



ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΣ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Ταχ. Δ/ση: Λαέρτου 22, Πυλαία

Ταχ. Κωδ.: 57001

Ταχ. Θυρ.: 8915

Πληροφορίες

Τηλ.: 2310 888 553

Φαξ: 2310 888 646

Email: prgathos@ikao.ondsl.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

«Προμήθεια Οικοδομικών Υλικών»

για τις ανάγκες του υπ' αρ. 3 υποέργου:

«Προμήθεια Οικοδομικών Υλικών»

της Πράξης:

«Αποκατάσταση Αντιπροσωπείου της Ι. Μ. Παντοκράτορος στις Καρυές»

CPV: 44111000-1 Οικοδομικά υλικά, 24200000-6 Χρώματα και χρωστικές ουσίες



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η προμήθεια και μεταφορά των απαραίτητων οικοδομικών υλικών για την αποκατάσταση του Αντιπροσωπείου της Ιεράς Μονής Παντοκράτορος και του κτιρίου φιλοξενίας αυτού, για την υλοποίηση υπ' αρ. 3 υποέργου «Προμήθεια Οικοδομικών Υλικών» της Πράξης «Αποκατάσταση Αντιπροσωπείου της Ι. Μ. Παντοκράτορος στις Καρυές».

Στην προμήθεια των υλικών περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες μεταφοράς και συσκευασίας κιβώτια, παλέτες κλπ, σε κάθε περίπτωση πάντως κατάλληλα τακτοποιημένα από τον προμηθευτή εντός του εργοταξίου σε ενδεδειγμένες θέσεις από τους επιβλέποντες του έργου.

Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης – Τρόπος σύνταξης και οριστικοποίησης τεχνικών προδιαγραφών

Έχει προηγηθεί εκτενής έρευνα αγοράς για τα προκηρυσσόμενα είδη, βάσει της οποίας έχει τεκμηριωθεί ο προϋπολογισμός, σε συνέχεια της υπ' αριθμ. 091/2021 απόφασης έγκρισης της μελέτης του έργου από το Κε.Δ.Α.Κ..

Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα

Η εκτέλεση της σύμβασης υποδιαιρείται σε δύο τμήματα. Εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος της σύμβασης σε ευρώ:

Για την ΟΜΑΔΑ 1: «**Οικοδομικά υλικά**», εκτιμώμενη αξία **140.783,50 €**

Για την ΟΜΑΔΑ 2: «**Χρώματα και χρωστικές ουσίες**», εκτιμώμενη αξία **16.309,50 €**

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης και για τα δύο διακριτά τμήματα/ομάδες ανέρχεται στο ποσό των **160.234,86 €**. Στο ποσό αυτό συμπεριλαμβάνεται και το δικαίωμα προαίρεσης, το οποίο θα ενεργοποιηθεί αν υπάρξει ανάγκη (προϋπολογισμός **157.093,00 €**, δικαίωμα προαίρεσης **3.141,86 €**).

Μεθοδολογία υλοποίησης

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Τόπος παράδοσης

Το σύνολο των υλικών θα μεταφερθεί και θα παραδοθεί στο εργοτάξιο του Αντιπροσωπείου της Ιεράς Μονής Παντοκράτορος στις Καρυές Αγίου Όρους.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

Στα παραδοτέα περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών. Η παραλαβή των αγαθών θα είναι οριστική και θα γίνει, αφού διαπιστωθεί η τήρηση ή μη των όρων της παρούσης προδιαγραφής.

- Η προμήθεια και παράδοση των παραπάνω υλικών θα γίνει τμηματικά ή στο σύνολό της αν απαιτείται από την επίβλεψη και ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα προς προμήθεια προϊόντα στον τόπο του έργου, - δηλαδή στο εργοτάξιο του Αντιπροσωπείου της Ι.Μ. Παντοκράτορος, στις Καρυές, στο Άγιο Όρος - μετά την έγγραφη παραγγελία που θα του αποσταλεί από τους επιβλέποντες του έργου στην ηλεκτρονική διεύθυνση ή στον αριθμό φαξ που έχει δηλώσει κατά τη σύναψη της σύμβασης. Όλη η προμήθεια θα πρέπει να μεταφερθεί, στις ενδεδειγμένες από τους επιβλέποντες μηχανικούς θέσεις, εντός του εργοταξίου από τον Ανάδοχο, έχοντας λάβει όλες τις αναγκαίες προεργασίες, με δική του ευθύνη και έξοδα μεταφοράς. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί την τμηματική παραγγελία, μέσα σε επτά (7) ημερολογιακές ημέρες από την παραγγελία από τον επιβλέποντα του έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τα υπό προμήθεια αγαθά τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα. **Οι τμηματικές παραδόσεις θα πραγματοποιηθούν σε όσα τμήματα απαιτούνται ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών και το διαθέσιμο χώρο στο εργοτάξιο.**
- Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής μετά από εισήγηση του Επιβλέποντος του Έργου. Θα γίνεται καταμέτρηση του βάρους με ζυγολόγιο και αφού βεβαιωθεί ότι τα υλικά πληρούν τις Τεχνικές Προδιαγραφές. Σε περίπτωση που υπάρχει ασάφεια ως προς το βάρος, τα υλικά δεν θα παραλαμβάνονται ή θα γίνεται περικοπή του βάρους ή της ποσότητας αυτών που αναγράφονται στο δελτίο μεταφοράς.

Στις προσφερόμενες τιμές περιλαμβάνονται:

- η μεταφορά των υλικών εντός του Αγίου Όρους. Η μεταφορά όλων των υλικών θα γίνεται με φροντίδα, έτσι ώστε να παραμείνουν **καθαρά, στεγνά και σε άριστη κατάσταση**. Τα υλικά θα είναι συσκευασμένα σε παλέτες κλπ, σε κάθε περίπτωση πάντως κατάλληλα τακτοποιημένα από τον προμηθευτή υλικών σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα μηχανικό. Το κόστος των υλικών για την συσκευασία και μεταφορά των ειδών βαραινεί τον προμηθευτή. Επισημαίνεται, και θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον προμηθευτή, το ενδεχόμενο της απαίτησης για συσκευασία των μεταφερόμενων υλικών σε συσκευασίες μικρότερες ή μεγαλύτερες των συνήθων ανάλογα με τον διαθέσιμο αποθηκευτικό χώρο του εργοταξίου.
- οι δαπάνες φορτοεκφορτώσεων, μεταφορικών μέσων, ακτοπλοϊκών και οι κάθε είδους δαπάνες μετακινήσεων, τα πάσης φύσεων μηχανήματα που απαιτούνται για τη μεταφορά εντός του εργοταξίου, στις θέσεις υπόδειξης του επιβλέποντος του έργου.
- οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσων (ΙΚΑ, ασφαλιστικές εταιρείες, ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ), κάθε είδους προσωπικού του Αναδόχου (επιστημονικό,



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



διεύθυνσης έργου, προσωπικού μηχανημάτων, συνεργείων, εργοταξίου, εργαζομένων κλπ.), καθώς επίσης τα έξοδα μετακίνησης, ναύλων, έκδοσης διαμονητηρίων.

- οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου (δοκίμια, μετρήσεις, πάχη, βάρος κλπ) και εν γένει όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για τον προσδιορισμό της ποιότητας των προς ενσωμάτωση υλικών.

Υποχρεώσεις αναδόχου

Ο ανάδοχος υποχρεούνται:

- Να επιδιορθώσει τυχών φθορές, αστοχίες ή ζημιές που προκλήθηκαν από δική του υπαιτιότητα.
- Να επιδιορθώσει τυχών φθορές που προκάλεσε στο Μοναστήρι κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της προμήθειας του.

Τροποποίηση Σύμβασης

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνυμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/16, καθώς και της σύμφωνης γνώμης της ΕΥΔ ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση Βλ. άρθρο 1.2 της διακήρυξης

Η εκτιμώμενη αξία σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **160.234,86 €**, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, με απαλλαγή του ΦΠΑ, σύμφωνα με την Π. 7395/4269/5-11-87 Α.Υ.Ο. (ΦΕΚ 720 Β/18-12-1987) «Διαδικασία απαλλαγής από το φόρο προστιθεμένης αξίας των αγαθών που παραδίδονται και των υπηρεσιών που παρέχονται από και προς την περιοχή του Αγίου Όρους»

Αναλυτικότερα:

A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη
ΟΜΑΔΑ 1 – Οικοδομικά Υλικά, CPV 44111000-1					
1.1	Τσιμέντο σε σάκκους	Σακ/50kg	2.320,00	8,80 €	20.416,00 €
1.2	Τσιμέντο λευκό σε σάκκους	Σακ/25kg	175,00	8,00 €	1.400,00 €
1.3	3A	m ³	293,00	70,00 €	20.510,00 €
1.4	Άμμος	m ³	280,00	70,00 €	19.600,00 €
1.5	Ασβέστης (πολτός)	Σακ/20kg	643,00	3,00 €	1.929,00 €
1.6	Υδράσβεστος	Σακ/20kg	1.150,00	8,00 €	9.200,00 €
1.7	Θηραϊκή γη	kg	6.600,00	0,50 €	3.300,00 €
1.8	Κουρασάνι	Σακ/20kg	29,00	10,00 €	290,00 €
1.9	Κόκκοι διογκωμένου περλίτη για μόνωση ξύλινων δαπέδων	Σακ/100lt	326,00	8,00 €	2.608,00 €
1.10	Οπλισμός	kg	18.200,00	1,25 €	22.750,00 €
1.11	Δομικό πλέγμα T131	kg	800,00	1,40 €	1.120,00 €
1.12	Ξυλεία ξυλοτύπου	m ²	80,00	10,00 €	800,00 €
1.13	Διάτρητοι πλίνθοι 9x19x19cm	τεμ.	5.570,00	0,40 €	2.228,00 €



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



1.14	Συμπαγείς πλίνθοι 6x9x19cm	τεμ.	3.460,00	0,65 €	2.249,00 €
1.15	Πυρίμαχοι πλίνθοι	τεμ.	970,00	0,85 €	824,50 €
1.16	Πορόλιθοι	m ²	26,00	26,00 €	676,00 €
1.17	Ήλοι κοινοί	kg	1.800,00	2,00 €	3.600,00 €
1.18	Ανοξειδωτες λάμες και κοχλίες σύνδεσης	kg	700,00	9,50 €	6.650,00 €
1.19	Μεταλλικές δοκοί (ΙΡΕ200, L80x6)	kg	630,00	1,50 €	945,00 €
1.20	Προκατασκευασμένοι σπόνδυλοι για καμινάδες εσωτ. διαστάσεων 30 X 40 cm, ύψους στοιχείου έως 30 cm	τεμ	24,00	4,50 €	108,00 €
1.21	Αγωγός αλουμινίου Φ-250 για καμινάδες	m	24,00	25,00 €	600,00 €
1.22	Γωνιόκρανα ανοξειδωτα	m	930,00	1,00 €	930,00 €
1.23	Γυψοσανίδες πυράντοχες (GKF) πάχους 12,5mm	m ²	48,00	6,00 €	288,00 €
1.24	Μεταλλικός σκελετός στήριξης γυψοσανίδας	m	93,00	2,00 €	186,00 €
1.25	Πίσσα	lt	55,00	2,00 €	110,00 €
1.26	Λινάτσα	m ²	440,00	0,70 €	308,00 €
1.27	Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα	m ²	420,00	6,00 €	2.520,00 €
1.28	Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων	m ²	420,00	7,00 €	2.940,00 €
1.29	Ρολό πετροβάμβακα των 5cm	m ²	680,00	6,50 €	4.420,00 €
1.30	Μεμβράνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και	ρολό (20m ²)	14,00	22,00 €	308,00 €



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



	επικολημένο γεωύφασμα (αυγουλιέρα)				
1.31	Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα	m ²	420,00	3,50 €	1.470,00 €
1.32	Δικτυωτό έλασμα	m ²	1.100,00	5,00 €	5.500,00 €
Σύνολο Ομάδας 1					140.783,50 €
A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη
ΟΜΑΔΑ 2 – Χρώματα και χρωστικές ουσίες, CPV 24200000-6					
2.1	Πλαστικά οικολογικά χρώματα εσωτερικής χρήσης	lt	30,00	4,50 €	135,00 €
2.2	Υδρόχρωμα εσωτερικής χρήσης	kg	290,00	2,00 €	580,00 €
2.3	Μυκητοκτόνο	lt	680,00	10,00 €	6.800,00 €
2.4	Λινέλαιο ωμό	lt	670,00	4,60 €	3.082,00 €
2.5	Αντιπυρικό βερνίκι	lt	220,00	15,00 €	3.300,00 €
2.6	Βερνίκι ξύλου (λούστρο)	kg	130,00	13,00 €	1.690,00 €
2.7	Βερνίκι ξύλου (λάκα)	kg	65,00	10,00 €	650,00 €
2.8	Υλικό ελαιοχρώματος ξύλινων επιφανειών	kg	5,00	8,50 €	42,50 €
2.9	Υλικό ελαιοχρώματος θερμαντικών σωμάτων	lt	3,00	10,00 €	30,00 €
Σύνολο Ομάδας 2					16.309,50 €
				Σύνολο	157.093,00 €
				Προαίρεση	3.141,86 €
				Τελικό	160.234,86 €



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού

Η σύνταξη του προϋπολογισμού έχει βασιστεί στην υπ' αρ. 091/2021 εγκεκριμένη μελέτη του έργου από το Κε.Δ.Α.Κ.

Φ.Π.Α. – Κρατήσεις - δικαιώματα τρίτων - επιβαρύνσεις

α) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, 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 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

β) Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (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 20%.

ΜΕΡΟΣ Γ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όλα τα είδη της προμήθειας θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και κατάλληλα για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται και να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αναφέρονται παρακάτω αναλυτικότερα για το καθένα από αυτά.

Τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχείριστα, άριστης ποιότητας και να έχουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά που προβλέπονται από τη μελέτη. Απόκλιση κάποιου προϊόντος από τις τεχνικές προδιαγραφές συνεπάγεται απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και έτοιμο, συνοδευόμενο από τα απαραίτητα κατά περίπτωση μικροαντικείμενα τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα η απαίτηση πιστοποίησης, σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα:

A/A	Είδος υλικού	Πρότυπο
1.1	Τσιμέντο σε σάκους	EN 197-1:2000 EN 197-2:2000 EN 196-1
1.2	Τσιμέντο λευκό σε σάκους	EN 197-1:2000 EN 197-2:2000 EN 196-1
1.3	Ανάμεικτο (3Α)	EN 12620:2008 EN 13139:2002
1.4	Φυσική άμμος ποταμού (0-5 mm)	EN 12620:2008 EN 13055-1:2002 EN 13139-1:2002



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



1.5	Ασβέστης (πολτός)	EN 459-1:2015/ISO 9001
1.6	Υδράβεστος	EN 459-1:2015 EN 459-2 EN 933-2
1.7	Θηραϊκή γη	ASTM C593-06
1.8	Κουρασάνι	EN 480-1:1997 EN 934-2:2001 EN 998-2
1.9	Κόκκοι διογκωμένου περλίτη	EN 13055-1
1.10	Χαλύβδινος σπλισμός B500c	EN 10080 EN1421-3 ΤΠ 1501-01-02-01-00
1.11	Δομικό πλέγμα T131	EN1421-2 EN 10080
1.12	Ξυλεία ξυλοτύπου	EN 14081
1.13	Διάτρητοι πλίνθοι 9x19x19cm	-
1.14	Συμπαγείς πλίνθοι 6x9x19cm	-
1.15	Πυρίμαχοι πλίνθοι	-
1.16	Πορόλιθοι	EN 12326-1
1.17	Ήλοι κοινοί	-
1.18	Ανοξείδωτες λάμες και κοχλίες σύνδεσης	EN 10204
1.19	Μεταλλικές δοκοί (IPE200, L80x6)	EN 10025 EN 10365 EN 10034 EN 1024/2.2
1.20	Προκατασκευασμένοι σπόνδυλοι για καμινάδες εσωτερικής διαμέτρου Φ 270	-
1.21	Αγωγός αλουμινίου Φ-250 για καμινάδες	EN 1856-1, EN 1856-2
1.22	Γωνιόκρανα ανοξείδωτα	EN 13658
1.23	Γυψοσανίδες πυράντοχες (GKF) πάχους 12,5mm	EN 520 DIN18180
1.24	Μεταλλικός σκελετός στήριξης γυψοσανίδας	EN520 DIN18180
1.25	Πίσσα	EN 14265
1.26	Δίχτυ προστασίας σκαλωσιάς (λινάτσα)	-



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



1.27	Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα	EN 13707:2004/ A2:2009, EN 13969:2004/ A1:200 EN 1848-1, EN 1849-1, EN 1427, EN 1110, EN 1109, EN 12311-1, EN 12310-1, EN 12730-A, EN 1928, EN 13707, EN 13969
1.28	Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων	EN 13970, EN 1848-1, EN 1849-1, EN 1110, EN 1109, EN 12311-1, EN 13707, EN 13969
1.29	Ρολό πετροβάμβακα των 5cm	EN 14303 EN 13162
1.30	Μεμβράνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολημένο γεωύφασμα (αυγουλιέρα)	EN 14967 EN 13252:2016
1.31	Γαλβανισμένο συρματοπλέγμα	-
1.32	Δικτυωτό έλασμα	-

A/A	Είδος υλικού	Πρότυπο
2.1	Πλαστικά οικολογικά χρώματα εσωτερικής χρήσης	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)
2.2	Υδρόχρωμα εσωτερικής χρήσης	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)
2.3	Μυκητοκτόνο	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α) Έλεγχοι - πιστοποιήσεις EN22, EN370, EN118, EN113, EN73, EN84
2.4	Λινέλαιο ωμό	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)
2.5	Αντιπυρικό βερνίκι	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)
2.6	Βερνίκι ξύλου (λούστρο)	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



2.7	Βερνίκι ξύλου (λάκα)	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)
2.8	Υλικό ελαιοχρώματος ξύλινων επιφανειών	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)
2.9	Υλικό ελαιοχρώματος θερμαντικών σωμάτων	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ

Τα αδρανή υλικά 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).

1.1 Τσιμέντο σε σάκους

Ο τύπος τσιμέντου που θα χρησιμοποιηθεί θα πληροί τις απαιτήσεις EN 197-1:2000: Cement-Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements-Τσιμέντο, Μέρος 1: Σύνθεση, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε θειικά άλατα και αλκάλια (πρέπει να είναι χαμηλή).

Το τσιμέντο που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να συνοδεύεται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας (δελτίο τεχνικών χαρακτηριστικών υλικού), το οποίο, ως προς το γκρί τσιμέντο (CEMIV), θα αφορά όλα τα απαιτούμενα από τα ισχύοντα πρότυπα στοιχεία (EN 197-1:2000, EN 196-1) για τσιμέντο χαμηλών αλκαλιών τύπου Ι ή ΙΙ, αλλά και στην πλήρη χημική του ανάλυση, συμπεριλαμβανομένης της ακριβούς περιεκτικότητας του (%) σε SO₃ και υδατοδιαλυτά αλκάλια, στην ειδική επιφάνεια (m²/g) και στην καμπύλη κοκκομετρικής LASER.

Το τσιμέντο πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής, (ηλικίας μικρότερης των τριών (3) μηνών), να μην περιέχει επιταχυντές πήξης και πρόσθετα σκυροδέματος. Επιπλέον, δεν θα πρέπει να έχει υποστεί αλλοιώσεις από μακροχρόνια ή κακή αποθήκευση. Πριν από την παραλαβή θα γίνεται έλεγχος ότι οι σβώλοι τσιμέντου τρίβονται με ελαφρά πίεση στο χέρι. Τέλος πρέπει να φέρει σήμανση CE, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



1.2 Τσιμέντο λευκό σε σάκους

Λευκό τσιμέντο κατηγορίας CEMI 52.5R, με σύσταση 95 - 100% κ.β. κλίνκερ και 0 - 5% κ.β. άλλα πρόσθετα συστατικά που θα ανήκει στην υποκατηγορία ταχείας ανάπτυξης πρώιμης αντοχής (R). Το λευκό τσιμέντο θα πρέπει να έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε θειικά άλατα και αλκάλια και θα πρέπει να συνοδεύεται από αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας (δελτίο τεχνικών χαρακτηριστικών υλικού), το οποίο θα αφορά σε όλα τα απαιτούμενα από τους ισχύοντες κανονισμούς στοιχεία (EN 197-1:2000, EN 197-2:2000, EN 196-1) και στο οποίο θα γίνεται αναφορά στην περιεκτικότητα (%) σε SO₃ και θα προκύπτει η συμμόρφωση του με τα ανωτέρω πρότυπα. Στο πιστοποιητικό θα αναφέρεται η χημική ανάλυση του τσιμέντου, η περιεκτικότητα σε υδατοδιαλυτά αλκάλια, η ειδική του επιφάνεια (m²/g) και η κοκκομετρική διαβάθμιση (μέθοδος LASER).

Το τσιμέντο πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής, (ηλικίας μικρότερης των τριών (3) μηνών), να μην περιέχει επιταχυντές πήξης και πρόσθετα σκυροδέματος. Επιπλέον, δεν θα πρέπει να έχει υποστεί αλλοιώσεις από μακροχρόνια ή κακή αποθήκευση. Πριν από την παραλαβή θα γίνεται έλεγχος ότι οι σβώλοι τσιμέντου τρίβονται με ελαφριά πίεση στο χέρι. Τέλος πρέπει να φέρει σήμανση CE, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.

1.3 Ανάμεικτο (3A)

Προκύπτει από την ανάπτυξη των υλικών σε κοκκομετρικές διαβαθμίσεις (0-22,4mm) περισσότερες των δύο (π.χ. άμμο – ρυζάκι – γαρμπίλι – σκύρα). Προσοχή πρέπει να καταβάλλεται για την τήρηση της ομοιομορφίας της κοκκομετρικής διαβάθμισης κατά την αποθήκευση. Γι' αυτό το λόγο ενδείκνυται η εκφόρτωση και εναπόθεση του υλικού σε χαμηλά «σειράδια» ή κατά τρόπο εν γένει αποκλείοντα τον διαχωρισμό των κόκκων. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στην περιεκτικότητα της άμμου σε παιπάλη (No 200 κόσκινο), που πρέπει να είναι μικρότερη από 16%.

Αδρανή υλικά που κρίθηκαν ακατάλληλα για χρήση δεν θα παραλαμβάνονται.

1.4 Φυσική άμμος ποταμού (0–5 mm)

Η άμμος θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος.

Θα χρησιμοποιηθεί άμμος φυσική, η οποία να διέρχεται από το κόσκινο No 8 ή το 3/8'' σε ποσοστό 100% και από το κόσκινο No 4 σε ποσοστό τουλάχιστον 95%. Η άμμος πρέπει να είναι εναρμονισμένη με τα πρότυπα: ΕΛΟΤ EN 13055-1:2002 και ΕΛΟΤ EN13139. Επίσης θα πρέπει να μπορεί να διατεθεί και σε κοκκομετρία 0-2mm & 2-4mm ανάλογα με τις ανάγκες του έργου και να προσκομισθούν για τον διαγράμματα κοκκομετρίας σύμφωνα με το EN 933-1. Πρέπει να είναι φυσική άμμος ποταμού, διαφόρων φυσικών αποχρώσεων (γκρι, φαιό και μαύρο) και απαλλαγμένη από προσμίξεις, υδατοδιαλυτά άλατα (θειικά, χλωριόντα, νιτρικά) και επιβλαβείς ουσίες όπως άργιλο, οργανικά συστατικά, (filler) τάλκη, μαρμαρυγία κλπ. Οι τελικές αποχρώσεις θα επιλεγούν έπειτα από συνεννόηση με τον επιβλέποντα μηχανικό του έργου. Οι αντίστοιχες μέγιστες ανεκτές κατά βάρος περιεκτικότητες είναι 4% για την άργιλο, 1% για τα οργανικά συστατικά και 1% για τον τάλκη και τη μαρμαρυγία. Επίσης, πρέπει να είναι πολύ καλά διαβαθμισμένη, καθώς από τη διαβάθμιση της εξαρτάται η ποιότητα και η εμφάνιση του τελικού



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



κονιάματος. Τέλος το ποσοστό υγρασίας της πρέπει να είναι μικρότερο από 5%. Ο προμηθευτής πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να διατηρεί την ποιότητα του προϊόντος κατά την φόρτωση στο έργο. Υλικά που κρίθηκαν ακατάλληλα για χρήση δεν θα παραλαμβάνονται.

1.5 Ασβέστης (πολτός)

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 $\leq 70\%$ και $\geq 45\%$. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πολτού ασβέστη που έχει μετατραπεί σε ανθρακικό ασβέστιο. Γενικά για τον ασβέστη ισχύει το πρότυπο EN 459-1:2015. Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει στον επιβλέποντα μηχανικό πιστοποιητικά εξέτασης δείγματος πολτού ασβέστη από εγκεκριμένο εργαστήριο ως προς την καθαρότητα και τη μη πρόσμιξη του με οποιαδήποτε ξένη ουσία. Στην αντίθετη περίπτωση ο επιβλέπων μηχανικός μπορεί να μην κάνει αποδεκτό το υλικό και να ζητήσει την απομάκρυνση και αντικατάστασή του. Ο ασβέστης θα προσκομίζεται μέσα σε σφραγισμένους σάκους και θα αποθηκεύεται συσκευασμένος σε στεγασμένους, απόλυτα ξηρούς χώρους. Το υλικό πρέπει να έχει λιπαρή υφή, μεγάλη πλαστικότητα και ικανότητα παραλαβής και συγκράτησης μεγάλης ποσότητας άμμου. Οι συσκευασίες θα φέρουν τη σφραγίδα του εργοστασίου παραγωγής του υλικού το οποίο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το ISO 9001.

1.6 Υδράσβεστος

Η υδράσβεστος σε σκόνη θα πρέπει να συνοδεύεται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας (δελτίο τεχνικών χαρακτηριστικών υλικού) που θα αφορά στην πλήρη χημική της ανάλυση και σε όλα τα άλλα στοιχεία που απαιτούνται ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων (ΕΛΟΤ-EN 459-1, EN 459-2). Ειδικότερα, απαιτούνται τα στοιχεία της ειδικής επιφάνειας (m^2/g) και της κοκκομετρίας LASER. Σε κάθε περίπτωση η χρησιμοποιούμενη υδράσβεστος πρέπει να αντιστοιχεί στον τύπο CL90 των ισχυόντων κανονισμών. Θα πρέπει να έχει ομοιόμορφο χρώμα και να διέρχεται σε ποσοστό 100 % από το κόσκινο 0,25mm (κατά EN 933-2). Η υδράσβεστος σε σκόνη θα παραδίδεται σε σφραγισμένους χάρτινους σάκους και θα αποθηκεύεται χωρίς αφαίρεση της συσκευασίας σε στεγασμένους, απόλυτα ξηρούς χώρους. Οι συσκευασίες θα φέρουν τη σφραγίδα του εργοστασίου παραγωγής του υλικού.

1.7 Θηραϊκή γη

Η πουζολάνη θα πρέπει να είναι λεπτοαλεσμένη (μέγιστου κόκκου 75 μm και το μεγαλύτερο ποσοστό των κόκκων μικρότερο από 45 μm), να είναι καθαρή χωρίς προσμίξεις, δείκτη πουζολανικότητας κατά ASTM C593-06 τουλάχιστον 6MPa (δοκιμασία με υδράσβεστο), θα είναι απαλλαγμένη από υδατοδιαλυτά αλκάλια, ενώ τα διαθέσιμα αλκάλια δεν θα υπερβαίνουν το 2% κατά ASTM 618.

Επιπλέον, θα συνοδεύεται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας (δελτίο τεχνικών χαρακτηριστικών υλικού), στο οποίο θα αναφέρονται: η ορυκτολογική της σύσταση, η περιεκτικότητα της σε ενεργό πυρίτιο και σε αλκάλια (διαθέσιμα και υδατοδιαλυτά), η ειδική της επιφάνεια, η κοκκομετρική ανάλυση LASER και ο δείκτης πουζολανικότητας. Σε κάθε περίπτωση



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



η πουζολάνη πρέπει να είναι λεπτόκοκκη (το 90% του υλικού να διέρχεται από το κόσκινο των 75 μm και το υπόλειμμα στο 45 μm να μην ξεπερνά σε ποσοστό το 10%).

1.8 Κουρασάνι

Έγχρωμος σοβάς με κεραμάλευρο (κουρασάνι) κατά EN 480-1:1997, EN 934-2:2001 και EN 998-2. Παράδοση σε χάρτινες συσκευασίες των 20kg. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.9 Κόκκοι διογκωμένου περλίτη για μόνωση ξύλινων δαπέδων

Κόκκοι διογκωμένου περλίτη ξηράς και υγραποθητικής μορφής τύπου Cellfill, για θερμοηχομόνωση ξύλινων δαπέδων. Η επεξεργασία του περλίτη για την παραγωγή διογκωμένου περλίτη συνίσταται σε θέρμανση του περλίτη σε υψηλή θερμοκρασία (800 – 1200°C), με την οποία το υλικό διογκώνεται δημιουργώντας λευκούς κόκκους με πλήθος κλειστών κυψελών στο εσωτερικό τους. Οι κυψέλες αυτές προσδίδουν στο υλικό τις μονωτικές του ιδιότητες. Το τελικό προϊόν θα πρέπει να ακολουθεί τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης EN 13055-1. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.10 Χαλύβδινος οπλισμός B500c

Ο χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος θα είναι κατηγορίας B500c και θα συμμορφώνεται πλήρως με τα πρότυπα EN 10080 και EN1421-3. Επιπρόσθετα έχουν ισχύ οι Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π) ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00 (Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος) που έχουν εγκριθεί με το ΦΕΚ 2221/Β'/30-07-2012 και ο Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων (ΦΕΚ/1416/Β/17.07.08 και ΦΕΚ/2113/Β/13.10.08).

Ο χάλυβας θα έχει κυκλική ή πρακτικά κυκλική διατομή, θα είναι κατάλληλος για τον οπλισμό του σκυροδέματος και θα είναι διαφόρων διαμέτρων. Όλες οι ράβδοι πρέπει να είναι Ελληνικής προέλευσης και να φέρουν την ειδική σήμανση. Το προσκομιζόμενο φορτίο χάλυβα στο έργο θα πρέπει να είναι καθαρό και απαλλαγμένο από ακαθαρσίες, λίπη, χαλαρές σκωρίες, κονίες, κονιάματα κλπ. Η Επίβλεψη δικαιούται να κρίνει τον βαθμό διαβρώσεως, να την ελέγξει εργαστηριακά κατά την παρ. 4.5.9 και τα σχόλια του ΚΤΧ-2008 και να απορρίψει ή να αρνηθεί την χρήση μιας ποσότητας χαλύβων, αν κατά τον χρόνο προσκομίσεως στο εργοτάξιο ή τον χρόνο χρησιμοποιήσεώς τους παρουσιάζουν εκτεταμένες δυσμενείς ενδείξεις.

1.11 Δομικό πλέγμα T131

Πρόκειται για δομικά πλέγματα από χάλυβα οπλισμού κατηγορίας B500A (ΕΛΟΤ 1421-2) τύπου T131 και θα συμμορφώνεται πλήρως με το πρότυπο EN 10080. Τα δομικά πλέγματα συνίστανται από συγκολλημένα εγκάρσια και διαμήκη σύρματα τα οποία αποτελούνται από υποβιβασμό - εν ψυχρώ - χονδροσύρματος τύπου SAE 1010. Όλες οι ράβδοι πρέπει να είναι Ελληνικής προέλευσης και να φέρουν την ειδική σήμανση. Το προσκομιζόμενο φορτίο χάλυβα στο έργο θα πρέπει να είναι καθαρό και απαλλαγμένο από ακαθαρσίες, λίπη, χαλαρές σκωρίες, κονίες, κονιάματα κλπ. Η Επίβλεψη δικαιούται να κρίνει τον βαθμό διαβρώσεως, να την ελέγξει εργαστηριακά κατά την παρ. 4.5.9 και τα σχόλια του ΚΤΧ-2008 και να απορρίψει ή να αρνηθεί την χρήση μιας ποσότητας χαλύβων, αν κατά τον χρόνο προσκομίσεως στο εργοτάξιο ή τον χρόνο χρησιμοποιήσεώς τους παρουσιάζουν εκτεταμένες δυσμενείς ενδείξεις.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



1.12 Ξυλεία ξυλοτύπου

Συνήθης λευκή ξυλεία ξυλοτύπου από ξύλο πεύκου ή ελάτης. Σανίδες πάχους τουλάχιστον 20mm και πλάτους τουλάχιστον 100mm. Η ξυλεία θα πρέπει να είναι καθαρή και χωρίς κυρτώσεις με πιστοποίηση κατά EN 14081:2011.

1.13 Διάτρητοι πλίνθοι 9x19x19cm

Διάτρητοι πλίνθοι, σχήματος ορθογώνιου παραλληλεπιπέδου, οι οποίες παράγονται από πηλό. Οι τελικές διαστάσεις των πλίνθων ενδέχεται να αποκλίνουν ελαφρώς από τις γενικώς περιγραφόμενες διαστάσεις, διότι θα πρέπει να αποτελούν πιστά αντίγραφα των αρχικών πλίνθων. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.14 Συμπαγείς χειροποίητες πλίνθοι 6x9x19cm

Συμπαγείς αργλικές οπτόπλινθοι, σχήματος ορθογώνιου παραλληλεπιπέδου, οι οποίες παράγονται με ανάμιξη αργιλοαμμώδους χώματος με νερό. Το εύπλαστο μίγμα μορφοποιείται σε συγκεκριμένους τύπους και τοποθετείται σε ειδικά ξηραντήρια. Στη συνέχεια μεταφέρεται σε κλίβανο όπου ψήνεται σε θερμοκρασία 1100°C. Η τελική απόχρωση θα επιλεγεί έπειτα από συνεννόηση με τον επιβλέποντα μηχανικό του έργου. Οι τελικές διαστάσεις των πλίνθων ενδέχεται να αποκλίνουν ελαφρώς από τις γενικώς περιγραφόμενες διαστάσεις, διότι θα πρέπει να αποτελούν πιστά αντίγραφα των αρχικών πλίνθων. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.15 Πυρίμαχοι πλίνθοι

Πυρίμαχοι πλίνθοι διαστάσεων 6x11x22cm. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.16 Πορόλιθοι

Πορόλιθοι, ακανόνιστοι, σε διάφορα μεγέθη, κατάλληλοι για επιστρώσεις δαπέδων. Τα υλικά θα συμμορφώνονται στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12326-1 και οι συσκευασίες θα φέρουν σήμανση CE. Το πάχος των πλακών θα είναι από 3,0 έως 5,0 cm. Ο προμηθευτής θα προσκομίσει δείγματα για την τελική επιλογή του υλικού. Τα τελικά υλικά θα είναι καθαρά και έτοιμα προς τοποθέτηση.

1.17 Ήλοι κοινοί

Ήλοι κοινοί για σύνδεση ξυλοκατασκευών. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



1.18 Ανοξείδωτες λάμες και κοχλίες σύνδεσης

Ανοξείδωτες ντίζες M12 μήκους 1μ με 6 ροδέλες και 6 παξιμάδια για κάθε ντίζα. Κοχλίες σύνδεσης για ξυλεία καστανιάς, Ευρωπαϊκής προέλευσης, αυτοδιάτρητοι, σε διάφορα μήκη 16, 18, 20, 22 και 24 εκ. και ανάλογου πάχους (6, 8, 10 χιλ). Λάμες από ανοξείδωτο χάλυβα κλάσης AISI 316, κατά EN 10204, διαφόρων διαστάσεων για ενίσχυση συνδέσεων ξύλινων κατασκευών και λιθοσυρραφές. Τα υλικά θα είναι Ευρωπαϊκής προέλευσης. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.19 Μεταλλικές δοκοί IPE200

Μεταλλικές δοκοί θερμής έλασης, διατομής IPE200.

- Προδιαγραφές ποιότητας Α' Ύλης κατά EN 10025.
- Προδιαγραφές διαστάσεων κατά EN 10365.
- Προδιαγραφές ανοχών διαστάσεων κατά EN 10034.

Θα πρέπει να προσκομισθεί πιστοποιητικό ελέγχου κατά EN 1024/2.2

1.20 Προκατασκευασμένοι σπόνδυλοι για καμινάδες

Προκατασκευασμένα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν ως σπόνδυλοι για καμινάδες, εσωτερικών διαστάσεων 30 X 40 cm, ύψους στοιχείου έως 30 cm. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.21 Αγωγός αλουμινίου Φ250 για καμινάδες

Αγωγός αλουμινίου Φ250 για την κατασκευή καμινάδων σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1856-1, EN 1856-2. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.22 Γωνιόκρανα ανοξείδωτα

Γωνιόκρανα ανοξείδωτα με πάχος ελάσματος τουλάχιστον 0,4mm που παράγεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 13658. Η παράδοση θα γίνεται σε δέματα με μήκος τεμαχίου τουλάχιστον 2,8m.

1.23 Γυψοσανίδες πυράντοχες (GKF) πάχους 12,5mm

Επένδυση μεταλλικού σκελετού στήριξης με διπλές γυψοσανίδες πυράντοχες (GKF) πάχους 12,5mm, με πυραντίσταση 60min (κλάσης F60 κατά DIN18180)

1.24 Μεταλλικός σκελετός στήριξης γυψοσανίδας

Ελαφρά εσωτερικά χωρίσματα κάθε τύπου, με μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστή λαμαρίνα γαλβανισμένη εν θερμώ για στήριξη αμφίπλευρης επένδυσης με γυψοσανίδες.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



1.25 Πίσσα

Υψηλής ποιότητας ασφαλτικό βερνίκι (πίσσα) για την μόνωση επιφανειών, το οποίο περιέχει διαλύτες ταχείας ξήρανσης. Η καλυπτικότητα κυμαίνεται από 200 – 350 g/m². Τα δοχεία θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.26 Δίκτυ προστασίας скаλωσιάς (λινάτσα)

Δίκτυ προστασίας για οικοδομικές εργασίες (λινάτσα οικοδομής) από πολυαιθυλένιο, των 60gr/m² τουλάχιστον, εμπλουτισμένο με σταθεροποιητές UV για μακροχρόνια αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.27 Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα

Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα συνολικού πάχους τουλάχιστον 3mm και βάρους τουλάχιστον 3,0kg/m². Η άνω επιφάνεια θα πρέπει να καλύπτεται από φύλλο πολυαιθυλενίου. Εύρος αντοχής σε θερμοκρασία +120 οC έως -10 οC. Τα προϊόντα θα πρέπει να είναι ελεγμένα βάσει των παρακάτω προτύπων: EN 1848-1, EN 1849-1, EN 1427, EN 1110, EN 1109, EN 12311-1, EN 12310-1, EN 12730-A, EN 1928, EN 13707, EN 13969 και θα πρέπει να είναι εγκεκριμένα κατά CE.

1.28 Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα κι επικάλυψη με ορυκτή ψηφίδα

Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα κι επικάλυψη με ορυκτή ψηφίδα συνολικού πάχους τουλάχιστον 4mm και βάρους τουλάχιστον 4,5kg/m². Η άνω επιφάνεια θα πρέπει να προστατεύεται από ορυκτή ψηφίδα. Εύρος αντοχής σε θερμοκρασία +125 οC έως -20 οC. Τα προϊόντα θα πρέπει να είναι ελεγμένα βάσει των παρακάτω προτύπων: EN 13970, EN 1848-1, EN 1849-1, EN 1110, EN 1109, EN 12311-1, EN 13707, EN 13969 και θα πρέπει να είναι εγκεκριμένα κατά CE.

1.29 Ρολό πετροβάμβακα πάχους 5cm

Ρολό πετροβάμβακα με κοτετσόσυρμα (γαλβανισμένο συρμάτινο πλέγμα και σύρμα ραφής), για μόνωση ξυλοκατασκευών, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 14303 και EN 13162. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.30 Μεμβράνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεωύφασμα (αυγουλιέρα)

Η αποστραγγιστική μεμβράνη θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με ενσωματωμένες αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και με επικολλημένο γεωύφασμα πολυπροπυλενίου (PP), για να μπορεί να δημιουργεί ένα κενό αερισμού μπροστά από τα τοιχεία που προστατεύει. Το υλικό θα είναι σύμφωνο με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN 14967 και EN 13252:2016. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



1.31 Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα (κοτετσόσυρμα)

Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα (κοτετσόσυρμα) σε ρολό των 25m με διάμετρο εξάγωνου ματιού πλέγματος 1", από σύρμα κοινό μαλακό διαμέτρου 0,9mm. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

1.32 Δικτυωτό έλασμα

Δικτυωτό έλασμα σε ρολό των 25m και πλάτους 1m από σύρμα κοινό μαλακό, οπής 2x2 cm. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Το είδος του υλικού του χρώματος θα ανήκει στις ακόλουθες κατηγορίες, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας:

- Ελαιοχρώματα (λαδομπογιές) για επιχρισμένες ή ξύλινες ή μεταλλικές επιφάνειες ή για θερμαντικά σώματα.
- Πλαστικά χρώματα για εσωτερικές ή εξωτερικές επιχρισμένες ή ξύλινες επιφάνειες
- Υδατοδιαλυτά χρώματα (υδροχρώματα, νερομπογιές) όπως τα ασβεστοχρώματα και τα τιμεντοχρώματα.
- Βερνικοχρώματα (π.χ. ριπολίνες, ντούκο, βερνίκια εποξειδικών ρητινών) επί σιδηρών, ξύλινων, ελαιοχρωματισμένων ή σπατουλαρισμένων επιφανειών σε εξωτερικούς ή εσωτερικούς χώρους.

Πλαστικά Χρώματα

Τα συνηθέστερα είδη πλαστικών χρωμάτων τα πολυβινυλικά, τα ακρυλικά και τα χρώματα από καουτσούκ. Τα πλαστικά χρώματα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- είναι άοσμα
- δεν είναι εύφλεκτα
- στεγνώνουν το πολύ σε 1 h
- μπορούν να επικαλυφθούν από την επομένη στρώση μετά από 3 h - 4 h
- αποξηραίνονται πλήρως μετά από 12-15 h
- μπορούν να πλυθούν μετά από 5 -10 ημέρες και δεν επηρεάζονται από το σαπούνι
- αφήνουν τη χρωματισμένη επιφάνεια να αναπνέει
- διαστρώνονται με ψεκαστήρα (πιστόλι), με κύλινδρο (ρολό) ή με πλατύ πινέλο.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ελαιοχρώματα

Τα ελαιοχρώματα είναι τυποποιημένα βιομηχανικά προϊόντα, για τον χρωματισμό ξύλινων, μεταλλικών και επιχρισμένων επιφανειών, ή ελαιοχρώματα μίνιου για την προστασία των μεταλλικών επιφανειών από τις οξειδώσεις. Ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας

Βερνίκια

Τα βερνίκια θα είναι άχρωα παρασκευάσματα σε υγρή διάφανη μορφή, ή έγχρωμα βερνίκια που περιέχουν ειδικές συμβατές χρωστικές ουσίες. Βερνίκια που προορίζονται για εφαρμογή σε εξωτερικές επιφάνειες πρέπει να αντέχουν στις καιρικές συνθήκες.

Ως προς τις βασικές κατηγορίες βερνικιών, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας:

- Ελαιώδη (λαδερά) βερνίκια (από λινέλαιο) για εξωτερική ή εσωτερική χρήση
- Πτητικά βερνίκια (νεφτιού, οινόπνεύματος κτλ), για τις εσωτερικές επιφάνειες.
- Πλαστικά βερνίκια από συνθετικές ρητίνες και με κατάλληλο, κατά περίπτωση, οργανικό διαλύτη.
- Βερνίκια ντούκο , από παράγωγα της κυτταρίνης

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται σε ξύλινες επιφάνειες πρέπει να έχουν τις εξής ιδιότητες:

Να είναι αρκετά λεπτόρρευστα, να περιέχουν μυκητοκτόνες και εντομοκτόνες ουσίες, αλλά να μην είναι επιβλαβείς στους ανθρώπους.

Να περιέχουν ρητίνες που εξασφαλίζουν υδατοστεγανότητα και πολύ καλή αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία που εμποδίζει την ανάπτυξη μυκήτων.

Να περιέχουν διαφανείς χρωστικές ουσίες και διαφανή οξείδια του σιδήρου που απορροφούν την υπεριώδη ακτινοβολία και εμποδίζουν τη σκλήρυνση και την καταστροφή του υμένα.

Προδιαγραφές

Οι συσκευασίες θα φέρουν στοιχεία για τις ιδιότητες όπως π.χ. το πεδίο εφαρμογής, τον βαθμό καλυπτικότητας, αδιαφάνεια, πρόσφυση, ελαστικότητα, ανθεκτικότητα, επικινδυνότητα, οδηγίες εφαρμογής. Ειδικά για τα οικολογικά υλικά να φέρουν όλες τις προβλεπόμενες ενδείξεις και πιστοποιήσεις των οικολογικών υλικών, τις οποίες και προσκομίζουν κατά τον διαγωνισμό.

2.1 Πλαστικά οικολογικά χρώματα εσωτερικής χρήσης

Πλαστικό χρώμα ματ, οικολογικό, εξαιρετικής ποιότητας για τη βαφή τοίχων, σοβάδων, σπατουλαριστών, γυψοσανίδων. Χαμηλής οσμής, μεγάλης καλυπτικότητας, εξαιρετικής απόδοσης και διάρκειας στο χρόνο.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Χαρακτηριστικά:

- Απόδοση 11-13 m²/lt ανά στρώση
- Αραίωση 8-15% σε όγκο με νερό
- Στεγνό στην αφή σε μία (1) ώρα

Τα δοχεία θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE, να έχουν πιστοποίηση από το ΑΣΑΟΣ και να πληρούν τα κριτήρια του οικολογικού σήματος EcoLabel της Ε.Ε. Η μέγιστη περιεκτικότητα σε ΠΟΕ να είναι 10 g/l για προϊόν έτοιμο προς χρήση.

2.2 Υδρόχρωμα εσωτερικής χρήσης

Υδρόχρωμα για εσωτερική χρήση, με κατανάλωση περίπου 11 m²/lt ανά στρώση.

2.3 Μυκητοκτόνο

Υψηλής ποιότητας βερνίκι εμποτισμού με ειδικά μυκητοκτόνα για την προστασία του ξύλου από ξυλοφάγα έντομα, σαράκι και μύκητες. Το προϊόν πρέπει να συμμορφώνεται με τον Κανονισμό (ΕΚ) υπ' αριθ. 1272/2008. Επίσης, θα πρέπει να συμμορφώνεται με την αριθ. πρωτ. 714/18801/06-02-2020 όπως τροποποιήθηκε με την αριθ. πρωτ. 10617/293889 που αφορά στη δομή της οικογένειας βιοκτόνων προϊόντων ΤΠ8-0140-ΟΠ (συντηρητικό ξύλου) και πιο συγκεκριμένα στην αφαίρεση των βιοκτόνων META-SPC 1 και META-SPC 2.

Επίσης το προϊόν θα πρέπει να συμμορφώνεται στα πρότυπα EN46, EN1390, EN48 καθώς και στους παρακάτω ελέγχους και πιστοποιήσεις:

Εντομοκτόνο: EN22 και EN370

Αντιτερμιτικό: EN118

Μυκητοκτόνο: EN113

Δοκιμές γήρανσης: EN73 και EN84

2.4 Λινέλαιο ωμό

Λινέλαιο ωμό υψηλής ποιότητας από σπόρους λιναριού. Τα δοχεία θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα:

Οδηγία 96/82/EC (Seveso), annex I, part 2: category 8

Κανονισμός 2006/1907/EC (REACH)

Κανονισμός 2008/1272/EC (CLP)

Κανονισμός 42/2004/EC (VOC)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Διάθεση του προϊόντος σύμφωνα με τους τοπικούς/εθνικούς/διεθνείς κανονισμούς (Οδηγία 2008/98/ΕΚ, 2000/532/ΕΚ, ΥΠΕΚΑ Ν. 4042/2012)

Χαρακτηριστικά προϊόντος

Μορφή: Ελαιώδης

Χρώμα: Καφετί

Οσμή: Χαρακτηριστική

Ειδικό βάρος: 0,93kg/lit (25°C)

Σημείο ανάφλεξης: >300°C

Θερμοκρασία εφαρμογής: +5°C έως +35°C

2.5 Αντιπυρικό βερνίκι

Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί πιστοποιημένο αντιφλεκτικό βερνίκι 2 συστατικών βάσεως νερού, κατάλληλο για την προστασία ξύλινων επιφανειών από το ενδεχόμενο εκδήλωσης πυρκαγιάς. Μετά από κατάλληλη εφαρμογή θα μετατρέπει τις επιφάνειες σε δύσκολα αναφλέξιμες (κλάση B1 κατά DIN 4102-1:1998-05 και κλάση B-s1,d0 κατά EN 13501-1:2007, 450g/m²). Το προϊόν θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο από ευρωπαϊκό ινστιτούτο, εγκεκριμένο από την πυροσβεστική υπηρεσία.

2.6 Βερνίκι ξύλου (Λούστρο)

Βερνίκι ξύλου οικολογικό, υδατοδιαλυτό, άοσμο, πολύ χαμηλής “σάρκας” που εμποτίζει και παρέχει αποτελεσματική προστασία αναδεικνύοντας ταυτόχρονα τη φυσική ομορφιά του ξύλου. Δεν σκάει ούτε απολεπίζεται, διατηρεί την ελαστικότητα του με αποτέλεσμα να ακολουθεί τις φυσικές κινήσεις του ξύλου, ενώ παράλληλα αναπνέει και αδιαβροχοποιεί, γιατί δεν σχηματίζει υμένα στην επιφάνεια του ξύλου, αλλά εισχωρεί σε βάθος. Κατάλληλο για κάθε εσωτερική και εξωτερική χρήση.

Χαρακτηριστικά:

- Απόδοση 15-20 m²/lit ανά στρώση, ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας η οποία θα είναι κατάλληλα προετοιμασμένη.
- Άχρωμο
- Πλήρες στέγνωμα μετά από 24 ώρες

2.7 Βερνίκι ξύλου (Λάκα)

Βερνίκι ξύλου οικολογικό, υδατοδιαλυτό, άοσμο, πολύ χαμηλής “σάρκας” που εμποτίζει και παρέχει αποτελεσματική προστασία αναδεικνύοντας ταυτόχρονα τη φυσική ομορφιά του ξύλου. Δεν σκάει ούτε απολεπίζεται, διατηρεί την ελαστικότητα του με αποτέλεσμα να ακολουθεί τις φυσικές κινήσεις του ξύλου, ενώ παράλληλα αναπνέει και αδιαβροχοποιεί, γιατί



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



δεν σχηματίζει υμένα στην επιφάνεια του ξύλου, αλλά εισχωρεί σε βάθος. Κατάλληλο για κάθε εσωτερική και εξωτερική χρήση.

Χαρακτηριστικά:

- Απόδοση 15-20 m²/lt ανά στρώση, ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας η οποία θα είναι κατάλληλα προετοιμασμένη.
- Πλήρες στέγνωμα μετά από 24 ώρες

2.8 Υλικό ελαιοχρώματος ξύλινων επιφανειών

Οικολογικό ελαιοχρώμα (λαδομπογιά) νερού, ακρυλική, πολυουρεθανική, για εφαρμογή σε ξύλινες επιφάνειες εσωτερικές ή εξωτερικές, χωρίς οσμή κατά την εφαρμογή. Θα πρέπει να αποτρέπει την ανάπτυξη μικροβίων (βακτηριδίων –μυκήτων), με επιλογή σε γυαλιστερό ή σατινέ φινίρισμα. Δεν θα πρέπει να περιέχει μόλυβδο ή χρωμικά. Κατηγορία προϊόντος σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2004/42/ΕΚ «Εσωτερικής/εξωτερικής χρήσης προϊόντα χρώσης ξύλου χωρίς σχηματισμό υμενίου». Οριακή τιμή VOC κατηγορίας: 700gr/lt. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Χαρακτηριστικά:

- Απόδοση 11-13 m²/lt ανά στρώση
- Αραίωση με νερό
- Στεγνό στην αφή σε 2-4 ώρες

2.9 Υλικό ελαιοχρώματος θερμαντικών σωμάτων

Το προϊόν να περιέχει κατά μέγιστο 30g/l ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις). Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη

