



**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. 2 υποέργου: **«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ»**  
της Πράξης: **«Αποκατάσταση Ι. Καλύβης Αγ. Γεωργίου Α΄ Ιεράς Σκήτης Αγίας Άννης, Ι.Μ. Μεγίστης Λαύρας Αγίου Όρους»**

### **ΚΑΙ**

για τις ανάγκες του υπ' αρ. 2 υποέργου: **«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ»**  
της Πράξης: **«Αποκατάσταση Ιεράς Καλύβης Κοιμήσεως της Θεοτόκου Δ΄-Θείου Σάββα Ι. Σ. Αγίας Άννης Ι. Μ. Μεγίστης Λαύρας Αγίου Όρους»**

**CPV: 44111000-1-Οικοδομικά υλικά**

## **ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



## **ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η επιλογή αναδόχου για την προμήθεια οικοδομικών υλικών, για τις ανάγκες εκτέλεσης των Πράξεων: “Αποκατάσταση Ι. Καλύβης Αγ. Γεωργίου Α΄ Ιεράς Σκήτης Αγίας Άννης, Ι.Μ. Μεγίστης Λαύρας Αγίου Όρους» (ΟΠΣ 513611) και «Αποκατάσταση Ιεράς Καλύβης Κοιμήσεως της Θεοτόκου Δ΄-Οσίου Σάββα Ι. Σ. Αγίας Άννης, Ι. Μ. Μεγίστης Λαύρας Αγίου Όρους» (ΟΠΣ 5136128).

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 των υπ’ αριθμ. 039/2020 και 033/2020 αποφάσεων εγκρίσεων των μελετών των έργων από το Κε.Δ.Α.Κ..

### **Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα**

Η εκτέλεση της σύμβασης αποτελείται από ένα τμήμα. Εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος της σύμβασης σε ευρώ:

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 155.182,41 €, 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».

Από το ποσόν αυτό ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσόν των 150.731,45 €.

Στην σύμβαση συμπεριλαμβάνεται η προαίρεση ποσού 4.450,96 € η οποία δύναται να ενεργοποιηθεί αυτό εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο.

### **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 στους ενδεδειγμένους χώρους φύλαξης, στο λιμάνι της Ιεράς Σκήτης της Αγίας Άννης Αγίου Όρους.

### **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.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



- Η προμήθεια και παράδοση των παραπάνω υλικών θα γίνει τμηματικά ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα προς προμήθεια προϊόντα στον τόπο του έργου, - δηλαδή στο λιμάνι της Ιεράς Σκήτης της Αγίας Άννης Αγίου Όρους, μετά την έγγραφη παραγγελία που θα του αποσταλεί από τους επιβλέποντες του έργου στην ηλεκτρονική διεύθυνση που έχει δηλώσει κατά τη σύναψη της σύμβασης. Όλη η προμήθεια θα πρέπει να μεταφερθεί, στις ενδεδειγμένες από τους επιβλέποντες μηχανικούς θέσεις, 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 βαραίνει 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 φύσεως μηχανήματα που απαιτούνται για τη μεταφορά εντός του εργοταξίου, στις θέσεις υπόδειξης του επιβλέποντος του έργου.
- οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεων (ΙΚΑ, ασφαλιστικές εταιρείες, ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ), κάθε είδους προσωπικού του Αναδόχου (επιστημονικό, διεύθυνσης έργου, προσωπικού μηχανημάτων, συνεργείων, εργοταξίου, εργαζομένων κλπ.), καθώς επίσης τα έξοδα μετακίνησης, ναύλων, έκδοσης διαμονητήριων.
- 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:



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



- 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 γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/16, καθώς και της σύμφωνης γνώμης της ΕΥΔ ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

## ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση Βλ. άρθρο 1.2 της διακήρυξης

Η εκτιμώμενη αξία σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 155.182,41 €, 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».

Από το ποσόν αυτό ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσόν των 150.731,45 €.

Στην σύμβαση συμπεριλαμβάνεται η προαίρεση ποσού 4.450,96 € η οποία δύναται να ενεργοποιηθεί αυτό εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο.

Αναλυτικότερα:

A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΟΠΣ 513611	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΟΠΣ 5136128	Τιμή Μονάδας	Συνολική Εκτιμώμενη Δαπάνη
1	Τσιμέντο σε σάκους	κιλά	46350,00	34000,00	0,18 €	14.141,60 €
2	Ξυλεία ξυλοτύπων	μ3	0,85	0,11	450,00 €	430,32 €
3	Ασβέστης	Σάκ/25kg	618,00	506,00	4,25 €	4.777,00 €
4	Μολυβδόφυλλα	κιλά	268,51	43,68	3,80 €	1.186,32 €
5	Σχιστόπλακες κομμένες	μ2	1186,24	1001,65	25,00 €	54.697,25 €
6	κοίλα χειροποίητα κεραμίδια	τεμ.	361,00		1,00 €	361,00 €
7	Δικτυωτό χαλυβδόφυλλο	μ2	104,73	163,32	4,50 €	1.206,21 €
8	Λευκό τσιμέντο	κιλά	1350,00	900,00	0,32 €	720,00 €
9	Γυψοσανίδες ανθυγρές	μ2	36,13	16,63	5,00 €	263,81 €
10	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος B500C	κιλά	1827,47	0,42	1,30 €	2.376,26 €
11	Λαμαρίνα. πάχους 1,0mm	τεμ.	19,00	28,00	11,00 €	517,00 €
12	Άμμος	μ3	102,86	84,30	70,00 €	13.100,92 €



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



13	Θηραϊκή γη	Σάκ/30kg	53,00	26,00	15,00 €	1.185,00 €
14	Μεμβράνη HDPE	μ2	76,61	32,71	1,00 €	109,32 €
15	Πετροβάμβακας 5cm/100kg/m3 με κοτετσόσυρμα	μ2	67,03	28,62	7,30 €	698,25 €
16	Μυκητοκτόνο	κιλά	231,34	200,68	10,00 €	4.320,20 €
17	Πλαστικό χρώμα	κιλά	129,63	76,00	3,50 €	719,71 €
18	Βερνίκι ριπολίνης	κιλά	21,27	23,61	7,50 €	336,60 €
19	Πλακίδια GROUP 1	m2	44,10	54,35	12,00 €	1.181,40 €
20	Πλακίδια GROUP 4	m2	36,91	86,34	15,00 €	1.848,75 €
21	Κόλλα Πλακιδιών	κιλά	338,07	536,20	0,50 €	437,14 €
22	Αρμόστοκος	κιλά	67,61	107,24	1,80 €	314,73 €
23	Πήχεις καστανιάς	μ3	2,17	5,38	600,00 €	4.530,00 €
24	Σκύρα	μ3	28,25	15,87	70,00 €	3.088,40 €
25	Σύντριμμα	μ3	84,42	73,43	70,00 €	11.049,50 €
26	Δομικό πλέγμα T131	κιλά	430,79	86,15	2,50 €	1.292,35 €
27	Λίθοι	μ3	130,07	112,41	60,00 €	14.548,80 €
28	Χονδρόπλακες κομμένες	μ2	13,42	9,33	24,00 €	546,00 €
29	Λινέλαιο	κιλά	306,52	281,61	4,00 €	2.352,52 €
30	Ασφαλτόκολλα	κιλά	154,68	135,60	5,50 €	1.596,54 €
31	Υαλόχαρτο	τεμ.	1193,00	1056,00	0,60 €	1.349,40 €
32	Μολυβδόκολλα	κιλά	206,54	33,60	5,00 €	1.200,70 €
33	Στόκος	κιλά	101,53	63,87	1,80 €	297,72 €
34	Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων	μ2	213,36	218,61	9,00 €	3.887,73 €
35	Ίνες πολυπροπυλενίου	σάκοι 900 γρ.	9,00	0,00	7,00 €	63,00 €
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>						<b>150.731,45 €</b>
<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ</b>						<b>4.450,96 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						<b>155.182,41 €</b>

#### Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού

Η σύνταξη του προϋπολογισμού έχει βασιστεί στις εγκεκριμένες με αρ. πρωτ. 039/2020 και 033/2020 μελέτες των έργων 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



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



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"ς 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	Τσιμέντο σε σάκους	EN 197-1 Σήμανση CE
2	Ξυλεία ξυλοτύπων	EN 14081
3	Ασβέστης	EN 459-1 Σήμανση CE
4	Μολυβδόφυλλα	EN 12588
5	Σχιστόπλακες κομμένες	ΕΛΟΤ EN 12407 EN 12326-1
6	Κοίλα χειροποίητα κεραμίδια	-
7	Δικτυωτό χαλυβδόφυλλο	Σήμανση CE
8	Λευκό τσιμέντο	EN 197-1 Σήμανση CE
9	Γυψοσανίδες ανθυγρές	EN 520 DIN18180 Σήμανση CE
10	Χαλύβδινος σπλισμός σκυροδέματος B500C	EN 10080 EN1421



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



6

11	Λαμαρίνα πάχους 1,0mm.	-
12	Άμμος	EN 12620 EN 13139
13	Θηραϊκή γη	ASTM C593-06
14	Μεμβράνη HDPE	Σήμανση CE
15	Πετροβάμβακας 5cm/100kg/m3 με κοτετσόσυρμα	EN 13168 Σήμανση CE
16	Μυκητοκτόνο	EN22, EN370, EN118, EN113, EN73, EN84
17	Πλαστικό χρώμα	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)
18	Βερνίκι ριπολίνης	Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α)
19	Πλακίδια GROUP 1	-
20	Πλακίδια GROUP 4	-
21	Κόλλα Πλακιδιών	EN 12004 Σήμανση CE
22	Αρμόστοκος	-
23	Πήχεις καστανιάς	-
24	Σκύρα	EN 12620
25	Σύντριμμα	EN 12620
26	Δομικό πλέγμα T131	EN 10080
27	Λίθοι	-
28	Χονδρόπλακες κομμένες	-
29	Λινέλαιο	-
30	Ασφαλτόκολλα	Σήμανση CE
31	Υαλόχαρτο	-
32	Μολυβδόκολλα	-
33	Στόκος	-
34	Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων	-
35	Ίνες πολυπροπυλενίου	-

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. Τσιμέντο σε σάκους

Ο τύπος τσιμέντου που θα χρησιμοποιηθεί θα πληροί τις απαιτήσεις EN 197-1 Cement-Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements- Τσιμέντο, Μέρος 1: Σύσταση, 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) για τσιμέντο χαμηλών αλκαλίων τύπου I ή II, αλλά και στην πλήρη χημική του ανάλυση, συμπεριλαμβανομένης της ακριβούς περιεκτικότητας του (%) σε SO<sub>3</sub> και υδατοδιαλυτά αλκάλια, στην ειδική επιφάνεια (m<sup>2</sup>/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.

Τα τσιμέντα θα παραδοθούν σε σάκους των 50kg ή των 25kg, ανάλογα με το αίτημα του επιβλέποντος.

### 2. Ξυλεία ξυλοτύπων

Συνήθης λευκή ξυλεία ξυλοτύπου από ξύλο πεύκου ή ελάτης. Σανίδες πάχους τουλάχιστον 20mm και πλάτους τουλάχιστον 100mm. Το μήκος θα είναι τυποποιημένο και θα καθοριστεί από τον επιβλέποντα. Η ξυλεία θα πρέπει να είναι καθαρή και χωρίς κυρτώσεις.

### 3. Ασβέστης

Ο ασβέστης πρέπει να είναι εναρμονισμένος με την τεχνική προδιαγραφή EN 459-1. 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% (ιδανικά CaO >90% και MgO < 5%), χαρακτηριστικό το οποίο να πιστοποιείται με δήλωση επίδοσης CE. 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%, ενώ η περιεκτικότητα σε δραστικό πρέπει να είναι >90%. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πολτού ασβέστη που έχει μετατραπεί σε ανθρακικό ασβέστιο. 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.

### 4. Μολυβδόφυλλα

Τα μολυβδόφυλλα πρέπει να παρουσιάζουν ομοιογένεια στη μάζα, χωρίς ρωγμές, χτυπήματα και παραμορφώσεις. Κάθε φύλλο θα πρέπει να είναι σωστά κομμένο σε όλες του τις πλευρές. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ΜΗ ανακυκλωμένο μόλυβδο, καθαρότητας άνω του



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη





99,95% , που θα αποδεικνύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης. Επίσης να είναι εύπλαστα και να δύνανται να επεξεργαστούν με ανάλογα εργαλεία και με την τεχνική της κύρτωσης. Θα έχουν πάχος 3 χιλ. με απόκλιση  $\pm 5\%$ . Θα είναι συσκευασμένα σε ρολά 1,00μ. x 5,00μ. Θα είναι πιστοποιημένο κατά EN 12588.

#### 5. Σχιστόπλακες κομμένες

Σχιστόπλακες κομμένες σε διάφορα μεγέθη από φυσικά πετρώματα, κατάλληλες για κατασκευή επικάλυψης στέγης. Οι σχιστόπλακες θα έχουν πάχος 2,5-3,5 cm.

Θα προέρχονται από υγιές πέτρωμα και θα έχουν ομοιογένεια μάζας.

Δεν θα παρουσιάζουν σχιστότητα κατά την επιφάνεια αυτών και κτυπώντας τις με το σφυρί πρέπει να παράγουν οξύ ήχο.

Ο προμηθευτής θα προσκομίσει δείγματα για την τελική επιλογή του υλικού.

#### 6. Κοίλα χειροποίητα κεραμίδια

Τα χειροποίητα κεραμίδια θα πρέπει να είναι Α' ποιότητας, ενδεικτικών διαστάσεων 30x30 [cm], χρώματος και υφής που θα προσδιοριστούν κατά την παραγγελία.

#### 7. Δικτυωτό χαλυβδόφυλλο

Πλέγμα οπλισμού επιχρισμάτων Νευρομετάλλ, λαμαρίνα γαλβανισμένη εν θερμώ ή από λαμαρίνα ψυχρής ελάσεως που μετά την διαμόρφωσή της βάφεται με εμβάπτιση σε ασφαλτικό χρώμα, διαστάσεων 600x2500mm/φύλλο. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

#### 8. Λευκό τσιμέντο

Λευκό τσιμέντο Πόρτλαντ κατηγορίας CEM I 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). Θα πρέπει να έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε θειικά άλατα ( $SO_3 < 3,5\%$ ) και αλκάλια ( $Na_2O < 0,50\%$ ) 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) και στο οποίο θα γίνεται αναφορά στην περιεκτικότητα (%) σε  $SO_3$  και θα προκύπτει η συμμόρφωση του με τα ανωτέρω πρότυπα. Στο πιστοποιητικό θα αναφέρεται η χημική ανάλυση του τσιμέντου, η περιεκτικότητα σε υδατοδιαλυτά αλκάλια και η λεπτότητα άλεσής του. Το τσιμέντο πρέπει 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. Πρέπει να φέρει σήμανση CE, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.

Τα τσιμέντα θα παραδοθούν σε σάκους των 50kg ή των 25kg, ανάλογα με το αίτημα του επιβλέποντος.

#### 9. Γυψοσανίδες ανθυγρές

Γυψοσανίδες πυράντοχες και ανθυγρές (GKF) πάχους 18 mm, με πυραντίσταση 60min. Θα σύμφωνα με τα πρότυπα EN 520. Πρέπει να φέρει σήμανση CE.

#### 10. Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος B500C



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ο χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος θα είναι κατηγορίας B500C και θα συμμορφώνεται πλήρως με τα πρότυπα EN 10080 και EN1421.

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 χάλυβων, αν κατά τον χρόνο προσκομίσεως στο εργοτάξιο ή τον χρόνο χρησιμοποιήσεώς τους παρουσιάζουν εκτεταμένες δυσμενείς ενδείξεις.

#### 11. Λαμαρίνα πάχους 1,0mm

Γαλβανισμένα φύλλα λαμαρίνας θερμής έλασης από χάλυβα ποιότητας S235JR πάχους 1,00 mm και διαστάσεων 1,00m X 2,00m.

#### 12. Άμμος

Πρόκειται περί άμμου λατομείου κονιάματα 0-1,2 [mm] σύμφωνα με το πρότυπο EN 12620 για την κατάταξη των αδρανών. Θα διέρχεται δηλαδή από το κόσκινο Νο 8 σε ποσοστό 100% και από το κόσκινο Νο 4 σε ποσοστό τουλάχιστον 95%. Επιπλέον θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση καλής (ομοιόμορφης) διαβάθμισης κοκκομετρίας. Η ομοιομορφία της κοκκομετρικής καμπύλης πρέπει να εξασφαλίζεται τόσο κατά την παραγωγή, όσο και κατά την αποθήκευση. Επίσης θα συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 13139.

Πρέπει να είναι απαλλαγμένη από προσμίξεις, υδατοδιαλυτά άλατα (θειικά, χλωριόντα, νιτρικά) και επιβλαβείς ουσίες όπως άργιλο, οργανικά συστατικά, (filler) τάλκη, μαρμαρυγία κλπ. 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. 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. Θα παραδίδεται χύμα, σε φορτίο των 12 κ.μ. περίπου.

#### 13. Θηραϊκή γη

Η πουζολάνη θα πρέπει να είναι λεπτοαλεσμένη (μέγιστου κόκκου 75 μm και το μεγαλύτερο ποσοστό των κόκκων μικρότερο από 45μm), 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%.

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 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%).

#### 14. Μembrάνη HDPE

Η αποστραγγιστική μεμβράνη θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με ενσωματωμένες αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και με επικολημένο γεωύφασμα πολυπροπυλενίου (PP), για να μπορεί να δημιουργεί ένα κενό αερισμού μπροστά από τα τοιχία που προστατεύει. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



### 15. Πετροβάμβακας 5cm/100kg/m<sup>3</sup> με κοτετσόσυρμα

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

### 16. Μυκητοκτόνο

Άχρωμο, υγρό υδατοαπωθητικό βερνίκι εμποτισμού με ειδικά μυκητοκτόνα για την προστασία του ξύλου από ξυλοφάγα έντομα, σαράκι και μύκητες, υψηλής ποιότητας, με βάση από φυσικά έλαια, χωρίς πρόσθετους διαλύτες για την προστασία. Σύνθεση εναρμονισμένη με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN22, EN370, EN118, EN113, EN73, EN84.

### 17. Πλαστικό χρώμα

Πρέπει να είναι πλαστικό χρώμα, ανοιχτής απόχρωσης, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, εσωτερικής χρήσης, για τοίχους και οροφές, άοσμο, Α' ποιότητας. Πρέπει να μπορεί να εφαρμοστεί σε σοβά. Να δουλεύεται εύκολα, να απλώνει ομοιόμορφα και να έχει ισχυρή πρόσφυση. Πρέπει να έχουν αναπτύξει πλήρως αντοχές στο πλύσιμο έπειτα από 30 μέρες. Η εφαρμογή του θα πρέπει να είναι δυνατή με πινέλο, ρολό και με ψεκαστήρα (πιστόλι). Θα είναι σύμφωνο με την Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α).

### 18. Βερνίκι ριπολίνης

Τα βερνίκια θα είναι άχρωμα και άοσμο παρασκευάσματα σε υγρή μορφή και προορίζονται για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Η καλυπτικότητα είναι τουλάχιστον 12m<sup>2</sup>/1lit. Η εφαρμογή του πρέπει να είναι δυνατή με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού και ο καθαρισμός αυτών να είναι δυνατόν να γίνει με νερό. Πρέπει να έχει υδατοαπωθητικές ιδιότητες. Θα είναι σύμφωνο με την Οδηγία 2004/42/ΕΚ (Παράρτημα II, πίνακας Α).

### 19. Πλακίδια GROUP 1

Τα κεραμικά πλακίδια θα πρέπει να είναι Α' ποιότητας, ενδεικτικών διαστάσεων 30x30 [cm], χρώματος και υφής που θα προσδιοριστούν κατά την παραγγελία. Οι ακριβείς διαστάσεις των πλακιδίων θα καθοριστούν από την επίβλεψη.

### 20. Πλακίδια GROUP 4

Τα κεραμικά πλακίδια θα πρέπει να είναι Α' ποιότητας, ενδεικτικών διαστάσεων 30x30 [cm], χρώματος και υφής που θα προσδιοριστούν κατά την παραγγελία. Οι ακριβείς διαστάσεις των πλακιδίων θα καθοριστούν από την επίβλεψη.

### 21. Κόλλα Πλακιδίων

Κόλλα πλακιδίων για εσωτερική και εξωτερική χρήση σε δάπεδα και εφαρμογή πάνω σε τσιμεντοκονίαμα. Η κόλλα θα πρέπει να πληρεί τις προϋποθέσεις που θέτει το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12004 και να φέρει πιστοποίηση CE.

### 22. Αρμόστοκος

Αρμόστοκος άριστης ποιότητας για αρμό 3-5 χιλ., για εσωτερική και εξωτερική χρήση σε δάπεδα και εφαρμογή πάνω σε τσιμεντοκονίαμα. Οι συσκευασίες θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

### 23. Πήχεις καστανιάς

Πήχεις μήκους τουλάχιστον 200 εκ. και διατομής τουλάχιστον 2,5 X 3,5 εκ. από ξυλεία Καστανιάς, ξηρής και χωρίς κυρτώσεις.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



## 24. Σκύρα

Τα σκύρα (χονδρόκοκκο αδρανές) πρέπει να είναι εναρμονισμένα με το πρότυπο: ΕΛΟΤ EN 12620 (αδρανή για σκυρόδεμα). Το υλικό θα πρέπει να είναι υψηλής καθαρότητας. Σύμφωνα με τον ΚΤΣ για τα αδρανή που χρησιμοποιούνται στο σκυρόδεμα το μέγιστο επιτρεπτό ποσοστό παιπάλης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1% για τα χονδρόκοκκα υλικά (σκύρα, γαρμπίλι, ρυζάκι). Ενδεικτική τιμή ειδικού βάρους ισούται με 2,67 kg/L, ενώ ενδεικτική τιμή υδαταπορρόφησης είναι ίση με 0,6 %. 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.

## 25. Σύντριμμα

Σύντριμμα λατομείου ή ποταμού. Πρέπει να είναι εναρμονισμένο με το πρότυπο: ΕΛΟΤ EN 12620 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.

## 26. Δομικό πλέγμα T131

Πρόκειται για δομικά πλέγματα από χάλυβα σπλισμού κατηγορίας B500C τύπου T131 και θα συμμορφώνεται πλήρως με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1421. 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.

## 27. Λίθοι

Λίθοι για αργολιθοδομές, ομοιογενείς ως προς την σύσταση, ενδεικτικών διαστάσεων τουλάχιστον 20Χ40Χ40 εκ. Ο προμηθευτής θα προσκομίσει δείγματα για την τελική επιλογή του υλικού, ενώ η απόχρωση θα είναι επιλογής της επίβλεψης.

## 28. Χονδρόπλακες κομμένες

Χονδρόπλακες κομμένες, πλευράς άνω των 50cm, από φυσικά πετρώματα, κατάλληλες για ποδιές παραθύρων. Το πάχος των πλακών θα είναι περίπου 4,0 cm. Ο προμηθευτής θα προσκομίσει δείγματα για την τελική επιλογή του υλικού.

Θα προέρχονται από υγιές πέτρωμα και θα έχουν ομοιογένεια μάζας.

Δεν θα παρουσιάζουν σχιστότητα κατά την επιφάνεια αυτών και κτυπώντας τις με το σφυρί πρέπει να παράγουν οξύ ήχο.

## 29. Λινέλαιο

Λινέλαιο ωμό άριστης ποιότητας, για τον εμποτισμό και προστασία ξυλείας. Η αποθήκευση του προϊόντος θα πρέπει να γίνεται σε κλειστούς και δροσερούς χώρους.

## 30. Ασφαλτόκολλα

Ασφαλτόκολλα σε πλαστικές συσκευασίες (θερμοσυντηκόμενες) των 25 Kg, με σήμανση CE.

## 31. Υαλόχαρτο



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Γυαλόχαρτα για μέταλλα και για τοιχοποιία. Το είδος των υαλόχαρτων θα καθορισθεί ανάλογα με τις προς εκτέλεση εργασίες.

### **32. Μολυβδόκολλα**

Μολυβδόκολλα για την συνένωση των μολυβδόφυλλων.

### **33. Στόκος**

Στόκος σπάτουλας ειδικής ακρυλικής βάσης, κατάλληλος για εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες από σοβά, γυψοσανίδα, μπετόν, με σήμανση CE.

### **34. Μembrάνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων**

Ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα κι επικάλυψη με ορυκτή ψηφίδα συνολικού πάχους τουλάχιστον 4mm και βάρους τουλάχιστον 4,0 kg/m<sup>2</sup>. Η άνω επιφάνεια θα πρέπει να προστατεύεται από ορυκτή ψηφίδα.

### **35. Ίνες πολυπροπυλενίου**

Ίνες πολυπροπυλενίου υψηλής ποιότητας που θα χρησιμοποιηθούν ως πρόσμικτο στα κονιάματα ή στο σκυρόδεμα για την αποφυγή ρηγματώσεων συρρίκνωσης. Πρέπει να διασπείρονται εύκολα στα κονιάματα.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη

