





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ**  
**ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,**  
**ΥΔΟΜ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
Ταχ. Διευθ.: Βασ. Γεωργίου & Ορφέως  
Τ.Κ. 68300 Διδυμότειχο  
Τηλ.: 2553350640  
Fax: 2553024424  
Email: n.zarkadis@didymoteicho.gr

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ 2020**  
**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 2020**  
CPV : 44111200-3, 44921200-4, 44113120-2.  
14212200-2, 44331000-9, 44111100-2,  
44111600-7, 03419000-0, 44831200-6,  
44531100-2, 44111000-1, 44111700-8.  
44810000-1, 44831300-7, 44832000-1.  
44820000-4, 44812210-0.44114000-2

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 15/2020**  
**Προϋπολογισμός: 74.367,76 € με Φ.Π.Α**  
**Κ.Α. 30.7331.02, 30.7333.08**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ 2020**  
**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 2020**

**CPV: 44111200-3, 44921200-4, 44113120-2.**  
**14212200-2, 44331000-9, 44111100-2,**  
**44111600-7, 03419000-0, 44831200-6,**  
**44531100-2, 44111000-1, 44111700-8.**  
**44810000-1, 44831300-7, 44832000-1.**  
**44820000-4, 44812210-0. 44114000-2**

**Προϋπολογισμός: 74.367,76 € με Φ.Π.Α**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- Τεχνική Έκθεση
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- Συγγραφή Υποχρεώσεων



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ**

**ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,**

**ΥΔΟΜ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Ταχ. Διευθ.: Βασ. Γεωργίου & Ορφέως**

**Τ.Κ. 68300 Διδυμότειχο**

**Τηλ.: 2553350640**

**Fax: 2553024424**

**Email:n.zarkadis@didymoteicho.gr**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ 2020**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 2020**

**CPV : 44111200-3, 44921200-4, 44113120-2.**

**14212200-2, 44331000-9, 44111100-2,**

**44111600-7, 03419000-0, 44831200-6,**

**44531100-2, 44111000-1, 44111700-8.**

**44810000-1, 44831300-7, 44832000-1.**

**44820000-4, 44812210-0.44114000-2**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 15/2020**

**Προϋπολογισμός: 74.367,76 € με Φ.Π.Α**

**Κ.Α. 30.7331.02, 30.7333.08**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ- ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΕΤΟΥΣ 2020**

Με την παρακάτω μελέτη προβλέπεται η εκτέλεση της προμήθειας οικοδομικών υλικών και λοιπών συναφών ειδών (οικοδομική ξυλεία, οικοδομικά σίδερα κ.τ.λ.) και η προμήθεια έτοιμου σκυροδέματος, που θα χρησιμοποιηθούν από ειδικευμένους εργάτες του Δήμου Διδυμοτείχου για την επισκευή και συντήρηση βλαβών κτιριακών εγκαταστάσεων και κοινόχρηστων χώρων του Δήμου Διδυμοτείχου για το έτος 2020.

Πιο συγκεκριμένα, τα υλικά που περιγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό, θα χρησιμοποιηθούν για οικοδομικές εργασίες επισκευής κτιρίων ιδιοκτησίας του Δήμου, όπως σχολικές υποδομές, ξενώνες, κτίρια τοπικών κοινοτήτων, τα οποία έχουν παρουσιάσει βλάβες σε στέγες και όψεις κτιρίων (ξυλεία για αποκατάσταση στεγών).

Επίσης θα γίνουν συντηρήσεις κοινοχρήστων χώρων (επιστρώσεις κυβόλιθων, πλακών πεζοδρομίων κτλ) καθώς και επισκευές μεταλλικών εσχάρων και κιγλιδωμάτων, όπου παρατηρήθηκαν βλάβες σε διάφορα σημεία του Δήμου Διδυμοτείχου.

Τα υλικά χρωματισμού που περιγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό θα χρησιμοποιηθούν από συνεργεία του Δήμου Διδυμοτείχου για την αποκατάσταση χρωματισμών κτιρίων ιδιοκτησίας και δικαιοδοσίας του Δήμου Διδυμοτείχου, όπως σχολικά κτίρια, κτίρια τοπικών κοινοτήτων, κ.τ.λ.

Η παραλαβή των προμηθευόμενων υλικών, θα γίνει τμηματικά, για διάρκεια ενός (1) έτους από την υπογραφή της σύμβασης.

Θα πραγματοποιηθεί προμήθεια έτοιμου σκυροδέματος κατηγοριών C12/15, C16/20, και την μεταφορά σε διάφορα σημεία στα όρια του Δήμου Διδυμοτείχου σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας.

Η παραλαβή του προμηθευόμενου υλικού, θα γίνει τμηματικά με αυτοκίνητα του προμηθευτή και λοιπά επικουρικά μέσα σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Η διάστρωση θα πραγματοποιηθεί από τα Τεχνικά

Συνεργεία του Δήμου.

Σε κάθε παραλαβή σκυροδέματος η υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να πραγματοποιεί λήψη δοκιμίου σκυροδέματος σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος.

Το κόστος ελέγχου του δοκιμίου στο αντίστοιχο εργαστήριο θα επιβαρύνει τον ανάδοχο και δεν συμπεριλαμβάνεται στην ενδεικτική τιμή του Προϋπολογισμού.

Η προμήθεια θα εκτελεσθεί από τον Δήμο Διδυμοτείχου, με συνοπτικό διαγωνισμό και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις Ν.4412/2016 και κριτήριο επιλογής του αναδόχου αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, **βάσει τιμής ανά προϋπολογισμό ομάδας**, για τις προσφορές που πληρούν τις ζητούμενες προϋποθέσεις και τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Όλα τα προς προμήθεια υλικά θα ακολουθούν πρότυπα της ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας και συγκεκριμένα:

1. Μέθοδοι δοκιμής φυσικών λίθων-προσδιορισμός της αντοχής σε θλίψη: EN1926:1999
2. Μέθοδοι δοκιμής για φυσικούς λίθους-προσδιορισμός της αντοχής σε κάμψη υπό συγκεκριμένο φορτίο: EN12372:1999
3. Μέθοδοι ελέγχου φυσικών λίθων-προσδιορισμός της υδατοαπορροφητικότητας υπό ατμοσφαιρική πίεση: EN13755:2001
4. Μέθοδοι δοκιμής φυσικών λίθων – προσδιορισμός της πραγματικής και φαινομένης πυκνότητας και του ολικού και ανοικτού πορώδους: EN1936:1999
5. Δοκιμές ανοργάνων, μη μεταλλικών υλικών, Δοκιμή φθοράς κατά Bohme με τροχό απότριψης: DIN52108:2002-07
6. Το χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, άοπλο ή οπλισμένο, θα συμμορφώνεται στις απαιτήσεις της ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00 «Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος», και της ΠΕΤΕΠ 01-01-02-00 «Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος», Η κατηγορία του σκυροδέματος θα καθορίζεται ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας,
7. Η άμμος για την «εν ξηρώ» τοποθέτηση των στοιχείων επίστρωσης, θα πρέπει να είναι μέσης κοκκομετρικής διαβάθμισης,
8. Σε κάθε περίπτωση θα ισχύουν οι κατά προμήθεια είδος προδιαγραφές όπως αυτές περιγράφονται στο ΦΕΚ 2221/Β'/30-7-2012 στο οποίο δημοσιεύτηκε η υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα δημόσια έργα»,
9. Η σήμανση των υλικών με CE είναι επιβεβλημένη, (λ.χ. οι πλάκες πεζοδρομίων πρέπει να φέρουν σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1338 κ.ο.κ.), Επισημαίνεται ότι στην αγορά κυκλοφορεί ήδη ποικιλία προϊόντων που φέρουν σήμανση CE ή διαθέτουν ΕΤΕ (Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση), τα οποία γίνονται αποδεκτά προς προμήθεια,

Οι ποσότητες είναι ενδεικτικές και έχουν υπολογισθεί με βάση τα δεδομένα των αναγκών των προηγούμενων ετών και τις καταγραφές των τρεχουσών αναγκών του Δήμου Διδυμοτείχου για το έτος 2020.

Οι τιμές των υλικών της μελέτης, καθορίστηκαν από αναλυτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την τεχνική υπηρεσία στο διαδίκτυο, από τους επίσημους αναρτημένους τιμοκαταλόγους προμηθευτών σε όλη την Ελλάδα.

Η προμήθεια συνολικού προϋπολογισμού **74.367,76 Ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α 24%**, χρηματοδοτείται κατά 100% από ΚΑΠ επενδυτικών δαπανών (πρώην ΣΑΤΑ) του Δήμου Διδυμοτείχου και έχει αναγραφεί στον Προϋπολογισμό έτους 2020 του Δήμου Διδυμοτείχου και στους αντίστοιχους **Κ.Α 30.7331.02.(ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ) & Κ.Α 30.7333.08 (ΕΤΟΙΜΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ)**.

**ΔΙΔ/ΧΟ 5/6/2020**

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΖΑΡΚΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
**ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ**

**ΔΙΔ/ΧΟ 9/6/2020**  
**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ**

**ΔΟΒΡΙΔΟΥ-ΤΖΙΡΑ ΕΛΕΝΗ**  
**ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ**

**ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,**

**ΥΔΟΜ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Ταχ. Διευθ.: Βασ. Γεωργίου & Ορφέως**

**Τ.Κ. 68300 Διδυμότειχο**

**Τηλ.: 2553350640**

**Fax: 2553024424**

**Email:n.zarkadis@didymoteicho.gr**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ 2020**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 2020**

**CPV : 44111200-3, 44921200-4, 44113120-2.**

**14212200-2, 44331000-9, 44111100-2,**

**44111600-7, 03419000-0, 44831200-6,**

**44531100-2, 44111000-1, 44111700-8.**

**44810000-1, 44831300-7, 44832000-1.**

**44820000-4, 44812210-0.44114000-2**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 15/2020**

**Προϋπολογισμός: 74.367,76 € με Φ.Π.Α**

**Κ.Α. 30.7331.02, 30.7333.08**

### **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **Άρθρο 1° Αντικείμενο σύμβασης**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι προμήθεια οικοδομικών υλικών και λοιπών συναφών ειδών (οικοδομική ξυλεία, οικοδομικά σίδερα κ.τ.λ.) και η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος, που θα χρησιμοποιηθούν από ειδικευμένους εργάτες του Δήμου Διδυμοτείχου για την επισκευή και συντήρηση βλαβών τις ανάγκες του Δήμου Διδυμοτείχου για το έτος 2020.

#### **Άρθρο 2ο -Ισχύουσες διατάξεις**

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ'έξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) , "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,

- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Η με αρ 130/2020 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Διδυμοτείχου περί έγκρισης όρων Δημοπράτησης και τρόπου εκτέλεσης της προμήθειας.
- Η με αρ 229/2020 Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης .

### **ΑΡΘΡΟ 3° Συμβατικά Στοιχεία**

Στοιχεία της σύμβασης που θα προσαρτηθούν σ' αυτή κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η Διακήρυξη
- β) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές
- γ) Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- δ) Η Συγγραφή υποχρεώσεων
- ε) Το έντυπο προσφοράς
- στ) Η τεχνική έκθεση
- ζ) Το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης [ΤΕΥΔ]

### **ΑΡΘΡΟ 4° Είδος διαδικασίας - κριτήριο Κατακύρωσης**

4.1 Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με τη διαδικασία συνοπτικού διαγωνισμού του άρθρου 117 του Ν. 4412/16 Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει με συνοπτικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές με κριτήριο ανάθεσης (κατακύρωσης) την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάση τιμής (χαμηλότερη τιμή), σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/08-08-2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (ΦΕΚ 147Α/08-08-2016).

**Η Κατακύρωση θα γίνει στον ανάδοχο που θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, αποκλειστικά βάση τιμής (χαμηλότερη τιμή) ανά ομάδα.**

#### **Άρθρο 5° Δικαιούμενοι συμμετοχής**

Στον διαγωνισμό γίνονται δεκτοί:

**5.1.** Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

**5.2.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

#### **Άρθρο 6ο Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών**

6.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εντός ενός έτους από την ημ/νια υπογραφής της σύμβασης.

6.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν.4412/2016.

Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.3. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

6.5. Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.6. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.



6.7. Ως ημέρα παράδοσης θεωρείται η ημέρα κατά την οποία ο ανάδοχος ολοκληρώσει την παροχή υπηρεσία που αναφέρεται στην παρούσα διακήρυξη. Κατά την παράδοση θα συνταχθεί και απλό πρωτόκολλο ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής. Ο ανάδοχος ευθύνεται μέχρι του χρόνου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.

6.8. Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

6.9. Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

6.10. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

6.11. Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

6.12. Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

6.13. Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

6.14. Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

6.15. Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

6.16. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

#### **Άρθρο 7ο Χρόνος υπογραφής Σύμβασης – Διάρκεια**

Ο ανάδοχος στον οποίο θα ανατεθεί η σύμβαση, υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ειδικής πρόσκλησης , για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, προσκομίζοντας εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

Η σύμβαση θα διαρκέσει για ένα (1) έτος από την ημερομηνία υπογραφής της και έως την πλήρη παράδοση της προμήθειας

Η σύμβαση συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 8ο – Εγγύηση συμμετοχής καλής εκτέλεσης της σύμβασης**

8.1 Κάθε προσφορά συμμετέχοντα οικονομικού φορέα συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση συμμετοχής για ποσό που θα καλύπτει το 2% επί του συνολικού προϋπολογισμού της ομάδας ή των ομάδων που θα συμμετέχει χωρίς να συνυπολογισθεί ο Φ.Π.Α 24% .

Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά την λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που ορίζεται στη διακήρυξη. Εγγύηση που αναφέρει χρόνο ισχύος μικρότερο απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος προμηθευτής συμμετέχει για παραπάνω από μία ομάδα τα ποσά ανά ομάδα της απαιτούμενης εγγύησης συμμετοχής αθροίζονται για όλες ομάδες συμμετέχει.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

8.2. Ο ανάδοχος στο όνομα του οποίου κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός υποχρεούται, να αντικαταστήσει την εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό με εγγύηση ίση προς 5% (πέντε επί τοις εκατό) επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, για καλή και πιστή εκτέλεση των όρων της σύμβασης.

8.3. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα πρέπει να κατατεθεί μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης προς υπογραφή της σύμβασης και οπωσδήποτε πριν από την υπογραφή της σύμβασης.

8.4. Η εγγυητική επιστολή καλής και εμπρόθεσμου εκτέλεσης θα πρέπει να είναι συντεταγμένη κατά τον ισχύοντα τύπο για το δημόσιο.

Επιπλέον, η τράπεζα θα δηλώνει στην επιστολή ότι, η εγγύηση που παρέχεται βρίσκεται μέσα στο ανώτατο όριο εγγύησης προς δημόσιο και τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου και ότι οι υποχρεώσεις της από την εγγύηση, λύνονται μόνον δια της επιστροφής σ' αυτήν της εγγυητικής επιστολής, ή με έγγραφο του Δήμου, ότι εξέλειπε ο λόγος για τον οποίο κατατέθηκε.

Εγγυητικές επιστολές που καθορίζουν διάρκεια ισχύος ή χρονολογία λήξης δεν γίνονται δεκτές.

8.5. Η μη προσκόμιση εγγύησης σύμφωνα με τα παραπάνω, αποκλείει την υπογραφή της σχετικής σύμβασης από υπαιτιότητα του αναδόχου και ισοδυναμεί με άρνηση αυτού, για την συνομολόγηση και υπογραφή της σύμβασης, που ενάγεται εις βάρος του τις νόμιμες κυρώσεις, ήτοι για έκπτωση αυτού και την υπέρ του Δήμου κατάπτωση της εγγύησης, για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό.

8.5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στον ανάδοχο μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

8.7 .Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

#### **Άρθρο 9ο Άρνηση υπογραφής της σύμβασης**

9.1. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

9.2. Ο Δήμος δικαιούται να αναζητήσει την αποκατάσταση κάθε τυχόν θετικής ή αποθετικής ζημίας που έγινε σ' αυτόν από μέρος του αναδόχου που αρνήθηκε την υπογραφή της σύμβασης.

#### **Άρθρο 10ο - Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην σχετική παράγραφο της Διακήρυξης και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

#### **Άρθρο 11ο – Αναθεώρηση τιμών προσφοράς**

Οι τιμές μονάδος της προσφοράς του αναδόχου είναι σταθερές και αμετάβλητες σ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης της προμήθειας αυτής και δεν αναθεωρούνται για κανένα λόγο. Για την προμήθεια αυτή δεν είναι δυνατόν να υπολογιστεί αναπροσαρμογή τιμής ή αύξηση των τεμαχίων πέραν απ αυτά που προβλέπονται από το ενδεικτικό τιμολόγιο της μελέτης αυτής.

#### **Άρθρο 12ο –Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 13ο : Αθέτηση όρων σύμβασης**

13.1 Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά μέσα στον συμβατικό

χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016.

13.2 Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,
- β) Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.
- γ) Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

13.3 Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης – παράδοσης.

#### **Άρθρο 14ο : Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

#### **Άρθρο 15ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016)

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3 % και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 0,6 %.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4 % επί του καθαρού ποσού.

#### **Άρθρο 16ο : Επίλυση διαφορών**

Ο ανάδοχος μπορεί να προσφύγει κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

ΔΙΔ/ΧΟ 5/6 /2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΖΑΡΚΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
**ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ**

ΔΙΔ/ΧΟ 9 / 6 /2020  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ

**ΔΟΒΡΙΔΟΥ-ΤΖΙΡΑ ΕΛΕΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ**  
**ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ**

**ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,**

**ΥΔΟΜ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Ταχ. Διευθ.: Βασ. Γεωργίου & Ορφέως**

**Τ.Κ. 68300 Διδυμότειχο**

**Τηλ.: 2553350640**

**Fax: 2553024424**

**Email:n.zarkadis@didymoteicho.gr**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ 2020**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 2020**

**CPV : 44111200-3, 44921200-4, 44113120-2.**

**14212200-2, 44331000-9, 44111100-2,**

**44111600-7, 03419000-0, 44831200-6,**

**44531100-2, 44111000-1, 44111700-8.**

**44810000-1, 44831300-7, 44832000-1.**

**44820000-4, 44812210-0.44114000-2**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 15/2020**

**Προϋπολογισμός: 74.367,76 € με Φ.Π.Α**

**Κ.Α. 30.7331.02, 30.7333.08**

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

#### **Άρθρο 1ο Γενικά χαρακτηριστικά – Τεχνικές Προδιαγραφές**

##### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Τα προς προμήθεια υλικά οφείλουν να διακρίνονται για την αρτιότητα τους, να φέρουν σήμανση CE, και να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα ελληνικά και εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN, που διέπουν το καθένα από αυτά (ΦΕΚ 386Β/20.03.2007), καθώς και με τις διεθνώς ακολουθούμενες πιστοποιήσεις κατασκευής και λειτουργίας (DIN, ISO, VDE κ.λ.π.). Σχετικά με το είδος και την ποιότητα των υλικών, τις δειγματοληψίες, τις δοκιμασίες και τους ελέγχους όλων των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, ισχύουν, ανάλογα με την περίπτωση, όσα ορίζονται στις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές, στα Πρότυπα του ΕΛΟΤ, στους κανονισμούς και τους νόμους του κράτους, όπως αυτοί ισχύουν κάθε φορά, στους συμβατικούς όρους και τέλος σε κάθε άλλη νεότερη διάταξη, νόμο, κανονισμό, απόφαση κλπ., που αντικαθιστά ή συμπληρώνει τις διατάξεις των προδιαγραφών αυτών. Τέλος, για ό,τι δεν καλύπτεται από τα παραπάνω ισχύουν οι προδιαγραφές του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

Τα ειδικά χαρακτηριστικά και προδιαγραφές των υλικών φαίνονται παρακάτω:

##### **1.Τσιμέντο μαύρο (σάκος 50 kg)**

Το τσιμέντο θα είναι πρόσφατης παραγωγής, τύπου Portland, θα φέρει υποχρεωτικά το πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE, δηλαδή και θα πληροί τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 197-1-2000 και ΕΛΟΤ EN 197-2-2000. Η Υπηρεσία δικαιούται να ζητά τη διεξαγωγή ελέγχων ποιότητας για τις ποσότητες που παραδίδονται, εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Ο έλεγχος που μπορεί να ζητηθεί είναι με επιβάρυνση του προμηθευτή. Τσιμέντο με ανομοιόμορφη κατανομή πυκνότητας (που περιέχει όγκους ή σβώλους που δεν διαλύονται με σφίξιμο στο χέρι) δεν θα γίνεται αποδεκτό. Η μεταφορά και παράδοση

του τσιμέντου θα γίνει σε σφραγισμένους χάρτινους σάκους των 50 Kgr ενώ η αποθήκευσή του (πριν τηνπαράδοση) θα πρέπει να γίνεται σε κλειστούς, καλά αεριζόμενους χώρους προστατευμένους από τηνυγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

Επίσης πρέπει να είναι κατάλληλο για όλες τις οικοδομικές εφαρμογές και θα ανταποκρίνεται πλήρως στις σύγχρονες απαιτήσεις των κατασκευών για αντοχή και μεγάλη διάρκεια ζωής. Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των προϊόντων σκυροδέματος μπορεί να διαφοροποιούνται από εταιρία σε εταιρία, χωρίς αυτό να σχετίζεται οπωσδήποτε με ανάλογη ποιοτική διαφοροποίηση.

#### Πεδίο Εφαρμογής – Ορισμοί

α. Το πεδίο εφαρμογής του παρόντος καλύπτει τις εργασίες παρασκευής ασβεστοκονιαμάτων και τσιμεντοκονιαμάτων καθώς και τις απαιτήσεις για τα έτοιμα βιομηχανικά κονιάματα.

β. Ως κονία, νοείται η συνδετική ύλη με φυσική ή βιομηχανική προέλευση που έχει συγκολλητικές ιδιότητες (π.χ. άσβεστος, τσιμέντο κτλ).

γ. Ως κονίαμα, νοείται το μείγμα αδρανών, κονιών και νερού που χρησιμοποιείται ως συνδετικό υλικό στη δόμηση των τοιχοποιιών, στην παρασκευή επιχρισμάτων, στις αρμολογήσεις, στις πλακοστρώσεις κτλ.

δ. Σύνθετα κονιάματα είναι αυτά που περιέχουν δύο είδη κονιών.

#### Έτοιμα Κονιάματα

α. Ανάλογα με το συνδετικό υλικό παρασκευής τους, τα έτοιμα κονιάματα διακρίνονται σε τσιμεντοκονιάματα, ακρυλικά κονιάματα, κονιάματα με σκληρυνόμενες ρητίνες και γυψοκονιάματα.

β. Ανάλογα με τις ιδιότητες τους διακρίνονται σε θερμομονωτικά, ηχοαπορροφητικά, διακοσμητικά και στεγανοποιητικά.

γ. Ανάλογα με τη χρήση τους διακρίνονται σε κονιάματα τοιχοποιίας, επιχρίσματα πρώτης στρώσης, εσωτερικά επιχρίσματα τελικής στρώσης και εξωτερικά επιχρίσματα τελικής στρώσης.

δ. Τα υλικά πρέπει να συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά ελέγχου των ιδιοτήτων τους.

ε. Στα κονιάματα αυτά είναι δυνατόν να προστίθενται στο εργοστάσιο παραγωγής πρόσμικτα (π.χ. στεγανωτικά, πλαστικοποιητές, συγκολλητικά υλικά ακρυλικής βάσης κτλ).

στ. Συνοπτικά τα χαρακτηριστικά των τσιμεντοκονιαμάτων είναι τα ακόλουθα: ειδικό βάρος στεγνού υλικού: 1600 kg/m<sup>3</sup> – 1800 kg/m<sup>3</sup> θερμοκρασιακή αντοχή από –30°C ως +70°C αντοχή σε εφελκυσμό 18 kg/cm<sup>2</sup> – 20 kg/cm<sup>2</sup> θερμοκρασία εφαρμογής 5°C - 40°C αντοχή σε κάμψη 40 kg/cm<sup>2</sup> αντοχή σε θλίψη 90 kg/cm<sup>2</sup>

ζ. Τα τσιμεντοκονιάματα πρώτης και δεύτερης στρώσης δεν περιέχουν ασβέστη, χρησιμοποιούνται σε εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες και εξασφαλίζουν υψηλές αντοχές και προστασία από τη διάβρωση. Περιέχουν εκτός από τσιμέντο και ασβεστολιθική μεσόκοκκη άμμο (0/3) και ειδικά πρόσμικτα. Μερικά χαρακτηριστικά τους είναι τα ακόλουθα: κατακράτηση νερού 18% - 19% αντοχή σε θλίψη (μετά 28 ημέρες) 120 kg/cm<sup>2</sup> αντοχή σε κάμψη (μετά 28 ημέρες) 30 kg/cm<sup>2</sup>

η. Τα αδιάβροχα μαρμαροκονιάματα τελικής στρώσης παρασκευάζονται με λεπτόκοκκη λευκή μαρμαροκονία και λευκό τσιμέντο με ειδικά πρόσμικτα και χρησιμοποιούνται για την τελική στρώση επιχρισμάτων.

θ. Τα έτοιμα θερμομονωτικά κονιάματα είναι τσιμεντοκονιάματα με αδρανή άμμου και μικρών κόκκων περλίτη ή παρεμφερών θερμομονωτικών υλικών και με πρόσμικτα που εξασφαλίζουν την πρόσφυση.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους είναι: ειδικό βάρος κονιάς 400 kg/m<sup>3</sup> – 800 kg/m<sup>3</sup> συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας 0,075 kcal/mh°C – 0,085 kcal/mh°C αντίσταση στη διάχυση υδρατμών 6 – 8 αντοχή σε θλίψη (μετά 28 ημέρες) 10 kg/cm<sup>2</sup> – 15 kg/cm<sup>2</sup> αντοχή σε κάμψη (μετά 28 ημέρες) 4 kg/cm<sup>2</sup> – 6 kg/cm<sup>2</sup>

ι. Τα κονιάματα ακρυλικής βάσης παράγονται με βάση ακρυλικές ρητίνες και περιέχουν ίνες, οξειδία τιτανίου, κόκκους χαλαζοπυριτικής άμμου και άλλα παρεμφερή υλικά. Η ισορροπία μεταξύ των συστατικών οφείλεται στην ακρυλική ρητίνη και τα πρόσθετα που χρησιμοποιούνται και δημιουργούν υδροαπωθητική μεμβράνη.

ια. Τα κονιάματα ρητινικής βάσης παράγονται με βάση σκληρυνόμενες συνθετικές ρητίνες και περιέχουν κόκκους χαλαζιακών κρυστάλλων και οξειδία σιδήρου. Παρουσιάζουν σημαντικές ηχοθερμομονωτικές και στεγανωτικές ιδιότητες και μεγάλη αντοχή στις δυσμενείς καιρικές μεταβολές. Για την πήξη των

κονιαμάτων αυτών χρησιμοποιούνται αντί νερού καταλύτες και σκληρυντικές ουσίες. Ανάλογα με την περιεκτικότητα σε ρητίνες τα κονιάματα αυτά δεν ρηγματώνονται και έχουν μεγάλη ελαστικότητα.

ιβ. Τα κονιάματα με υδράσβεστο και γύψο παράγονται με βάση την υδράσβεστο, τον άνυδρο γύψο και ίχνη μαρμάρου με επιπλέον χημικά πρόσμικτα που εξασφαλίζουν ελαστικότητα, πλαστικότητα και πρόσφυση επί των επιφανειών, επί των οποίων εφαρμόζονται. Εφαρμόζονται σε 2 στρώσεις. Η πρώτη στρώση είναι αστάρωμα πάχους 6 mm – 7 mm και η δεύτερη «γέμισμα» πάχους 1,8 mm – 2 mm. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους είναι τα ακόλουθα: ειδικό βάρος στεγνού υλικού 1250 kg/m<sup>3</sup> συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας 0,40 kcal/mh°C αντοχή σε θλίψη 32 kg/cm<sup>2</sup> αντοχή σε εφελκυσμό 14 kg/cm<sup>2</sup>

ιγ. Για τα γυψοκονιάματα, τους τύπους και την εφαρμογή τους ισχύει το πρότυπο ΕΛΟΤ 1248 ενώ για τον ορυκτό γύψο που χρησιμοποιείται στην παραγωγή κονιαμάτων το ΕΛΟΤ 783.

#### Γυψοκονιάματα

α. Γυψοκονίαμα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε εσωτερικούς χώρους που δεν υποβάλλονται σε συνθήκες υγρασίας. Το γυψοκονίαμα αποτελείται από μια στρώση πάχους 10 mm, εκτός αν πρόκειται περί πορωδών και απορροφητικών επιφανειών ή λείων επιφανειών με χαμηλή υδατοαπορροφητικότητα. Στις περιπτώσεις αυτές πριν τη διάστρωση του γυψοκονιάματος διαστρώνεται μια στρώση από ακρυλικό αστάρι ή από ακρυλικό αστάρι αναμειγμένο με χαλαζιακή άμμο με υψηλή αντοχή στα αλκάλια.

β. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να είναι μεταξύ 15°C - 30°C και να διατηρείται σε αυτά τα επίπεδα επί μία εβδομάδα πριν την επίχριση και μέχρι να δημιουργηθούν συνθήκες θερμοκρασίας κατοικημένου χώρου.

γ. Διασφαλίζεται επαρκής εξαερισμός για την ανανέωση του αέρα, την απομάκρυνση της υγρασίας και την επιτάχυνση της ξήρανσης του επιχρίσματος.

δ. Στην περίπτωση που το κτίριο εκτίθεται σε ζεστό ξηρό αέρα και σε θερμοκρασιακές μεταβολές ημέρας - νύχτας μεγαλύτερες από 10°C, πρέπει να καλύπτονται τα ανοίγματα, στα οποία δεν έχουν τοποθετηθεί οι υαλοπίνακες.

ε. Οι διακοσμητικές εργασίες με γύψο ενδείκνυται να ολοκληρώνονται πριν εφαρμοστεί η τελική στρώση επιχρίσματος στις παρακείμενες περιοχές. Ο διακοσμητικός γύψος ενισχύεται με μεταλλικά πλέγματα όπου απαιτείται. Οι σκοτίες διαμορφώνονται ακριβώς στις θέσεις που δείχνουν τα κατασκευαστικά σχέδια.

στ. Πριν την εφαρμογή των γυψοκονιαμάτων οι επιφάνειες θα ελέγχονται για τα ακόλουθα: ύπαρξη σκόνης, ελαίων ή σαθρών τμημάτων περιεκτικότητα σε υγρασία (κατά βάρος όχι μεγαλύτερη από 3%) το κονίαμα των τοιχοποιιών πρέπει να έχει αποξηρανθεί τελείως η ύπαρξη αρμών διαστολής, οι οποίοι δεν θα καλύπτονται με γυψοκονίαμα

ζ. Σε όλες τις κατακόρυφες ακμές τοποθετούνται γωνιόκρανα από γαλβανισμένο χάλυβα. Στα σημεία αλλαγής των υλικών των προς επίχριση επιφανειών, τα γυψοκονιάματα ενισχύονται με πλαστικά υαλοπετάσματα ινών πολυπροπυλενίου, πολυεστέρα ή πολυουρεθάνης κτλ. Θα διαστρώνεται μια στρώση κονιάματος πάχους 6 mm – 7 mm, κατόπιν θα διαστρώνεται δεύτερη στρώση πάχους 7 mm – 8 mm. Στους αρμούς διαστολής τοποθετούνται διατομές από γαλβανισμένο χάλυβα ή αλουμίνιο με αρμοκάλυπτρα από EPDM.

## **2. Ασβεστοπολτός - σακί 20-25 kg**

Ο ασβέστης θα ακολουθεί τις απαιτήσεις των προτύπων ΕΛΟΤ EN 459-1:2001 και ΕΛΟΤ EN 459-2:2002. Ο ασβέστης θα είναι της καλύτερης ποιότητας του τύπου που κυκλοφορεί στο εμπόριο, με περιεκτικότητα οξειδίου του ασβεστίου μαζί με οξείδιο του μαγνησίου μεγαλύτερη του 95%. Ο πολτός που προέρχεται από το σβήσιμο του ασβέστη δεν πρέπει να περιέχει θρόμβους ή στερεές ουσίες και να αποτελείται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό από κολλοειδούς μορφής ασβέστη. Περιεκτικότητα σε νερό ≤70% και ≥45%. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πολτού ασβέστη που έχει μετατραπεί σε ανθρακικό ασβέστιο. Εάν χρησιμοποιηθεί σκόνη υδράσβεστο, αυτή πρέπει να περνάει εξ' ολοκλήρου από κόσκινο οπής 0,25 χιλ. και να έχει ομοιόμορφο χρώμα.

## **3. Πλάκες Πεζοδρομίου Λευκές (40X40)**

Προμήθεια τυπικών προκατασκευασμένων τετραγωνικών πλακών πεζοδρομίου από σκυρόδεμα σε διάφορα σχέδια και χρώματα, σύμφωνες με το πρότυπο EN 1339:2003 και σήμανση CE.



Διαστάσεις πλευρών 40-40 cm και πάχος από 2.5 έως 4 mm. Οι προκατασκευασμένες πλάκες από σκυρόδεμα, πρέπει να συμμορφώνονται με κριτήρια που αναφέρονται στην ανοχή διαστάσεων, αντοχή σε τριβή, φθορά σε τριβή και στην υδατοαπορροφητικότητα.

#### **4. Άμμος ψιλή, πλυμένη, ποταμίσια**

Κοκκώδες υλικού διαστάσεων 0-200χλστ. από συλλεκτά υλικά ή θραυστά προϊόντα λατομείου ή ποταμού, μέγιστης διάστασης λίθων 200χλστ. και ελαχίστης περιεκτικότητας λεπτόκοκκου κλάσματος (διερχόμενο από το κόσκινο Νο 40) 35% με δείκτη πλαστικότητας το πολύ 6 και κατά τα υπόλοιπα σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Ο 150, την Τ.Σ.Υ. και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

#### **5. Οικοδομικά σίδερα B 500c (No 8, No 10, No 12)**

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 μετρίεται 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 Χαλύβδων (ΚΤΧ -2008 3.1.2)

Το σύνολο της προμήθειας θα περιλαμβάνει χάλυβα αχρησιμοποίητο, καθαρό, απαλλαγμένο από απολεπίσεις, 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 αναρτημένοι 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.

#### **6. Δομικά πλέγματα T131.**

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)

	ΕΓΚΑΡΣΙΑ	ΔΙΑΜΗΚΗ	ΕΓΚΑΡΣΙΑ	ΔΙΑΜΗΚΗ	ΤΕΜ.	M2
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

## 7. Τούβλα γλώσσες

Οπτόπλινθοι οριζοντίων οπών κατασκευασμένοι από άργιλο, σύμφωνα με το πρότυπο EN 771-1:2011 με σήμανση CE σε διάφορες διαστάσεις  
Ιδιότητες και χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι οπτόπλινθοι :

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Τύπος προϊόντος : Οπτόπλινθος

Χαρακτηριστική ονομασία : Γλωσσάκι

Ονομαστικές διαστάσεις : 9 x 15 x 33 (cm)

Βάρος : 3,6 kgf

Τεμάχιο ανά πακέτο : 231

Χρήση που προορίζεται : Δρομική τοιχοποιία - Δικελυφή τοιχοποιία

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΕΙ EN 771-1

Διαστάσεις : 9 x 14,7 x 32,7 (cm)

Ανοχές : T1

Διακύμανση : R1

Επιπεδότητα : Δεν προβλέπεται

Πάχος ιστού : 10mm - 8mm

Μικτή ξηρά πυκνότητα : 830 kgf/m<sup>3</sup>

Καθαρή ξηρά πυκνότητα : 1750 kgf/m<sup>3</sup>

Ανοχές : D1 : 10%

Αντοχή σε θλίψη : 2,5 N/mm<sup>2</sup>

Θερμικές ιδιότητες : Δεν απαιτούνται

Ανθεκτικότητα : Δεν απαιτείται

Υδαταπορρόφηση : Δεν απαιτείται

Διαλυτά άλατα : Δεν απαιτείται

Μετακίνηση υγρασίας : Δεν απαιτείται

Αντίδραση σε πυρκαγιά : A1

Διαπερατότητα υδρατμών : 5% (EN 1745)

Αντοχή σε συγκόλληση : Δεν απαιτείται

### ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ο οπτόπλινθος "Γλώσσα" 9x15x33 προορίζεται για χρήση σε δρομική προστατευμένη τοιχοποιία καθώς και σε διπλή τοιχοποιία. Κτίζεται με χρήση ασβεστοσιμεντοκονιάματος ή τσιμεντοκονιάματος και πλαστικοποιητή σε πλάτος εφαρμογής 9 ή 15 cm.

Το προϊόν δεν προορίζεται από μόνο του για χρήση διαμαντοτροχού. Για τα συνήθη ύψη των τοιχοποιιών στην Ελλάδα και στις γειτονικές χώρες (2,40-2,80μ) και ειδικά στις περιπτώσεις της διπλής τοιχοποιίας είναι υποχρεωτική η κατασκευή σενάζ.

Το προϊόν δεν προορίζεται από μόνο του για χρήση σε φέρουσα τοιχοποιία ωστόσο επειδή διαθέτει την απαιτούμενη από τον EC6 αντοχή σε θλίψη μπορεί να αποτελέσει συστατικό της στοιχείο.

Ο πλίνθος δεν προορίζεται για χρήση σε εμφανείς τοιχοποιίες.

## **8. Κυβόλιθοι από σκυρόδεμα**

Κλασικός κυβόλιθος τύπου «τουβλάκι» κατασκευασμένος από σκυρόδεμα διαστάσεων 20X10X6cm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1338:2003. Εμφανίζει μεγάλη αντοχή και διάρκεια ζωής.

## **9. Ρουμάνικη Ξυλεία**

Ξυλεία δρυός προελεύσεως Ρουμανίας και Κεντρικής Ευρώπης

## **10. Κόντρα πλακέ θαλάσσης**

Ξυλεία τύπου κόντρα πλακέ θαλάσσης (φύλο 2,5X1,25m) πάχους 9mm-10mm-12mm-18mm, άβαφη, επενδυμένο με ειδική αντιολισθητική επιφάνεια διαστάσεων ανάλογα με την περίπτωση και τις ανάγκες του Δήμου. Τα φύλλα ξυλείας θα πρέπει να είναι θερμοκολλημένα με ρητίνες βάσης μη τοξικές και ανθεκτικές στην υγρασία. Κατάλληλη για εξωτερικούς χώρους.

## **11. Ξυλεία ερυθρέλατη Σουηδίας**

Ξυλεία πλανισμένη, άβαφη, από Πεύκη Αρκτικού κύκλου σύμφωνα με τα EN351 (προελεύσεως Σουηδίας) ποιότητας U/S, διαστάσεων 400cmx12cmx1,2cm πάχος. Υλοτόμηση κατά DIN 1052 (μέρος 1) κλάση A1 και να ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας κατά DIN 4074 (Μέρος 1& 2- ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

## **12. Δοκοί θερμής έλασης IPE 80**

Δοκοί τύπου IPE, IPN, HEA και HEB από ύψος 80 μέχρι 270 χιλ. σύμφωνα με την EN 10025.

## **13. Λάμες μασίφ διατομής 40mm X 4 mm**

ΕΙΔΟΣ : Ράβδοι θερμής έλασης ορθογωνικής διατομής (λάμες).

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : S235JRG2 κατά EN 10025 (RSt 37.2 κατά DIN 17100).

ΜΗΚΟΣ : Μήκος ράβδων 6,00 m.

ΑΝΟΧΕΣ : Κατά EN 10058.

## **14. Γωνίες ισοσκελείς 40X40X4**

ΕΙΔΟΣ : Ράβδοι θερμής έλασης γωνιακής ισοσκελούς διατομής (ισοσκελείς γωνίες)

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : S235JRG2 κατά EN 10025 (RSt 37.2 κατά DIN 17100).

ΜΗΚΟΣ : Μήκος ράβδων 6 m.

ΑΝΟΧΕΣ : Κατά EN 10056.

## **15. Μασίφ καρέ 12X12 mm & 14X14 mm**

ΕΙΔΟΣ : Ράβδοι θερμής έλασης τετραγωνικής διατομής (τετράγωνα).  
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : S235JRG2 κατά EN 10025 (RSt37.2 κατά DIN 17100).  
ΜΗΚΟΣ : Μήκος ράβδων 6 m.  
ΑΝΟΧΕΣ : Κατά EN 10059.

#### **16. Ράβδοι θερμής έλασης διατομής μορφής «Ταυ» 60mm X 60 mm X 6mm**

ΕΙΔΟΣ : Ράβδοι θερμής έλασης διατομής μορφής «Ταυ».  
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : S235JRG2 κατά EN 10025 (RSt 37.2 κατά DIN 17100).  
ΜΗΚΟΣ : Μήκος ράβδων 6 m.  
ΑΝΟΧΕΣ : Κατά EN 10055.

#### **17. Μασίφ στρόγγυλο Φ8,Φ10,Φ12,Φ14**

ΕΙΔΟΣ :Ράβδοι θερμής έλασης κυκλικής διατομής (στρογγυλά).  
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : S235JRG2 κατά EN 10025 (RSt37.2 κατά DIN 17100).  
ΜΗΚΟΣ : Μήκος ράβδων 6 m.  
ΑΝΟΧΕΣ : Κατά EN 10058.

#### **18. Σωλήνα γαλβανιζέ βαρέως τύπου Φ42-1,1/4", Φ48-1,5",Φ60-2,0",Φ70-2,5"**

ΕΙΔΟΣ : Σωλήνες γαλβανισμένοι κυκλικής, τετραγωνικής και ορθογωνικής διατομής απλού, ενισχυμένου και βαρέως τύπου διαμορφωμένοι εν ψυχρώ (στραντζαριστά γαλβανιζέ).  
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : Χαλυβδοταινία προγαλβανισμένη (DX51D κατά E.N. 10142/90 και ποιότητα γαλβανίσματος Z275).  
ΠΑΧΟΣ : Πάχος σωλήνων 1,1 mm για τους απλού τύπου, 1,5 mm για τους ενισχυμένου τύπου και 1,8 mm για τους βαρέως τύπου.  
ΜΗΚΟΣ :Μήκος σωλήνων 6 m.

#### **19. Σωλήνα μαύρη βαρέως τύπου Φ42-1,1/4", Φ48-1,5"**

ΕΙΔΟΣ : Χαλυβδοσωλήνες κατασκευών ERW. Χαλυβδοσωλήνες άβαφοι κυκλικής διατομής για βιομηχανικές, κατασκευαστικές και γενικές χρήσεις.  
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : ST 37-2 κατά DIN 17100.  
ΠΑΧΟΣ : Πάχος 1,8 mm έως 4 mm.  
ΜΗΚΟΣ : Μήκος 6 m.

#### **20. Λαμαρίνα μαύρη**

ΕΙΔΟΣ : Ρολά και φύλλα θερμής έλασης με λεία επιφάνεια (μαύρα).  
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : S235JR και S355JR/JO κατά EN 10025 (St37.2 και St52.3 κατά DIN 17100).  
ΜΟΡΦΗ – ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ : Φύλλα 1000 X 2000mm.  
ΠΑΧΟΣ : 3 mm.

#### **21. Λαμαρίνα γαλβανιζέ**

ΕΙΔΟΣ: Ρολά και φύλλα με επιψευδαργυρωμένη επιφάνεια (γαλβανιζέ).  
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : DX51D κατά EN 10142/90 ή EN 10327/2004 ή EN 10346/2009.  
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑΤΟΣ : Z100 (100 gr Zn/m<sup>2</sup>) έως Z600 (6000 gr Zn/m<sup>2</sup>). Διατίθενται ακόμα ρολά ή φύλλα με επιφάνεια επικαλυμμένη με κράμα αλουμινίου-ψευδαργύρου (γαλβαλουμίν).  
ΜΟΡΦΗ – ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ : Φύλλα 1000 X 2000 mm.

ΠΑΧΟΣ : 3 mm.

## **22. Λαμαρίνα μπακλαβαδωτή**

ΕΙΔΟΣ: Ρολά και φύλλα θερμής έλασης με ανάγλυφη επιφάνεια (μπακλαβωτά-κριθαρωτά).

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΧΑΛΥΒΑ : S235JR κατά EN 10025 (St 37.2 κατά DIN 17100).

ΜΟΡΦΗ – ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ : Φύλλα 1000 X 2000 mm.

ΠΑΧΟΣ : 3 mm.

## **23. Κόλλες πλακιδίων**

Η κόλλα πλακιδίων βάσεως τσιμέντου, θα φέρει υποχρεωτικά το πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE. Θα είναι ενισχυμένη με ρητίνες ακρυλικής βάσης. Θα εμφανίζει ισχυρή πρόσφυση, υψηλή συγκολλητική ικανότητα και αντοχή στην υγρασία και σε ακραίες θερμοκρασιακές συνθήκες.

## **24. Κεραμικά πλακίδια**

Κεραμικά πλακίδια δαπέδου, 1ης ποιότητας, ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5 %, αντοχής GROUP 4, διαστάσεων 30X30 εκ., οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στον διαγωνισμό να προσκομίσει βεβαίωση και κάθε άλλο στοιχείο (σήμανση CE κ.λπ.) με το οποίο θα πιστοποιεί τις προδιαγραφές, την ποιότητα, το τύπο των προϊόντων που περιγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

## **25. Βίδες Αυτοδιάτρητες**

Οι αυτοδιάτρητες βίδες θα φέρουν υποχρεωτικά το πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE. Θα είναι γαλβανιζέ σε διάφορα μεγέθη κατάλληλες και για ηλεκτρικό τρυπάνι. Κουτί των 150,00 τεμαχίων.

## **26. Ξυλόβιδες 8,0 x 100**

Οι ξυλόβιδες θα φέρουν υποχρεωτικά το πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE. Θα είναι κατάλληλες για ξύλινες κατασκευές, θα έχουν γρήγορη διείσδυση και θα έχουν ειδικές ραβδώσεις στην κάτω πλευρά της κεφαλής για αυτόματο φρεζάρισμα χωρίς καταστροφή της επιφάνειας.

## **27. Οικοδομικό Νάilon (φράγμα υδρατμών)**

Το οικοδομικό νάilon χρησιμοποιείται για κάθε κοινή οικοδομική εργασία, όπως σε τοιχεία και σε πλάκες τσιμέντου, ενώ συχνή είναι και η χρήση του ως διαχωριστική στρώση ή ακόμα και για φράγμα υδρατμών.

Πάχος: 0,15 mm

Βάρος: 144 gr/m<sup>2</sup>

Διαστάσεις ρόλου: 2x50 m

## **28. Πλαστικές τάπες στρόγγυλες εξωτερικές 1 1/4", 1 1/2", 2 1/2"**

Πλαστικές τάπες στρόγγυλες εξωτερικού χώρου. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στον διαγωνισμό να προσκομίσει βεβαίωση και κάθε άλλο στοιχείο (σήμανση CE κ.λπ.) με το οποίο θα πιστοποιεί τις προδιαγραφές, την ποιότητα, το τύπο των προϊόντων που περιγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

## **29. Πλαστικές τάπες τετράγωνες εξωτερικές 3,8 εκ.**

Πλαστικές τάπες τετράγωνες εξωτερικού χώρου. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στον διαγωνισμό να προσκομίσει βεβαίωση και κάθε άλλο στοιχείο (σήμανση CE κ.λπ.) με το οποίο θα πιστοποιεί τις προδιαγραφές, την ποιότητα, το τύπο των προϊόντων που περιγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

## **30. Οικολογικό πλαστικό λευκό**

Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου, Α' ποιότητας

Εφαρμόζεται σε εσωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κ.λπ.

Να είναι πιστοποιημένο οικολογικό πλαστικό χρώμα άριστης ποιότητας.

Να προστατεύει το χρήστη και το περιβάλλον κατά την εφαρμογή. Να μην περιέχει στη σύνθεσή του βαρέα

μέταλλα, επικίνδυνες ουσίες, αμμωνία, φορμαλδεΐδη και αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Να χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευκολία εφαρμογής, υψηλή καλυπτικότητα και απόδοση, άριστες αντοχές στις διεργασίες καθαρισμού (πλύσιμο-καθάρισμα), και αντοχή σε κλιματολογικές καταπονήσεις. Να είναι κατάλληλο για βαφή παιδικών σταθμών και σχολείων. Να είναι άοσμο, φιλικό προς τον χρήστη και το περιβάλλον.

Πυκνότητα: 1.30-1.50 gr/ml

pH: 7.5-9,5

Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής: 10 °C

Αντοχή στην έκπλυση: >20.000 παλινδρομήσεις

Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων (ΠΟΕ)

Αποχρώσεις

Χρώματος ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας και σε συσκευασίες των 10 λίτρ.

Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Δείκτης λευκότητας: > 80

Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο: > 9.000 κινήσεις

Ικανότητα επαναχρωματισμού:

Να μην παρατηρείται καμιά αλλοίωση της αρχικής στρώσης

Απόδοση: 8.5-10.5 m<sup>2</sup>/Lt για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις).

## **31. Οικολογικό πλαστικό χρωματιστό**

Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου, Α' ποιότητας

Εφαρμόζεται σε εσωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κ.λπ.

Να είναι πιστοποιημένο οικολογικό πλαστικό χρώμα άριστης ποιότητας.

Να προστατεύει το χρήστη και το περιβάλλον κατά την εφαρμογή. Να μην περιέχει στη σύνθεσή του βαρέα

μέταλλα, επικίνδυνες ουσίες, αμμωνία, φορμαλδεΐδη και αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Να χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευκολία εφαρμογής, υψηλή καλυπτικότητα και απόδοση, άριστες αντοχές στις διεργασίες καθαρισμού (πλύσιμο-καθάρισμα), και αντοχή σε κλιματολογικές καταπονήσεις. Να είναι κατάλληλο για βαφή παιδικών σταθμών και σχολείων. Να είναι άοσμο, φιλικό προς τον χρήστη και το περιβάλλον.

Πυκνότητα: 1.30-1.50 gr/ml

pH: 7.5-9,5

Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής: 10 °C

Αντοχή στην έκπλυση: >20.000 παλινδρομήσεις

Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων (ΠΟΕ)

Αποχρώσεις

Χρώματος ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας και σε συσκευασίες των 10 λίτρ.

Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Δείκτης λευκότητας: > 80

Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο: > 9.000 κινήσεις

Ικανότητα επαναχρωματισμού:

Να μην παρατηρείται καμιά αλλοίωση της αρχικής στρώσης

Απόδοση: 8.5-10.5 m<sup>2</sup>/Lt για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις).

### **32. Ακρυλικό 100% εξωτερικό λευκό**

Ακρυλικό πλαστικό χρώμα εξωτερικού χώρου (100%), λευκό Α' ποιότητας

Εφαρμόζεται σε εξωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κ.λπ

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ρητίνη: Ακρυλική Διασπορά

Πυκνότητα: 1.30-1.55 gr/ml,

pH: 7.5-9,5

Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής: 10°C

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία Α/γ

Αποχρώσεις

Χρώματος λευκού. και σε συσκευασία των 10 λίτρ.

Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Λευκότητας: > 85 - 90

Δείκτης κιτρινίσματος: < 0.5

Αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες και

ακτινοβολία UV: Εξαιρετική

Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο: > 7.500 παλινδρομήσεις

Απόδοση: 8-11 m<sup>2</sup>/Lt για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις), ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

### **33. Ακρυλικό 100% εξωτερικό χρωματιστό**

Ακρυλικό πλαστικό χρώμα εξωτερικού χώρου (100%), λευκό Α' ποιότητας

Εφαρμόζεται σε εξωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες κ.λπ

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ρητίνη: Ακρυλική Διασπορά

Πυκνότητα: 1.30-1.55 gr/ml,

pH: 7.5-9,5

Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής: 10°C

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία Α/γ

Αποχρώσεις

Χρώματος λευκού. και σε συσκευασία των 10 λίτρ.

Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Λευκότητας: > 85 - 90

Δείκτης κιτρινίσματος: < 0.5

Αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες και

ακτινοβολία UV: Εξαιρετική

Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο: > 7.500 παλινδρομήσεις

Απόδοση: 8-11 m<sup>2</sup>/Lt για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις), ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

### **34. Ακρυλικό μονωτικό εξωτερικό λευκό**

Ειδικό ελαστομερές ακρυλικό μονωτικό & χρώμα, για την εξαιρετική στεγάνωση των εξωτερικών τοίχων από την υγρασία. Καλύπτει τέλεια τριχοειδή και μικρορωγμές και παρακολουθεί αποτελεσματικά τις συστολές και διαστολές της επιφάνειας, διατηρώντας την ελαστικότητά του ακόμα και σε θερμοκρασίες

από -20oC έως -80oC.

Εφαρμόζεται σε κάθε είδους νέα ή παλαιά επιφάνεια, δημιουργώντας μία αδιάβροχη και ελαστική μεμβράνη, εξαιρετικά ανθεκτική σε βροχή, χιόνι, δυνατό ήλιο, απότομες μεταβολές της θερμοκρασίας, υγρασία, μούχλα και χημική ρύπανση.

Τύπος: 100% ακρυλικό χρώμα με βάση ειδικές UV - αλληλοδικοιτούμενες ρητίνες.

Τρόπος εφαρμογής: Ρολό , πινέλο ή πιστόλι airless.

Απόδοση: Περίπου 11m<sup>2</sup> ανά λίτρο όταν εφαρμόζεται σε επιφάνειες χωρίς προβλήματα ή περίπου 4-6 m<sup>2</sup> ανά λίτρο σε επιφάνειες με τριχοειδή και μικρορωγμές μέχρι 1mm.

Στέγνωμα: Συνήθως στην αφή σε 3 ώρες και επαναβάφεται μετά από 8 ώρες.

Απόχρωση: Λευκή

### **35. Βελατούρα διαλύτου**

Υπόστρωμα αλκυδικής βάσης υψηλής ποιότητας κατάλληλο για επιφάνειες ξύλου, σπατουλαριστών τοίχων κτλ. Έχει μεγάλη καλυπτικότητα, γυαλοχαρτάρεται εύκολα και δεν επηρεάζει την στιλπνότητα του τελικού βερνικοχρώματος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Πυκνότητα : 1,53 - 1,55 (ΕΛΟΤ EN ISO 2811 20oC) Ιξώδες : 3.500 - 4.500 mPas (ASTM D2196-86 25oC)

Αραίωση : 5% με Διαλυτικό Νο 803

Απόδοση : 13 - 14 m<sup>2</sup> /lt ανά στρώση

Στέγνωμα : Στην αφή σε 3ώρες και επαναβάφεται σε 16ώρες Αποχρώσεις : Σε απεριόριστες αποχρώσεις με το σύστημα χρωματισμού TETRALUX

Συσκευασία : 750ml, 2,5lt, 5lt, 20lt ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις) : Η μέγιστη περιεκτικότητα σε ΠΟΕ σύμφωνα με την Οδηγία 2004/42/ΕΚ είναι 500gr/lt (2010).

Τύπος: Δ, Ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού) Το προϊόν περιέχει κατά μέγιστο 499gr/lt.

Εργαλεία βαφής : Πινέλο, ρολό και πιστόλι. Για το πλύσιμο τους αφαιρέστε όσο το δυνατόν περισσότερο υλικό από τα εργαλεία μέσα στο δοχείο και καθαρίστε τα αμέσως με διαλυτικό 803 ή 806 γενικής χρήσης.

Συνθήκες εφαρμογής : Να μην εφαρμόζεται σε θερμοκρασίες κάτω των 10oC και άνω των 35oC

Αποθήκευση : Σε θερμοκρασίες από 5oC έως 40oC σε σκιερό μέρος.

### **36. Αστάρι πλαστικού εσωτερικού**

Τύπος: Υπόστρωμα βάσεως νερού. Ειδικό βάρος: 1,11± 0,02 gr/cm<sup>3</sup> (ISO 2811). Ιξώδες : 7-10ps (ROTOTHINNER DIN 51550, 25°C).

Μέθοδος εφαρμογής: Ρολό, πινέλο. Αραίωση: 200-300% με καθαρό νερό.

Απόδοση: Περίπου 15m<sup>2</sup> ανά λίτρο ανά στρώση στις κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες.

Στέγνωμα: Στην αφή περίπου σε 2 ώρες και επαναβαφή μετά από 3 ώρες. Οι χρόνοι αυτοί διαφοροποιούνται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία).

Αποχρώσεις: Διατίθεται σε λευκό. Αποθήκευση: Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασία από 5°C έως 40°C.

ΠΟΕ (ΠΤΗΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ) Οριακή τιμή της Ε.Ε. για αυτό το προϊόν κατηγορία Α/η

Συνδετικά αστάρια: 30 g/l (2010).

### **37. Αστάρι διαλύτου εξωτερικού**

Τύπος: Ακρυλικό υπόστρωμα διαλύτη. Μέθοδος εφαρμογής: Ρολό, πινέλο ή πιστόλι.

Αραίωση: Τοίχοι: Έως 100% με ΔΙΑΛΥΤΙΚΟ ΠΙΝΕΛΟΥ .

Ταράτσες: Έως 20% με ΔΙΑΛΥΤΙΚΟ ΠΙΝΕΛΟΥ

Απόδοση: Τοίχοι: Περίπου 13-15 m<sup>2</sup>/lt ανά στρώση, ανάλογα με την αραίωση και την απορροφητικότητα της επιφάνειας.

Ταράτσες: Περίπου 8-10 m<sup>2</sup>/lt ανά στρώση, ανάλογα με την αραίωση και την απορροφητικότητα της



επιφάνειας. Στέγνωμα: Στην αφή σε 1 ώρα και επαναβάφεται μετά από 2 ώρες. Οι χρόνοι αυτοί διαφοροποιούνται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία). Αποθήκευση: Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασία από 5°C έως 40°C.  
ΠΟΕ (ΠΤΗΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ) Οριακή τιμή της Ε.Ε. για αυτό το προϊόν κατηγορία Α/η  
Συνδετικά αστάρια: 750 g/l (2010).

### **38. Ακρυλικός στόκος σπατουλαρισμένος σε σκόνη(για εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες)**

Ακρυλικός στόκος σπατουλαρίσματος οικοδομικών επιφανειών σε μορφή σκόνης με βάση το τσιμέντο για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Εφαρμόζεται για την εξομάλυνση και λείανση επιφανειών σε κάθε είδους σοβά, μπετόν ή γυψοσανίδα που πρόκειται να βαφτούν με χρώμα καθώς και σε επιδιορθώσεις (μερεμέτια) πάνω σε ήδη βαμμένες επιφάνειες. Πρέπει να είναι εξαιρετικά αποτελεσματικός στο γέμισμα ανωμαλιών χωρίς να σκάει, να δουλεύεται άνετα με μεγάλο χρόνο στη σπάτουλα και να τρίβεται εύκολα και γρήγορα. Να παρουσιάζει μεγάλη αντοχή στην υγρασία και να ενδείκνυται για χρήση σε εξωτερικές εφαρμογές σε σοβά, μπετόν ή γυψοσανίδα. Μετά το αστάρωμα η σπατουλαρισμένη επιφάνεια να μπορεί να βαφτεί με πλαστικά χρώματα, ακρυλικά, βερνικοχρώματα ή τσιμεντοχρώματα διαλύτη. Αποχρώσεις - συσκευασία Χρώμα λευκό. Να διατίθεται σε συσκευασίες (σακιά) των 20 kgf.

### **39. Διαλυτικό γενικής χρήσης**

Διαλυτικό γενικής χρήσης για την αραίωση βερνικοχρωμάτων και τον καθαρισμό εργαλείων βαφής.

### **40. Βερνίκι ξύλου διαλύτου**

Προστατευτικό και διακοσμητικό βερνίκι ξύλου διαλύτου για εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες. Λόγω της ειδικής του σύστασης αποτρέπει αποτελεσματικά την ανάπτυξη μούχλας και μυκήτων στον υμένα του. Τονίζει τα νερά του ξύλου αναδεικνύοντας την φυσική του ομορφιά. Εμποτίζει εύκολα και σε βάθος το ξύλο, προστατεύοντας το από την υγρασία και την UV ακτινοβολία.

Χρόνος επιφανειακού στεγνώματος 1-2h

Απόδοση 12-16m<sup>2</sup>/lt

Εφαρμογή με πινέλο, πιστόλι, ρολό.

### **41. Βελατούρα νερού χρωματιστή**

Τύπος: 100% ακρυλικό υπόστρωμα νερού.

Μέθοδος εφαρμογής: Πινέλο, ρολό ή πιστόλι.

Αραίωση: Με καθαρό νερό, 5-10% για πινέλο ή ρολό, 20-30% με πιστόλι.

Απόδοση: Περίπου 12 m<sup>2</sup> ανά λίτρο ανά στρώση στις κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες.

Στέγνωμα: Στην αφή σε 1 ώρα και επαναβάφεται μετά από 6 ώρες. Οι χρόνοι αυτοί διαφοροποιούνται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία).

Αποχρώσεις: Διατίθεται σε αποχρώσεις ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας.

Αποθήκευση: Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασία από 5°C έως 40°C.

ΠΟΕ (ΠΤΗΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ) Οριακή τιμή της Ε.Ε. για αυτό το προϊόν κατηγορία Α/ζ

Αστάρια: 30 g/l (2010).

### **42. Ριπολίνη νερού χρωματιστή**

Τύπος : Βερνικόχρωμα νερού.

Μέθοδος εφαρμογής: Πινέλο, ρολό ή πιστόλι.

Αραίωση: Με καθαρό νερό 5-10% για πινέλο ή ρολό, 20-30% με πιστόλι.

Απόδοση: Περίπου 12m<sup>2</sup> ανά λίτρο ανά στρώση στις κατάλληλα προετοιμασμένες επιφάνειες.

Στέγνωμα: Στην αφή σε 1 ώρα και επαναβάφεται μετά από 6 ώρες. Οι χρόνοι αυτοί διαφοροποιούνται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία).

Αποχρώσεις: Να διατίθεται σε λευκό γυαλιστερό και σατινέ και σε αποχρώσεις ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας.

Αποθήκευση: Να αποθηκεύεται σε θερμοκρασία 5oC έως 40oC.

Οριακή τιμή της ΕΕ για αυτό το προϊόν κατηγορία Α/δ Εσωτερικής/εξωτερικής χρήσης για τελειώματα και επενδύσεις από ξύλο και μέταλλο: 130 g/l (2010).

#### **43. Οικολογική ριπολίνη νερού (λευκού χρώματος)**

Ριπολίνη νερού οικολογική , για χρήση σε ξύλινες , γυάλινες και PVC επιφάνειες υψηλής ποιότητας από 100% ακρυλικές ρητίνες νέας τεχνολογίας . Θα πρέπει να τηρεί τα κριτήρια του Οργανισμού Οικολογικών Σημάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Να είναι άοσμο άνευ αμμωνίας-αρωματικών υδρογονανθράκων-ελεύθερης φορμαλδεΐδης-βαρέων μετάλλων κλπ.

#### **44. Διαφανές συνδετικό αστάρι ενός συστατικού για ξύλα**

Το αστάρι πατωμάτων είναι ειδικό, διαφανές συνδετικό αστάρι 2 συστατικών με βάση ειδικές συνθετικές ρητίνες.

Σταθεροποιεί τις ξύλινες επιφάνειες, τις προστατεύει από την υγρασία και την κυάνωση.

Εφαρμογή με πινέλο, πιστόλι, ρολό.

Αραίωση Έτοιμο προς χρήση Συσκευασίες 5lt

#### **45. Μυκητοκτόνο βερνίκι εμποτισμού για ξύλα**

Προστατευτικό μυκητοκτόνο, ιδανικό για όλες τις ξύλινες επιφάνειες, όπως πόρτες, κάγκελα, παράθυρα, πέργκολες, έπιπλα κήπου κλπ.. Να έχει μεγάλη διεισδυτική ικανότητα και προστατεύει τα ξύλα από την υγρασία, τους μύκητες, το σκουλήκι και τα έντομα.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Εφαρμογή με πινέλο, πιστόλι, ρολό.

ΑΡΑΙΩΣΗ Έτοιμο προς χρήση Συσκευασίες 5lt.

ΣΤΕΓΝΩΜΑ ΣΕ ΒΑΘΟΣ 6-8 h

ΑΠΟΔΟΣΗ 10-12 m<sup>2</sup>/l

ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΒΕΝΤΑΛΙΑ Διάφανο

#### **46. Ημιδιαφανείς υδατοδιαλυτές βαφές για τον χρωματισμό των ξύλων**

Ημιδιαφανείς υδατοδιαλυτές βαφές για τον χρωματισμό των ξύλων κατάλληλες για όλες τις ξύλινες επιφάνειες.

Ξεχωρίζουν για τη δυνατότητα τους να διεισδύουν και χρωματίζουν τις επιφάνειες των ξύλων δίνοντας επιμέρους κάλυψη των νερών τους , εξασφαλίζοντας ομοιομορφία στην απόχρωση.

Εφαρμογή με Πινέλο, Πιστόλι, Σφουγγάρι, Πανί, Ειδικό εργαλείο.

ΑΡΑΙΩΣΗ Έως 100% v/v με Νερό.

ΣΤΕΓΝΩΜΑ ΣΕ ΒΑΘΟΣ 24 h.

ΑΠΟΔΟΣΗ 10-12 m<sup>2</sup>/l

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Κουτί 750 ml.

ΣΤΡΩΣΕΙΣ 1-2

#### **47. Βερνίκι πατώματος δύο συστατικών**

Σατινέ βερνίκι πολυουρεθανικής βάσης δύο συστατικών κατάλληλο για ξύλινα πατώματα.

Να είναι πολύ σκληρό, ώστε να αντέχει στις τριβές και να μην χαράζεται και συγχρόνως έχει μεγάλη ελαστικότητα. Να έχει μεγάλη απόδοση και πολύ καλές μηχανικές ιδιότητες. Να έχει πολύ καλές αντοχές σε χημικές επιδράσεις και να μην επηρεάζεται από υγρά καθαρισμού.

Προτεινόμενο σύστημα βαφής : ΑΣΤΑΡΙ ΠΑΤΩΜΑΤΩΝ 1 στρώση 2 ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ

Εφαρμογή: ειδικό ρολό

Χρόνος στεγνώματος: 24 ώρες

Χρόνος επαναβαφής: 24 ώρες

Απόδοση: 7-8m<sup>2</sup>/lt.

V.O.C. (g/lt): max 495, κατηγορία A/i (ειδικά επιχρίσματα δύο συστατικών) - Τύπος (Δ) - όρια 550(2007), 500(2010)

Συσκευασία: 5 lt.

#### **48. Λαδομπογιά διαλυτικού λευκή**

Αντιδιαβρωτικό βερνικόχρωμα για ξύλινες και μεταλλικές επιφάνειες με υψηλή καλυπτικότητα και γυαλάδα. Αντιστατικό και λαδομπογιά μαζί.

#### **49.Λαδομπογιά για βασικά χρώματα**

Χρησιμοποιείται για τη βαφή επιφανειών από ξύλο, μέταλλο και τοιχοποιία.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Εμφάνιση: Σατινέ και γυαλιστερή υφή

Θεωρητική απόδοση (m<sup>2</sup>/l): 14-18

Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής: 5 °C

Αντοχή στο πλύσιμο: Το υπόστρωμα δεν αποκαλύπτεται τουλάχιστον μετά από 750 κύκλους

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στις κατηγορίες A/a και A/γ

Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Να σχηματίζει ένα ελαστικό και παράλληλα σκληρό φιλμ, με υψηλές αντοχές στην τριβή καθώς και στις αντίξοες καιρικές συνθήκες και τη ρύπανση.

Να διατηρεί την ελαστικότητα, τον βαθμό στιλπνότητας και την φωτεινότητά του ακόμα και με την πάροδο του χρόνου.

Να παρουσιάζει αυξημένη αντοχή στο κιτρίνισμα.

Να προσφέρει μεγάλη καλυπτικότητα, να έχει μαλακό δούλεμα και καλό άπλωμα.

Να μην περιέχει μόλυβδο και χρωμικά.

Αποχρώσεις σε διάφορες αποχρώσεις κατόπιν επιλογής από την Υπηρεσία.

#### **50. Ετοιμο σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15**

Προμήθεια και μεταφορά σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ). Απαραίτητη η μελέτη σύνθεσης σκυροδέματος πριν την προμήθεια του υλικού και τα πιστοποιητικά των αδρανών και του τσιμέντου που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή του.

#### **51. Ετοιμο σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20**

Προμήθεια και μεταφορά σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ). Απαραίτητη η μελέτη σύνθεσης σκυροδέματος πριν την προμήθεια του υλικού και τα πιστοποιητικά των αδρανών και του τσιμέντου που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή του.

**ΔΙΔ/ΧΟ 5/ 6 /2020**

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΖΑΡΚΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΔΙΔ/ΧΟ 9/6 /2020  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ**

**ΔΟΒΡΙΔΟΥ-ΤΖΙΡΑ ΕΛΕΝΗ**

**ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΥΔΟΜ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Ταχ. Διευθ.: Βασ. Γεωργίου & Ορφέως  
Τ.Κ. 68300 Διδυμότειχο  
Τηλ.: 2553350640  
Fax: 2553024424  
Email: n.zarkadis@didymoteicho.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ 2020  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 2020  
CPV : 44111200-3, 44921200-4, 44113120-2.  
14212200-2, 44331000-9, 44111100-2,  
44111600-7, 03419000-0, 44831200-6,  
44531100-2, 44111000-1, 44111700-8.  
44810000-1, 44831300-7, 44832000-1.  
44820000-4, 44812210-0.44114000-2

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 15/2020  
Προϋπολογισμός: 69.410,24 € με Φ.Π.Α  
Κ.Α. 30.7331.02, 30.7333.08

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΟΜΑΔΑ 1 ( ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ & ΥΛΙΚΑ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗΣ)						
A/A	Κωδικός CPV	Είδος εξοπλισμού	Είδος μονάδας	Ποσότητα	Ενδ. Τιμή μονάδας (χωρίς Φ.Π.Α. 24%)	Ενδεικτικός Προϋπολογι σμός (χωρίς Φ.Π.Α. 24%)
1	44111200-3	Τσιμέντο μαύρο (σάκος 25 kg)	Τεμάχια	400	5,00	2.000,00
2	44921200-4	Ασβεστοπολτός - σακί 22kg	Τεμάχια	200	3,50	700,00
3	44113120-2	Πλάκες Πεζοδρομίου Λευκές (40X40)	Τεμάχια	2500	2,50	6.250,00
4	14212200-2	Άμμος ψιλή, πλυμένη, ποταμίσια	Κ.Μ	30	25,00	750,00

5	44111100-2	Τούβλα γλώσσες	Τεμάχια	600	0,40	240,00
6	44111600-7	Κυβόλιθοι από σκυρόδεμα	Τεμάχια	1500	0,70	1.050,00
10	44111700-8	Κεραμικά πλακίδια	ΤΜ.	100	15,00	1.500,00
11	44831200-6	Κόλλες πλακιδίων	Συσκευασία 5 kgr	40	5,00	200,00
				<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 1 ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α 24 %</b>		<b>12.690,00</b>

## ΟΜΑΔΑ 2 (ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΞΥΛΕΙΑ)

1	03419000-0	Ρουμάνικη Ξυλεία	Κυβικά	6	360,00	2.160,00
2	03419000-0	Κόντρα πλακέ θαλάσσης	Τεμάχια	15	75,00	1.125,00
3	03419000-0	Ξυλεία ερυθρέλατη Σουηδίας	Κυβικά	9	430,00	3.870,00
				<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 2 ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α 24 %</b>		<b>7.155,00</b>

## ΟΜΑΔΑ 3 (ΧΡΩΜΑΤΑ)

1	44810000-1	Οικολογικό πλαστικό λευκό	10 Λίτρα	100	30,00	3.000,00
2	44810000-1	Οικολογικό πλαστικό χρωματιστό	10 Λίτρα	80	33,00	2.640,00
3	44810000-1	Ακρυλικό 100% εξωτερικό λευκό	10 Λίτρα	60	24,00	1.440,00
4	44810000-1	Ακρυλικό 100% εξωτερικό χρωματιστό	10 Λίτρα	40	32,00	1.280,00
5	44810000-1	Ακρυλικό μονωτικό εξωτερικό λευκό	10 Λίτρα	10	30,00	300,00
6	44832000-1	Βελατούρα διαλύτου	2,5 Λίτρα	25	14,00	350,00
7	44832000-1	Αστάρι πλαστικού εσωτερικού	10 Λίτρα	30	32,00	960,00
8	44832000-1	Αστάρι διαλύτου εξωτερικού	15 Λίτρα	20	45,00	900,00
9	44831300-7	Ακρυλικός στόκος σπατουλαρισμένος σε σκόνη(για εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες)	20 kg	20	14,00	280,00

10	<b>44832000-1</b>	Διαλυτικό γενικής χρήσης	5 Λίτρα	10	14,00	140,00
11	<b>44820000-4</b>	Βερνίκι ξύλου διαλυτού	2,5 Λίτρα	20	16,00	320,00
12	<b>44812200-7</b>	Βελατούρα νερού χρωματιστή	2,5 Λίτρα	15	14,00	210,00
13	<b>44812210-0</b>	Ριπολίνη νερού χρωματιστή	2,5 Λίτρα	15	18,00	270,00
14	<b>44812200-7</b>	Οικολογική ριπολίνη νερού (λευκού χρώματος)	2,5 Λίτρα	15	17,00	255,00
15	<b>44820000-4</b>	Διαφανές συνδετικό αστάρι ενός συστατικού για ξύλα	5 Λίτρα	50	32,00	1.600,00
16	<b>44820000-4</b>	Μυκητοκτόνο βερνίκι εμποτισμού για ξύλα	5 Λίτρα	50	33,00	1.650,00
17	<b>44832000-1</b>	Ημιδιαφανείς υδατοδιαλυτές βαφές για τον χρωματισμό των ξύλων	Κουτί 750 ml	60	13,00	780,00
18	<b>44820000-4</b>	Βερνίκι πατώματος δύο συστατικών	5 Λίτρα	60	45,00	2.700,00
19	<b>44812210-0</b>	Λαδομπογιά διαλυτικού λευκή	Κουτί 750 ml	60	11,00	660,00
20	<b>44812210-0</b>	Λαδομπογιά για βασικά χρώματα	Κουτί 750 ml	60	12,00	720,00
				<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 3 ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α 24 %</b>		<b>20.455,00</b>

#### ΟΜΑΔΑ 4 (ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΣΙΔΕΡΑ & ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ)

<b>1</b>	<b>44331000-9</b>	Δομικό πλέγμα T131	Τεμάχια	40	26,00	1.040,00
<b>2</b>	<b>44331000-9</b>	Οικοδομικά σίδερα B 500c (No 8, No 10, No 12)	Κιλά	2000	1,10	2200,00
<b>3</b>	<b>44316000-8</b>	Δοκοί θερμής έλασης IPE 80	Τεμάχια 6 μ.	10	40,00	400,00
<b>4</b>	<b>44316000-8</b>	Λάμες μασίφ διατομής 40mm X 4 mm	Τεμάχια 6 μ.	10	23,00	230,00
<b>5</b>	<b>44316000-8</b>	Γωνίες ισοσκελείς 40X40X4	Τεμάχια 6 μ.	10	25,00	250,00
<b>6</b>	<b>44316000-8</b>	Μασίφ καρέ 12X12 mm & 14X14 mm	Τεμάχια 6 μ.	10	18,00	180,00
<b>7</b>	<b>44316000-8</b>	Ράβδοι θερμής έλασης διατομής μορφής «Ταυ»	Τεμάχια 6 μ.	10	27,00	270,00

		60mm X 60 mm X 6mm				
8	44316000-8	Μασίφ στρόγγυλο Φ8	Τεμάχια 6 μ.	10	4,20	42,00
9	44316000-8	Μασίφ στρόγγυλο Φ10	Τεμάχια 6 μ.	10	5,20	52,00
10	44316000-8	Μασίφ στρόγγυλο Φ12	Τεμάχια 6 μ.	10	7,00	70,00
11	44316000-8	Μασίφ στρόγγυλο Φ14	Τεμάχια 6 μ.	10	11,00	110,00
12	44316000-8	Σωλήνα γαλβανιζέ βαρέως τύπου Φ42-1,1/4"	Τεμάχια 6 μ.	10	21,00	210,00
13	44316000-8	Σωλήνα γαλβανιζέ βαρέως τύπου Φ48-1,5"	Τεμάχια 6 μ.	10	23,00	230,00
14	44316000-8	Σωλήνα γαλβανιζέ βαρέως τύπου Φ70-2,5"	Τεμάχια 6 μ.	10	28,00	280,00
15	44316000-8	Σωλήνα μαύρη βαρέως τύπου Φ42-1,1/4"	Τεμάχια 6 μ.	10	12,00	120,00
16	44316000-8	Σωλήνα μαύρη βαρέως τύπου Φ48-1,5"	Τεμάχια 6 μ.	10	15,00	150,00
17	44316000-8	Λαμαρίνα μαύρη	Τεμάχια	5	55,00	275,00
18	44316000-8	Λαμαρίνα γαλβανιζέ	Τεμάχια	3	65,00	195,00
19	44316000-8	Λαμαρίνα μπακλαβαδωτή	Τεμάχια	5	75,00	375,00
20	44316000-8	Βίδες Αυτοδιάτρητες	ΚΟΥΤΙ 1000 TEM	2	30,00	60,00
21	44531100-2	Ξυλόβιδες 8,0 x 100	ΚΟΥΤΙ 1000 TEM	2	40,00	80,00
22	44111000-1	Οικοδομικό Νάilon (φράγμα υδρατμών)	Ρολό 100 τ.μ	1	350,00	350,00
23	44316000-8	Πλαστικές τάπες στρόγγυλες εξωτερικές 1 1/4"	Τεμάχια	200	0,45	90,00
24	44316000-8	Πλαστικές τάπες στρόγγυλες εξωτερικές 1 1/2"	Τεμάχια	200	0,55	110,00
25	44316000-8	Πλαστικές τάπες στρόγγυλες εξωτερικές 2 1/2"	Τεμάχια	200	0,65	130,00
26	44316000-8	Πλαστικές τάπες τετράγωνες εξωτερικές 3,8 εκ.	Τεμάχια	200	0,45	90,00



				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 4 ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α 24 %		7.589,00
ΟΜΑΔΑ 5 (ΕΤΟΙΜΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ)						
1	44114000-2	Σκυρόδεμα C12/15	Κυβικά	30	73,50	2.205,00
2	44114000-2	Σκυρόδεμα C16/20	Κυβικά	130	76,00	9.880,00
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 5 ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α 24 %		12.085,00
			ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ 1,2,3,4,5 ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α 24 %			59.974,00
			Φ.Π.Α 24 %			14.393,76
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.			74.367,76

ΔΙΔ/ΧΟ 5/6 /2020

ΔΙΔ/ΧΟ 9/6 /2020  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ

ΖΑΡΚΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΔΟΒΡΙΔΟΥ-ΤΖΙΡΑ ΕΛΕΝΗ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ