

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

## ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Υφιστάμενη κατάσταση-υποδομές

Το σύνολο των υλικών θα μεταφερθεί και θα παραδοθεί σε χώρο υποδοχής καθ' υπόδειξη της αναθέτουσας αρχής στον αρσανά της Ι.Μ. Βατοπαιδίου .

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια οικοδομικών υλικών για την υλοποίηση του έργου «Αποκατάσταση όψεων και στεγών του Καθολικού της Ι. Μονής Βατοπαιδίου».

Στην προμήθεια των υλικών περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες μεταφοράς και συσκευασίας κιβώτια, σακούλες, σάκους, παλέτες κλπ, σε κάθε περίπτωση πάντως κατάλληλα τακτοποιημένα από τον προμηθευτή στο χώρο υποδοχής.

### Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης

Η σύνταξη του προϋπολογισμού έχει βασιστεί στις υπ' αριθμ. 182/2004 και 100/2017 εγκεκριμένες μελέτες του έργου από το Κε.Δ.Α.Κ.

Στα πλαίσια της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ 2007-2013, διενεργήθηκαν πολλοί διαγωνισμοί, βάση των οποίων τεκμηριώθηκε ο προϋπολογισμός της παρούσας Διακήρυξης. Επίσης έχει προηγηθεί εκτενής έρευνα αγοράς για τα προκηρυσσόμενα είδη.

### Μεθοδολογία υλοποίησης

#### Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Ο μέγιστος χρόνος ολοκλήρωσης της τμηματικής προμήθειας όλων των υλικών είναι πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες από την αποστολή της έγγραφης παραγγελίας από τον Επιβλέπων του έργου.

#### Τόπος παράδοσης

Το σύνολο των υλικών θα μεταφερθεί και θα παραδοθεί στον αρσανά της Ιεράς Μονής Βατοπαιδίου στο Άγιο Όρος.

#### Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

- Η προμήθεια και παράδοση των παραπάνω υλικών θα γίνει τμηματικά και ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα προς προμήθεια προϊόντα στον χώρο υποδοχής της Ι.Μ. Βατοπαιδίου, 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. Οι τμηματικές



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



παραδόσεις θα πραγματοποιούνται από τον προμηθευτή εντός πέντε (5) ημερολογιακών ημερών για όλα τα τμήματα. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τα υπό προμήθεια αγαθά τουλάχιστον τρεις (3) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

- 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 στην περίπτωση των μεγασακων ή του αριθμού αυτών και αφού βεβαιωθεί ότι τα υλικά πληρούν τις επισυναπτόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές βάση μελέτης. 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.
- Στην τιμή θα περιλαμβάνεται 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 είτε σε κιβώτια, σακούλες, σάκους, 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 (σάκοι πλαστικοί, μεγασάκοι, παλέτες, ζελατίνες κάλυψης, ταινίες ασφάλισης κ.λπ.) 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.

#### Προαιρέσεις

Προβλέπεται η δυνατότητα ενεργοποίησης προαίρεσης κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης μέχρι ποσού 20.224,16 € για επιπλέον προμήθεια υλικών σε περίπτωση που θα απαιτηθεί για την εκτέλεση της εκάστοτε εργασίας. Για την ενεργοποίησή της απαιτείται μονομερής δήλωση (απόφαση) της αναθέτουσας αρχής σε χρονικό διάστημα το οποίο σε κάθε περίπτωση κείται εντός του χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης. Η σχετική απόφαση θα πρέπει να κοινοποιείται στον ανάδοχο.

Σε περίπτωση άρνησης του αναδόχου να υλοποιήσει το αντικείμενο του δικαιώματος προαίρεσης επιβάλλονται οι προβλεπόμενες στις οικείες διατάξεις του ν. 4412/2016, όπως ισχύει, κυρώσεις, καθώς και στο κείμενο της αρχικής σύμβασης.

#### Παρατάσεις

1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος σε περίπτωση που λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης και δεν έχει υποβάλει έγκαιρα αίτημα παράτασής του ή έχει λήξει ο παραταθείς κατά τα ανωτέρω χρόνος, χωρίς να έχει εκτελέσει την ανατιθέμενη προμήθεια.
2. Ο συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της προμήθειας μπορεί να μετατίθεται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση της προμήθειας. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου ολοκλήρωσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

Τροποποίηση Σύμβασης :

Σύμφωνα με τους όρους της παραγρ. 4.5 της παρούσας.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



## ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

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.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα η αντιστοίχιση των προδιαγραφών με τα αντίστοιχα πεδία του Παραρτήματος III Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς - Φύλλο Συμμόρφωσης και η απαίτηση πιστοποίησης (σήμανση CE ή συμμόρφωση με ειδικότερα Πρότυπα όπως προδιαγράφονται καθ' είδος).

Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα / ομάδες

Επιλέχθηκε η ομαδοποίηση όλων των υλικών σε έξι ομάδες καθώς δεν πρόκειται για συναφή υλικά.

ΟΜΑΔΑ 1 – Οικοδομικά υλικά, CPV: 44111000-1			
A/A	Είδος υλικού	Πρότυπο	Να φέρουν σήμανση
1	Τσιμέντο σε σάκους 50kg	EN 197-1	CE
2	Τσιμέντο λευκό σε σάκους 25kg	EN 197-1	CE
3	Άμμος	EN 13055-1:2000	CE
4	Σύντριμμα	EN 12620:2008	CE
5	Σκύρα	EN 12620:2008	CE
6	Ασβέστοπολτός σε σάκους 18kg	ΕΛΟΤ EN 459-1:2001	CE
7	Δομικό πλέγμα S500	ΕΛΟΤ 1421	CE
8	Θηραϊκή γη	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
9	Υδραυλική άσβεστος	EN 459	CE
10	Άμμος γνευσίου	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
11	Ψηφίδα γνευσίου (2-8mm)	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
12	Πηλός	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
13	Κεραμάλευρο	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
14	Συμπαγείς πλίνθοι	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
15	Ασφαλτόκολλα	ΕΛΟΤ 1501	CE
16	Ασφαλτόπανο (4,0 Kgr/m <sup>2</sup> ) οπλισμένο με πολυεστερικό πλέγμα και επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων	ΕΛΟΤ 1501	CE
17	Μολυβδόκολλα	δεν απαιτείται	CE

ΟΜΑΔΑ 2 – Μεταλλικοί Δοκοί, CPV: 44212240-3			
A/A	Είδος υλικού	Πρότυπο	Να φέρουν σήμανση



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

1	Γαλβανισμένοι σιδηροδοκοί	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
2	Λαμαρίνα με τραπεζοειδείς πτυχώσεις πάχους 1mm	DIN 17100	CE
3	Μορφοσίδηρος	DIN 17100	CE

#### ΟΜΑΔΑ 3 – Ανοξείδωτοι ελκυστήρες - ελάσματα, CPV: 14622000-7

A/A	Είδος υλικού	Πρότυπο	Να φέρουν σήμανση
1	Ανοξείδωτοι σιδηροί ελκυστήρες τύπου AISI-316 διατομής Φ20	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
2	Ανοξείδωτα έλασμα διαστ. 150x150x20	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται

#### ΟΜΑΔΑ 4 – Ψευτόκασες, CPV: 14622000-7

A/A	Είδος υλικού	Πρότυπο	Να φέρουν σήμανση
1	Ψευτόκασες από ανοξείδωτο χάλυβα	δεν απαιτείται	CE

#### ΟΜΑΔΑ 5 – Μολυβδόφυλλα, CPV: 14712000-5

A/A	Είδος υλικού	Πρότυπο	Να φέρουν σήμανση
1	Μολυβδόφυλλα 3mm	EN 12588	CE
2	Μολυβδόφυλλα 2,5mm	EN 12588	CE

#### ΟΜΑΔΑ 6 – Υαλοπίνακες, CPV: 14820000-5

A/A	Είδος υλικού	Πρότυπο	Να φέρουν σήμανση
1	Μονοί υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
2	Μονοί υαλοπίνακες με φίλτρο UV πάχους 5,0 mm	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΟΜΑΔΑ 1 – Οικοδομικά υλικά

#### 1. Τσιμέντο σε σάκους 50kg

Το τσιμέντο που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι κατηγορίας αντοχής 42,5, να πληρεί τις απαιτήσεις EN 197-1: 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



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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 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.

## 2. Τσιμέντο λευκό σε σάκους 25kg

Το τσιμέντο που θα χρησιμοποιηθεί θα πληροί τις απαιτήσεις EN 197-1: 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 λευκό τσιμέντο, 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.

## 3. Άμμος

Η άμμος θα πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος. 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 αντίστοιχες μέγιστες ανεκτές κατά βάρος περιεκτικότητες είναι 4% για την άργιλο, 1% για τα οργανικά συστατικά και 1% για τον τάλκη και το μαρμαρυγία. Επίσης, πρέπει να είναι πολύ καλά διαβαθμισμένη, καθώς από τη διαβάθμιση της εξαρτάται η ποιότητα και η εμφάνιση του τελικού κονιάματος. Τέλος το ποσοστό υγρασίας της πρέπει να είναι μικρότερο από 5%.

## 4. Σύντριμα 8mm έως 16mm

θα πρέπει να είναι καθαρά, σκληρά, υγιή και ανθεκτικά. Να είναι απαλλαγμένα από φυτικές ή άλλες πάσης φύσεως ξένες προσμίξεις, όπως χώματα, σβώλους αργίλου κλπ., καθώς και από επικαλύψεις οποιασδήποτε φύσεως (ιδιαίτερα αργιλούχα). Επίσης τα αδρανή υλικά δεν πρέπει να περιέχουν πλακοειδή, αποσαθρωμένα ή σχιστολιθικά τεμάχια. Τέλος να είναι προέλευσης χειμάρρων ή ορυχείων και απαλλαγμένο από κάθε γαιώδη ή φυτική πρόσμιξη.

## 5. Σκύρα 28mm έως 56mm

θα πρέπει να είναι καθαρά, σκληρά, υγιή και ανθεκτικά. Να είναι απαλλαγμένα από φυτικές ή άλλες πάσης φύσεως ξένες προσμίξεις, όπως χώματα, σβώλους αργίλου κλπ., καθώς και από επικαλύψεις οποιασδήποτε



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



φύσεως (ιδιαίτερα αργιλούχα). Επίσης τα αδρανή υλικά δεν πρέπει να περιέχουν πλακοειδή, αποσπασμένα ή σχιστολιθικά τεμάχια. Τέλος να είναι προέλευσης χειμάρρων ή ορυχείων και απαλλαγμένο από κάθε γαιώδη ή φυτική πρόσμιξη.

6. Ασβεστοπολτός σε σάκους των 18kg

Ασβεστοπολτός σε σάκους των 20 κιλών. Παρασκευασμένος από αρίστης ποιότητας πρώτη ύλη (ασβεστόλιθο) με χαμηλή περιεκτικότητα σε μαγνήσιο και υψηλή περιεκτικότητα σε θείο και με σταθερή κοκκομετρία 0,5mm.

7. Δομικό πλέγμα S500

Δομικό οικοδομικό πλέγμα υψηλής αντοχής κατά ΕΛΟΤ 1421 σε διαστάσεις σύμφωνα με πίνακα οπλισμού που θα δοθεί. Θα πρέπει να είναι καινούριος απαλλαγμένος από σκουριές και να παραδοθεί με την σήμανση της παρτίδας παραγωγής.

8. Θηραϊκή γη

Η θηραϊκή γη πρέπει να είναι φυσική, λεπτοαλεμένη και να διέρχεται σε ποσοστό περίπου 100% από κόσκινο διαμέτρου οπής 0,075mm. Θα πρέπει να έχει χρώμα λευκό ή υπόλευκο, να είναι απαλλαγμένη από υδατοδιαλυτά αλκάλια, ενώ τα διαθέσιμα αλκάλια δεν θα υπερβαίνουν το 2% κατά ASTM C 618. Θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να έχει δείκτη ποζαλονικότητας τουλάχιστον 5MPa (σύμφωνα με το Π.Δ. 244/80).

9. Υδραυλική Άσβεστος

Θα πρέπει να είναι σε μορφή σκόνης χωρίς τσιμέντο και άλλα πρόσμικτα. Θα πρέπει να διέρχεται σε ποσοστό περίπου 100% από κόσκινο διαμέτρου οπής 0,075mm και το μεγαλύτερο ποσοστό των κόκκων (περίπου 90%) να διέρχεται από κόσκινο διαμέτρου οπής 0,045mm. Θα πρέπει να έχει ομοιόμορφο χρώμα

10. Άμμος γνευσίου

Θα πρέπει να είναι καθαρή χωρίς άλλα πρόσμικτα. Θα πρέπει να έχει ομοιόμορφο χρώμα.

11. Ψηφίδα γνευσίου 2-8mm

Θα πρέπει να είναι καθαρή χωρίς άλλα πρόσμικτα. Θα πρέπει να έχει ομοιόμορφο χρώμα.

12. Πηλός

Θα πρέπει να είναι σε στεγνή μορφή

13. Κεραμάλευρο

Θα πρέπει να προέρχεται από κονιορτοποίηση φυσικού κεραμιδιού και να είναι προϊόν όπτισης σε θερμοκρασία 900 °C.

14. Συμπαγείς χειροποίητοι πλίνθοι 30\*30\*4

Οι πλίνθοι θα πρέπει να ομοιόμορφου χρωματισμού, χωρίς ρωγμές και ραγίσματα με σταθερό σχήμα και διαστάσεις σε όλα τα τεμάχια.

15. Ασφαλτόκολλα

Το ασφαλτικό βερνίκι θα είναι με ειδικά επεξεργασμένη άσφαλτο και διαλύτες. Η μορφή του θα είναι ένα μαύρο λεπτόρευστο υγρό πυκνότητας 0,90-0,95 gr/cm<sup>3</sup> (ASTM D41)



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



16. Ασφαλτόπανο (4,0 Kgr/m<sup>2</sup>) οπλισμένο με πολυεστερικό πλέγμα και επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων. Η ασφαλτική μεμβράνη στεγανοποίησης θα είναι εφαρμοζόμενη με φλόγιστρο ,βάσεως APP, οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα βάρους 120 gr/m<sup>2</sup> , με την επάνω πλευρά επικαλυμμένη με ψηφίδα και την από κάτω πλευρά καλυμμένη με φιλμ πολυαιθυλενίου (PE) για ευκολία τοποθέτησης.

17. Μολυβδόκολλα  
Ισχυρή κόλλα μετάλλων

## **ΟΜΑΔΑ 2 – Μεταλλικοί Δοκοί**

1. Γαλβανισμένοι σιδηροδοκοί

Γαλβανισμένοι εν θερμώ σιδηροδοκοί ειδικών διατομών όπως ορίζονται από τη μελέτη με τα παρελκόμενα αυτών (μπουλόνια, παξιμάδια κτλ.).

2. Λαμαρίνα με τραπεζοειδείς πτυχώσεις πάχους 1mm  
Γαλβανιζέ λαμαρίνα με πτυχώσεις πάχους 1 mm.

3. Μορφοσίδηρος  
Μορφοσίδηρος απλής διατομής κάτω των 8 εκ.

## **ΟΜΑΔΑ 3 – Ανοξείδωτοι ελκυστήρες - ελάσματα**

1. Ανοξείδωτοι σιδηροί ελκυστήρες τύπου AISI-316 διατομής Φ20

Ανοξείδωτοι χαλύβδινοι ράβδοι κυκλικής διατομής για την κατασκευή ελκυστήρων διατομής Φ20 και ποιότητας AISI 316 σε βέργες μήκους 6m λείας επιφάνειας (όχι με ραβδώσεις).Στις άκρες τους και σε μήκος 30 cm θα έχουν σπείρωμα για την μεταξύ τους ένωση. Επιπλέον, θα συνοδεύεται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας (δελτίο τεχνικών χαρακτηριστικών υλικού). Περιλαμβάνονται και διάφορα ανοξείδωτα σιδηρικά ποιότητας AISI 316 όπως παξιμάδια, ντίζες, βίδες, στριφώνια, ελάσματα, ειδικά τεμάχια για σύνδεση των ελκυστήρων.

2. Ανοξείδωτα έλασμα διαστ. 150x150x20

Ανοξείδωτα ελάσματα (πλάκες) διαστάσεων 150X150X20 χιλιοστά, ποιότητας AISI 316. Θα συνοδεύονται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας (δελτίο τεχνικών χαρακτηριστικών υλικού).

## **ΟΜΑΔΑ 4 – Ψευτόκασες**

1. Ψευτόκασες από ανοξείδωτο χάλυβα

Οι ψευτόκασες είναι διατομής σωληνωτής ορθογωνικής ή Π από στρατζαριστή λαμαρίνα 30/15 ή 35/15 πάχους τουλάχιστον 2,0 mm.

## **ΟΜΑΔΑ 5 – Μολυβδόφυλλα**

1. Μολυβδόφυλλα 3mm



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Τα μολυβδόφυλλα πρέπει να παρουσιάζουν ομοιογένεια στη μάζα, χωρίς ρωγμές και παραμορφώσεις. Θα πρέπει να έχουν καθαρότητα 100,00% κατά EN 12588, να είναι εύπλαστα και να δύνανται να επεξεργαστούν με ανάλογα εργαλεία και με την τεχνική της κύρτωσης. Θα έχουν πάχος 3 χιλ. και θα είναι συσκευασμένα σε ρολά πλάτους 1,00μ (μήκος περίπου 5,00μ).

Θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά

Cu%	0.03- 0.06
Sb%	<0,005
Bi%	<0,100
Ag%	<0,005
Sn%	<0,05

τα οποία θα πιστοποιούνται από το πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης του συνόλου του προμηθευόμενου υλικού.

## 2. Μολυβδόφυλλα 2,5mm

Τα μολυβδόφυλλα πρέπει να παρουσιάζουν ομοιογένεια στη μάζα, χωρίς ρωγμές και παραμορφώσεις. Θα πρέπει να έχουν καθαρότητα 100,00% κατά EN 12588, να είναι εύπλαστα και να δύνανται να επεξεργαστούν με ανάλογα εργαλεία και με την τεχνική της κύρτωσης. Θα έχουν πάχος 3 χιλ. και θα είναι συσκευασμένα σε ρολά πλάτους 1,00μ (μήκος περίπου 5,00μ).

Θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά

Cu%	0.03- 0.06
Sb%	<0,005
Bi%	<0,100
Ag%	<0,005
Sn%	<0,05

τα οποία θα πιστοποιούνται από το πιστοποιητικό χημικής ανάλυσης του συνόλου του προμηθευόμενου υλικού.

## ΟΜΑΔΑ 6 – Υαλοπίνακες

### 1. Μονοί υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm

Υαλοπίνακες διάφανοι σύστασης: Πυρίτιο, την πρώτη ύλη σε μορφή άμμου (70 to 72 %)

Ανθρακικό Νάτριο, την ρευστότητα, ως ανθρακικά, θειικά και νιτρικά άλατα (περίπου 14 %)

Οξείδιο του ασβεστίου, ως σταθεροποιητής, σε μορφή ασβεστόλιθου (περίπου 10 %)

Διάφορα άλλα οξείδια όπως αλουμίνας και μαγγανίου, για βελτίωση των φυσικών ιδιοτήτων του γυαλιού, συμπεριλαμβανομένης της αντίστασης στους ατμοσφαιρικούς μολυντές.

### 2. Μονοί υαλοπίνακες με φίλτρο UV πάχους 5,0 mm

Υαλοπίνακες διάφανοι με φίλτρο UV για προστασία.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας





## ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση

Βλ. άρθρο 1.2 της παρούσας

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ: 155.051,86 € (προϋπολογισμός 134.827,70 €, συν το δικαίωμα προαίρεσης 20.224,16 €).

**Προϋπολογισμός 134.827,70 €**

**Δικαίωμα προαίρεσης 20.224,16 €**

ΟΜΑΔΑ 1 – Οικοδομικά υλικά, CPV: 44111000-1					
A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη
1	Τσιμέντο σε σάκους	Σακ/50κιλ	321	5,20 €	1.669,20 €
2	Τσιμέντο λευκό σε σάκους	Σακ/25κιλ	250	6,00 €	1.500,00 €
3	Άμμος	μ3	130	18,00 €	2.340,00 €
4	Σύντριμα	μ3	10	18,00 €	180,00 €
5	Σκύρα	μ3	15	18,00 €	270,00 €
6	Ασβέστης	Σακ/18κιλ	255	2,00 €	510,00 €
7	Δομικό πλέγμα S500	κιλ	750	1,00 €	750,00 €
8	Θηραϊκή γη	κιλ	7.500,00	0,33 €	2.475,00 €
9	Υδραυλική άσβεστος	κιλ	11.000,00	0,60 €	6.600,00 €
10	Άμμος γνευσίου	Σακ/20κιλ	35	13,00 €	455,00 €
11	Ψηφίδα γνευσίου (2-8mm)	Σακ/20κιλ	85	13,00 €	1.105,00 €
12	Πηλός	Σακ/20κιλ	20	7,00 €	140,00 €
13	Κεραμάλευρο	Σακ/20κιλ	8	6,50 €	52,00 €
14	Συμπαγείς πλίνθοι	τεμ	630	3,50 €	2.205,00 €
15	Ασφαλτόκολλα	τεμ/20λιτ	5	55,00 €	275,00 €
16	Ασφαλτόπανο (4,0 Kgr/m <sup>2</sup> ) οπλισμένο με πολυεστερικό πλέγμα και επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων πτυχώσεις πάχους mm	μ2	100	5,00 €	500,00 €
17	Μολυβδόκολλα	κιλ	550	18,00 €	9.900,00 €
<b>Προϋπολογισμός</b>					<b>30.926,20 €</b>
<b>Προαίρεση</b>					<b>4.638,93 €</b>
<b>Σύνολο</b>					<b>35.565,13 €</b>
ΟΜΑΔΑ 2 – Μεταλλικοί Δοκοί, CPV: 44212240-3					



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη
1	Γαλβανισμένοι σιδηροδοκοί	κιλ	600	3,00 €	1.800,00 €
2	Λαμαρίνα με τραπεζοειδείς πτυχώσεις πάχους mm	κιλ	280	0,80 €	224,00 €
3	Μορφοσίδηρος	κιλ	1.900,00	3,50 €	6.650,00 €
<b>Προϋπολογισμός</b>					<b>8.674,00 €</b>
<b>Προαίρεση</b>					<b>1.301,10 €</b>
<b>Σύνολο</b>					<b>9.975,10 €</b>
<b>ΟΜΑΔΑ 3 – Ανοξείδωτοι ελκυστήρες - ελάσματα, CPV: 14622000-7</b>					
A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη
1	Ανοξείδωτοι σιδηροί ελκυστήρες	μ	300	8,00 €	2.400,00 €
2	Ανοξείδωτα έλασμα διαστ. 150x150x20	τεμ	27	60,00 €	1.620,00 €
<b>Προϋπολογισμός</b>					<b>4.020,00 €</b>
<b>Προαίρεση</b>					<b>603,00 €</b>
<b>Σύνολο</b>					<b>4.623,00 €</b>
<b>ΟΜΑΔΑ 4 – Ψευτόκασες, CPV: 14622000-7</b>					
A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη
1	Ψευτόκασες από ανοξείδωτο χάλυβα	κιλ	1.100,00	9,00 €	9.900,00 €
<b>Προϋπολογισμός</b>					<b>9.900,00 €</b>
<b>Προαίρεση</b>					<b>1.485,00 €</b>
<b>Σύνολο</b>					<b>11.385,00 €</b>
<b>ΟΜΑΔΑ 5 – Μολυβδόφυλλα, CPV: 14712000-5</b>					
A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη
1	Μολυβδόφυλλα 3mm	κιλ	23.400,00	3,00 €	70.200,00 €
2	Μολυβδόφυλλα 2,5mm	κιλ	430	2,75 €	1.182,50 €
<b>Προϋπολογισμός</b>					<b>71.382,50 €</b>
<b>Προαίρεση</b>					<b>10.707,38 €</b>
<b>Σύνολο</b>					<b>82.089,88 €</b>
<b>ΟΜΑΔΑ 6 – Υαλοπίνακες, CPV: 14820000-5</b>					
A/A	Είδος υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Εκτιμώμενη Δαπάνη

1	Μονοί υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	μ2	20	50,00 €	1.000,00 €
2	Μονοί υαλοπίνακες με φίλτρο UV πάχους 5,0 mm	μ2	105	85,00 €	8.925,00 €
<b>Προϋπολογισμός</b>					<b>9.925,00 €</b>
<b>Προαίρεση</b>					<b>1.488,75 €</b>
<b>Σύνολο</b>					<b>11.413,75 €</b>

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>		<b>134.827,70 €</b>
<b>Προαίρεση</b>		<b>20.224,16 €</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>155.051,86 €</b>

#### Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού

Η σύνταξη του προϋπολογισμού έχει βασιστεί στην υπ' αριθμ. 100/2017 εγκεκριμένη μελέτη του έργου από το Κε.Δ.Α.Κ.

Επίσης, στα πλαίσια της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ 2007-2013, διενεργήθηκαν πολλοί διαγωνισμοί, βάση των οποίων τεκμηριώθηκε ο προϋπολογισμός της παρούσας Διακήρυξης. Επίσης έχει προηγηθεί εκτενής έρευνα αγοράς για τα προκηρυσσόμενα είδη.

#### Τιμές αναφοράς

Δεν ορίζονται τιμές αναφοράς για τα προκηρυσσόμενα είδη σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

#### Κρατήσεις-δικαιώματα τρίτων-επιβαρύνσεις

α) Κράτηση 0,07% 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 επιβάλλεται (Ν.4605/2019 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 20%.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

