	1,50
T131	150MM	150MM	4.0/5,0	5,0	20,6	1,92
T139	100MM	100MM	4.2	4,2	23,7	2,20

T188	150MM	150MM	6,0	6,0	32,9	3,06
T196	100MM	100MM	5,0	5,0	33,5	3,12

2. ΧΑΛΥΒΑΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ B500C (S500s)

Χαλύβδινοι ράβδοι ,να είναι κυκλικής η πρακτικώς κυκλικής διατομής ,παραγωγής αναγνωρισμένου εργοστασίου κατηγορίας **B500C (S500s) με νευρώσεις** αποκαλούμενοι μπετόβεργες, σιδερόβεργες ή κολωνοσίδερα, γιατί κατά κύριο λόγο απαρτίζουν τον οπλισμό μιας κατασκευής, σε διατομές διαμέτρου (Φ) από 8 έως 12 εκ. (σύμφωνα με την επιλογή της υπηρεσίας), για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον οπλισμό κατασκευών (η διάμετρος πρέπει να είναι καθαρή δηλαδή μετριέται στο εσωτερικό των νευρώσεων και όχι στο εξωτερικό τους) Οι νευρώσεις των ράβδων θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Πρότυπου ΕΛΟΤ 1421 και του κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων (ΚΤΧ -2008 3.1.2)

Φ	Κιλά / μ
8	0,39
10	0,62
12	0,89
14	1,21
16	1,58
18	2,00
20	2,46
22	2,98
25	3,85

Το σύνολο της προμήθειας θα περιλαμβάνει χάλυβα αχρησιμοποίητο ,καθαρό ,απαλλαγμένο από απολείψεις ,φολίδες, αλλοιώσεις ,ρωγμές, παραμορφώσεις ,χαλαρές πλάκες σκουριάς ή κατάσταση που δείχνει προχωρημένη διάβρωση. Χρήση οπλισμού παλαιού ή εκ κατεδαφίσεως απαγορεύεται απολύτως.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ

Κάθε προσκομιζόμενο φορτίο να συνοδεύεται από το Τεχνικό Δελτίο παράδοσης, που εκδίδεται από την Βιομηχανία παραγωγής του Χάλυβα και θα περιέχει πλην των οικονομικών – φορολογικών στοιχείων (πελάτη- ποσότητα- τόπο αποστολής κ.λ.π) τα επόμενα χαρακτηριστικά παραγωγής εγκρίσεως

,μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών όπως:

- κατηγορία χαλύβων
- ένδειξη της σήμανσης (χώρας, μονάδας παραγωγής ,κατηγορίας χαλύβων)
- διαμέτρους ράβδων
- περιγραφή της μορφής(ράβδοι,ρολόι,πλέγματα)
- αριθμό χυτηρίου για κάθε επιμέρους ποσότητα
- αριθμό Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Ή του πιστοποιητικού Ελέγχου του ΕΛΟΤ

Επί του Δελτίου να δηλώνεται ότι οι χάλυβες έχουν ελεγχθεί και ευρέθησαν ελεύθεροι ραδιενέργειας (ΚΤΧ-2008 §3.7) Σε κάθε δέμα ράβδων θα πρέπει να υπάρχει αναρτημένο πινακίδα με τις ενδείξεις παραγωγού ,κατηγορίας διαμέτρου μήκους κ.λ.π, αντίστοιχες του τεχνικού Δελτίου Παράδοσης.

Επίσης θα πρέπει να χορηγείται αντίγραφο των Πιστοποιητικών Ελέγχου που εκδίδει ο Παραγωγός .Για τους χάλυβες που προέρχονται από χώρα της Ε.Ε. ή της ΕΖΕΣ το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης θα εκδίδεται από τον ΕΛΟΤ είτε από τον αντίστοιχο Οργανισμό της χώρας προέλευσης.

Για τους χάλυβες που προέρχονται από τρίτες χώρες το Πιστοποιητικό Ελέγχου θα εκδίδεται από τον ΕΛΟΤ.

ΟΜΑΔΑ 4^η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Σκυρόδεμα κατηγορίας ή ποιότητας C12/15 & C16/20 με χρήση αντλίας, να είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος ((Κ.Τ.Σ.) με τις οποίες βελτιώσεις, τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις ισχύουν, ο Κανονισμός Τσιμέντων (Π. Δ. 244/29.2.80, ΦΕΚ 69Α/28.3.80) ο Αντισεισμικός Κανονισμός (ΦΕΚ 543Β/20.6.95) και ο Κανονισμός για την μελέτη και την εκτέλεση οικοδομικών έργων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (ΦΕΚ 227Β/28.3.95). Συμπληρωματικά θα ισχύει η Γερμανική Προδιαγραφή DIN.

Επίσης πρέπει να είναι σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ

01-01-01-00''Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος''
01-01-02-00''Διάστρωση σκυροδέματος''
01-01-03-00''Συντήρηση σκυροδέματος''
01-01-04-00''Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος''
01-01-05-00''Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος''
01-01-06-00''Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών''

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμειξη ,εκτός εάν εφαρμοστούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δομητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανοιγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

ΟΜΑΔΑ 5^η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΩΝ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί υαλοπίνακες

Προμήθεια Διπλών θερμομονωτικών- ηχομονωτικών – ανακλαστικών υαλοπινάκων, να είναι συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)

2.Υαλοπίνακες οπλισμένοι

Προμήθεια Υαλοπινάκων οπλισμένων (αρμέ) να είναι πάχους 6,50 mm και μήκους έως του 1,00 m

3.Υαλοπίνακες ασφαλείας-κρύσταλλο

Προμήθεια υαλοπινάκων ασφαλείας ,να είναι πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου, συνολικού πάχους 6mm (3mm + μεμβράνη + 3mm)

4.Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους>1,00μ.

Προμήθεια Υαλοπινάκων διαμαντέ να είναι μήκους >1,00μ. ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων

5.Πολυκαρμπονικό πάχους 8mm

Πολυκαρμπονικό, να είναι πάχους 8 mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σε ξύλινο ή μεταλλικό σκελετό.

6.Πολυκαρμπονικό πάχους 10mm

Πολυκαρμπονικό, να είναι πάχους 10mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σε ξύλινο ή μεταλλικό σκελετό.

8-9 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 4χιλ.& 5 χιλ.

Προμήθεια Υαλοπινάκων διαφανείς να είναι πάχους 4χιλ.και πάχους 5χιλ

10.Ελαστικά παρεμβύσματα(λάστιχα)

Προμήθεια Ελαστικών παρεμβυσμάτων (λάστιχα) από ERDM οποιοδήποτε πάχους και χρώματος μαύρου

11.Ειδική μεμβράνη υαλοστασίων .

Προμήθεια-τοποθέτηση ειδικής μεμβράνης προστασίας υαλοστασίων η οποία θα έχει αντιτραυματική και αντιδιαρρηκτική προστασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά (λάστιχα- ειδικά τεμάχια κ.λ.π .

ΟΜΑΔΑ 6^η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ -ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.Προμήθεια σωληνωτών τροχήλατων ικριωμάτων αλουμινίου (σκαλωσιές)

Ικριώματα τροχήλατα σωληνωτά αλουμινίου (σκαλωσιές),να έχουν ύψος 4,00μ, να έχουν μήκος εργασίας 5,0μ. συνολικού βάρους 55κιλά με αδιάβροχη πλατφόρμα 70x155εκ. ,μέγιστου φορτίου 150κιλά ανά τ.μ. σύμφωνα με την οδηγία EN1004 συμπεριλαμβανομένης και της προστατευτικής πλατφόρμας και των μπαρών στήριξης.

ΟΜΑΔΑ 7^η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΥΦΟΣΑΝΙΔΩΝ- ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΑΝΙΔΩΝ

(ΓΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΚΑΛΥΨΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ & ΟΡΟΦΩΝ) -ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Γυφοσανίδες στάνταρτ – ανθυγρή- πυράντοχη και τσιμεντοσανίδα πάχους 12,50 mm

Γυφοσανίδες στάνταρτ (GKB) - ανθυγρή - πυράντοχη και τσιμεντοσανίδα ενδεικτικής μάρκας Knauf, να είναι πάχους 12,50 mm.

Μεταλλικός σκελετός 50X40X0,60 mm.

Μεταλλικός σκελετός 50X40X0,60 mm να είναι από στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κ.λ.π.) και γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα ενδεικτικού τύπου «HILTI».

Πλάκες πετροβάμβακα 50 kg/m³ και πάχους 50 mm.

Πλάκες πετροβάμβακα πυκνότητας (ρ) 50 kg/m³ και πάχους 50 mm, ενδεικτικού τύπου "GEOLAN B-050" της FIBRAN.

Εργασία τοποθέτησης γυψοσανίδων με τον μεταλλικό σκελετό και τον πετροβάμβακα.

Εργασία πλήρους κατασκευής εσωτερικών διαχωριστικών ή επένδυσης τοίχου από γυψοσανίδες.

Τα διαχωριστικά θα κατασκευαστούν με μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστή λαμαρίνα, γαλβανισμένη εν θερμώ, πετροβάμβακα και αμφίπλευρη διπλή επένδυση με γυψοσανίδες πάχους 12,50 mm.

Ο μεταλλικός σκελετός θα είναι 50X40X0,60 mm και θα γίνει από στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κ.λ.π.), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα ενδεικτικού τύπου «HILTI», σύνδεσμοι και μικροϋλικά.

Ο πετροβάμβακας που θα τοποθετηθεί εσωτερικά των διαχωριστικών θα είναι πυκνότητας (ρ) 50 kg/m³ και πάχους 50 mm, ενδεικτικού τύπου «GEOLAN B-050» της FIBRAN.

Ηράκλειο, 06/07/ 2017

Συντάχθηκε

Η προϊσταμένη του τμήματος

Αχλαδιανάκη Σοφία

Σπανουδάκη Παρασκευή

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης Συντήρησης & Αυτεπιστασίας

Ζαχαριουδάκη Δέσποινα

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ με Β Βαθμό