



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ : Συντήρησης Σχολικών &
Δημοτικών κτιρίων

Ηράκλειο, 20 / 01 / 2014

« Προμήθεια μαρμάρων »
για το έργο αυτεπιστασίας:
« Συντήρηση δημοτικών κτιρίων »

Κ.Α. 30-7331.047

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γενικά

Το παρόν τεύχος αφορά την **προμήθεια μαρμάρων και μαρμαρίνων περιθωρίων (σοβατεπί)** που απαιτούνται για τις ανάγκες του έργου αυτεπιστασίας με τίτλο : «**Συντήρηση δημοτικών κτιρίων** », και κωδικό **Κ.Α. 30-7331. 047**.

Τα προς προμήθεια υλικά θα είναι άριστης ποιότητας, σύμφωνα με τις **Εθνικές τεχνικές προδιαγραφές** που ισχύουν για τις επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρων (**κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00**) και είναι αυτά που φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί :

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	Μονάδα Μέτρησης	ΕΤΕΠ
1	Ισομεγέθεις ορθογωνισμένες πλάκες μαρμάρου προέλευσης Καβάλας, πάχους 2 εκατοστών, έτοιμες προς τοποθέτηση (στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά στο σημείο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία).	M2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00
2	Ισομεγέθεις ορθογωνισμένες πλάκες μαρμάρου προέλευσης Ιωαννίνων, πάχους 2 εκατοστών, έτοιμες προς τοποθέτηση (στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά στο σημείο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία).	M2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00
3	Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο Καβάλας ή Ιωαννίνων (σύμφωνα με την επιλογή της υπηρεσίας), πλάτους έως 10 εκατ. και πάχους 2 εκατοστών (στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά στο σημείο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία).	μέτρο μήκους	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00
4	Ειδική λευκή πολυμερική κόλλα για επιστρώσεις-επενδύσεις μαρμάρων (σε δάπεδα ή τοίχους), ενισχυμένη με ρητίνες.	σακί (25 kgr)	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00
5	Διάφορα υλικά τοποθέτησης (μαστίχες για στεγανοποίηση-πλήρωση αρμών, αρμόστοκοι (έγχρωμοι, εποξειδικοί), κ.λ.π.) ανάλογα με τις ανάγκες.	κατ' αποκοπή	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΚΩΝ ΜΑΡΜΑΡΟΥ και ΜΑΡΜΑΡΙΝΩΝ ΠΕΡΙΘΩΡΙΩΝ (ΣΟΒΑΤΕΠΙ)

Προμήθεια ισομεγέθων ορθογωνισμένων πλακών μαρμάρου καθώς και περιθωρίων (σοβατεπί) από μάρμαρο, προέλευσης Καβάλας ή Ιωαννίνων, πάχους 2 εκατοστών και με αναλογία 6 έως 10 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο.

Οι πλάκες μαρμάρου θα πρέπει να ανταποκρίνονται στον παρακάτω έλεγχο:

- να μην έχουν προσμίξεις που να επηρεάζουν τις αντοχές τους
- να μην έχουν ρηγματώσεις από την εξόρυξη, κοπή, επεξεργασία, παγετό και από την μεταφορά τους.
- τα μεγέθη και τα σχήματα τους και οι διαγώνιες των ορθογώνιων παραλληλογράμμων ή τετράγωνων πλακών δεν θα αποκλίνουν περισσότερο από 2 mm.
- το χρώμα, η επεξεργασία των επιφανειών και των ακμών τους θα είναι όπως τα δείγματα που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία.
- το πάχος των πλακών θα είναι σταθερό, με μέγιστη απόκλιση $\pm 1,5$ mm.

Δεν γίνονται δεκτές πλάκες μαρμάρου που δεν αντέχουν στις ηλιακές ακτίνες και ξεθωριάζουν με την πάροδο του χρόνου, πλάκες που ρυπαίνονται, που απορροφούν υγρασία και διαλύονται, πλάκες που παρουσιάζουν στην δομή τους μειωμένη αντοχή και κινδυνεύουν να ρηγματωθούν και πλάκες που όταν απορροφούν νερό κυρτώνουν.

Επίσης ανεξάρτητα του είδους και της προέλευσης του μαρμάρου δεν γίνονται δεκτές πλάκες που εμφανίζουν:

- Κομμούς, δηλαδή ρήγματα που υπάρχουν στα πετρώματα και είναι διαταγμένα κάθετα προς τα νερά του.
- Ραγάδες, δηλαδή τριχοειδείς ρωγμές που εμφανίζονται όταν η εξόρυξη γίνεται με εκρηκτικά
- Κασίδες, δηλαδή στρώση άλλου ορυκτού, όπου στην περιοχή τους παρουσιάζεται μειωμένη αντοχή.

Οι πλάκες θα έχουν σταθερή χρωματική γκάμα και νερά, θα επιλέγονται με βάση αισθητικά και τεχνικά κριτήρια με την βοήθεια δειγμάτων και όχι από καταλόγους.

Τα τεχνικά κριτήρια αφορούν : την α) απορρόφηση νερού β) στο ειδικό βάρος γ) στην αντοχή σε θλίψη και δ) στην αντοχή εφελκυσμού από κάμψη.

Πλάκες με απότομες μεταβολές στο φόντο ή γενικά χαρακτηριστικά σημάδια και άλλες αποκλίσεις από τα εγκεκριμένα δείγματα, θα αντικαθίστανται. Η υφή και τα νερά των πλακών θα είναι καθαρά και χωρίς ελαττώματα, τα οποία επηρεάζουν την αντοχή και την στερεότητα.

Εκτός αν ζητηθεί διαφορετικά, οι πλάκες θα πρέπει να είναι γυαλισμένες, με φαλτσοκομμένες ακμές 1x1 MM2 στις εκτεθειμένες πλευρές. Το τελείωμα των πλακών - το οποίο περιλαμβάνεται στην τιμή – μπορεί να είναι χτενιστό, χτυπητό, φυσικό, ματ ή γυαλιστερό, αμμοβολισμένο κ.λ.π. είτε μηχανής (επί τόπου του έργου), ανάλογα με τις ανάγκες του έργου και τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Το βάθος των χαράξεων θα ορίζεται κατά περίπτωση.

Σε περίπτωση γυαλισματος, οι πλάκες θα είναι γυαλισμένες στις εκτεθειμένες πλευρές και σε όλες τις ακμές. Θα χρησιμοποιηθούν εγκεκριμένα δείγματα για την επιβεβαίωση της ποιότητας γυαλισματος. Οι πίσω πλευρές που χώνονται στις τελειωμένες εργασίες θα είναι όπως απαιτείται για να έχουν σωστή συναρμογή και /η πρόσφυση όταν απαιτείται.

Περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου του έργου.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΟΛΛΑΣ ΓΙΑ ΜΑΡΜΑΡΑ

Προμήθεια ειδικής λευκής πολυμερικής κόλλας για επίστρωση μαρμάρων, σε τοίχους και δάπεδα, τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε εξωτερικούς χώρους.

Η κόλλα πρέπει να έχει πολύ ισχυρή πρόσφυση, μεγάλη αρχική και τελική συγκολλητική δύναμη, να μην λεκιάζει τα λευκά και ανοιχτόχρωμα μάρμαρα και να αντέχει μετά την πλήρη σκλήρυνσή της στην υγρασία και τον παγετό.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Προμήθεια διαφόρων υλικών τοποθέτησης, όπως : μαστίχες για στεγανοποίηση-πλήρωση αρμών, αρμόστοκοι (έγχρωμοι, εποξειδικοί, κ.α) και γενικά απρόβλεπτα υλικά τοποθέτησης, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου.

Η συνολική δαπάνη της συγκεκριμένης προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **5.343,12 ευρώ (με ΦΠΑ)**, σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

Η προμήθεια θα γίνει με απευθείας ανάθεση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 4 & 23, παράγραφος 4 & 2 αντίστοιχα του Ε.Κ,Π,Ο,Τ,Α. με κριτήριο την μικρότερη τιμή - προσφορά. Η τοποθέτηση των υλικών θα γίνει από το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου.

Ηράκλειο, 20 / 01 / 2014

Συντάχθηκε

Η προϊσταμένη του τμήματος

Καπζάλα Σουλτάνα
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ζαχαριουδάκη Δέσποινα
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος
της Δ/σης Συντήρησης & Αυτεπιστασίας

Λασηθιωτάκης Μιχάλης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός