



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΧΑΝΙΩΝ**  
**(Δ.Ε.Υ.Α.Χ.)**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Χανιά 22/09/2021

Μεγίστης Λαύρας 15  
Μουρνιές 73300, Χανιά

Πληρ.: Χρυσαιγή Παπαδογιάννη  
Τηλ.: 28210 36266  
Fax.: 28210 36288

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:**

**CPV:14212200-2**

**ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ**  
**ΤΜΗΜΑ 2**

**Κωδικός προϋπολογισμού 2021 : ΚΑΕ 8112-001**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΕΠΑΝΑΠΡΟΚΗΡΥΞΗ**

**ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ**

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια αδρανών υλικών λατομείου για τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

Με τη μελέτη αυτή προβλέπεται η προμήθεια των παρακάτω αδρανών υλικών :

1. Υπόβαση προδιαλογέα	Άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου (υλικά προδιαλογέα 0-16 mm) για επίχωση σωλήνων
2. Υπόβαση 3Α	Άριστης ποιότητας (0-32 mm) από υλικό λατομείου για επιστρωση οδοστρώματος Π.Τ.Π. 0-155
3. Άμμος Α σκυροδέματος	Άριστης ποιότητας τριβείου για παραγωγή σκυροδέματος (0-4 mm)
4. Άμμος επίχωσης σωλήνων	Επίχωσης σωληνώσεων (0-4 mm)
5. Αμμόχωμα	Επίχωσης σωληνώσεων
6. Χαλίκι	Άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου διαστάσεων 8-32 mm
7. Γαρμπίλι	Άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου διαστάσεων 4-8 mm
8. Μικτό σκυροδέματος	Μείγμα άμμου τριβείου με υλικό λατομείου διαστάσεων (0-4 mm)-(8-32 mm)
9. Σκύρα	Άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου διαστάσεων 40-60 mm
10. Σκύρα	Άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου διαστάσεων 60-100 mm
11. Σκύρο	Άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου διαστάσεων 100-180 mm
12. Σκύρα	Άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου διαστάσεων 40-300 mm
13. Σκύρα	Άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου διαστάσεων 40-60 mm
14. Ογκόλιθοι	Λίθοι λατομείου βάρους 500 έως 2.500 kg περίπου

**1. Υπόβαση προδιαλογέα (0-16 mm)**

Το θραυστό υλικό θα αποτελείται από σκληρά, υγιή, ανθεκτικά τεμάχια και θα είναι καθαρό ομοιόμορφης ποιότητας, συμπαγές απαλλαγμένο από φυτικές ή άλλες κάθε είδους προσμίξεις, χώματα, βώλους αργίλου, περιβλήματα οποιασδήποτε φύσεως και αποσαθρωμένα ή έθραυστα σχιστολιθικά τεμάχια.

Κατ' αυτή την έννοια διευκρινίζεται ότι δεν επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στο θραυστό υλικό υλικά που προέρχονται από ανακύκλωση.

## **2. Υπόβαση 3A (0-32 mm)**

Το ανάμικτο αμμοχάλικο 3 A θα είναι θραυστό εκ ορυχείων ή εκ λίθων λατομείων (0-32). Πρέπει να είναι καθαρό, ομοιόμορφης ποιότητας από συμπαγές πέτρωμα απαλλαγμένα από τεμάχια αποσαθρωμένα, βώλους αργίλου καθώς και από άλλες προσμίξεις που επηρεάζουν την ευστάθεια και την ανθεκτικότητα του επιχώματος. Κατά αυτή την έννοια διευκρινίζεται ότι δεν επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στο θραυστό υλικό υλικά που προέρχονται από ανακύκλωση.

Αναλυτικότερα :

Θραυστό υλικό της Π.Τ.Π. 0-155 (3 A)

Το θραυστό υλικό θα αποτελείται από σκληρά, υγιή και ανθεκτικά τεμάχια και θα είναι καθαρό ομοιόμορφης ποιότητας, συμπαγές, απαλλαγμένο από φυτικές ή άλλες προσμίξεις, χώματα βώλους αργίλου, περιβλήματα οποιαδήποτε φύσεως και αποσαθρωμένα ή εύθραυστα σχιστολιθικά τεμάχια.

Η κοκκομετρική διαβάθμιση του υλικού θα πρέπει να ανταποκρίνεται προς τα όρια διαβαθμίσεως του αντίστοιχου πίνακα της Π.Τ.Π.0-155 του υπουργείου Δημοσίων Έργων και πρέπει να είναι ομαλή, χωρίς απότομες διαβαθμίσεις.

Το θραυστό υλικό θα φέρει την σήμανση CE.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να προσκομίσουν την ημέρα του διαγωνισμού, επί ποινή αποκλεισμού, τα πιστοποιητικά ελέγχου, του εν λόγω υλικού, που διαθέτουν από εγκεκριμένα εργαστήρια.

Όλα τα παραπάνω υλικά θα ελέγχονται εργαστηριακά, η δε δαπάνη θα βαρύνει τον προμηθευτή.

## **3. Άμμος σκυροδέματος (0-4 mm)**

Η άμμος θα προέρχεται από λατομείο και θα αποτελείται από κόκκους σκληρούς και ανθεκτικούς, θα είναι απαλλαγμένη από σβώλους αργίλου και οργανικές ουσίες και η κοκκομετρική διαβάθμιση θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13055:2002.

Η άμμος θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Η επιλογή της άμμου (φυσική, ποταμίσια ή ορυκτή) θα είναι κατά περίπτωση, έπειτα από επιλογή της υπηρεσίας, ανάλογα με το είδος των εργασιών που θα χρησιμοποιηθεί και τις ανάγκες της υπηρεσίας.
- Η άμμος που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι πολύ καλά διαβαθμισμένη, καθώς από τη διαβάθμισή της εξαρτάται η ποιότητα και η εμφάνιση του σκυροδέματος. Ισχύουν οι γενικοί κανόνες για την κοκκομετρική διαβάθμιση, σύμφωνα με τους οποίους η κοκκομετρική γραμμή πρέπει να είναι συνεχής, δηλαδή η άμμος να περιέχει όλα τα μεγέθη των κόκκων και σε ποσοστά όσο το δυνατόν πλησιέστερα στις ιδανικές κοκκομετρικές καμπύλες (FULLER EMPA κτλ).

Η υπηρεσία μπορεί να προβεί σε ελέγχους του υλικού σε πιστοποιημένα εργαστήρια, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Τα έξοδα των ελέγχων βαρύνουν τον προμηθευτή.

## **4. Άμμος επίχωσης σωλήνων (0-4 mm)**

Η άμμος θα προέρχεται από λατομείο και θα αποτελείται από κόκκους σκληρούς και ανθεκτικούς, θα είναι απαλλαγμένη από σβώλους αργίλου και οργανικές ουσίες και η κοκκομετρική διαβάθμιση θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02 Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων

## **5. Αμμόχωμα**

Αρίστης ποιότητας από υλικό λατομείου για την επίχωση σωληνώσεων.

## **6. Χαλίκι**

Το χαλίκι θα είναι θραυστό και θα αποτελείται από σκληρά, υγιή, ανθεκτικά τεμάχια και θα είναι καθαρό ομοιόμορφης ποιότητας, συμπαγές απαλλαγμένο από φυτικές ή άλλες κάθε είδους προσμίξεις, χώματα, βώλους αργίλου, περιβλήματα οποιασδήποτε φύσεως και αποσαθρωμένα ή εύθραυστα σχιστολιθικά τεμάχια.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Π.Τ.Π. 0-155. Το χαλίκι πρέπει να έχει διάμετρο 8-32 mm. Η διαβάθμιση των υλικών θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας. Η υπηρεσία μπορεί να

προβεί σε ελέγχους του υλικού σε πιστοποιημένα εργαστήρια, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Τα έξοδα των ελέγχων βαρύνουν τον προμηθευτή.

## **7. Γαρμπίλι**

Το γαρμπίλι θα είναι θραυστό και θα αποτελείται από σκληρά, υγιή, ανθεκτικά τεμάχια και θα είναι καθαρό ομοιόμορφης ποιότητας, συμπαγές απαλλαγμένο από φυτικές ή άλλες κάθε είδους προσμίξεις, χρώματα, βώλους αργίλου, περιβλήματα οποιασδήποτε φύσεως και αποσαθρωμένα ή έθραυστα σχιστολιθικά τεμάχια.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Π.Τ.Π. 0-155. Το γαρμπίλι πρέπει να έχει διάμετρο 4-8 mm. Η διαβάθμιση των υλικών θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας. Η υπηρεσία μπορεί να προβεί σε ελέγχους του υλικού σε πιστοποιημένα εργαστήρια, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Τα έξοδα των ελέγχων βαρύνουν τον προμηθευτή.

## **8. Μικτό σκυροδέματος**

Το θραυστό υλικό θα αποτελείται από σκληρά, υγιή, ανθεκτικά τεμάχια και θα είναι καθαρό ομοιόμορφης ποιότητας, συμπαγές απαλλαγμένο από φυτικές ή άλλες κάθε είδους προσμίξεις, χρώματα, βώλους αργίλου, περιβλήματα οποιασδήποτε φύσεως και αποσαθρωμένα ή έθραυστα σχιστολιθικά τεμάχια.

Το μικτό σκυροδέματος θα είναι θραυστό εκ ορυχείων ή εκ λίθων λατομείων. Πρέπει να είναι καθαρό, ομοιόμορφης ποιότητας από συμπαγές πέτρωμα απαλλαγμένα από τεμάχια αποσαθρωμένα, βώλους αργίλου καθώς και από άλλες προσμίξεις που επηρεάζουν την ευστάθεια και την ανθεκτικότητα του σκυροδέματος.

Το μείγμα άμμου τριβείου με υλικό λατομείου θα είναι διαστάσεων (0-4 mm)-(8-32 mm).

## **9-13. Σκύρα**

Το θραυστό υλικό θα είναι άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου διαστάσεων (40-60 mm), (60-100 mm), (100-180 mm), (40-300 mm), (40-60 mm).. Θα αποτελείται από σκληρά, υγιή, ανθεκτικά τεμάχια και θα είναι καθαρό ομοιόμορφης ποιότητας, συμπαγές απαλλαγμένο από φυτικές ή άλλες κάθε είδους προσμίξεις, χρώματα, βώλους αργίλου, περιβλήματα οποιασδήποτε φύσεως και αποσαθρωμένα ή έθραυστα σχιστολιθικά τεμάχια.

## **14. Ογκόλιθοι – Λίθοι λατομείου βάρους 500 έως 2.500 kg περίπου**

Οι κροκάλες θα είναι άριστης ποιότητας από υλικό λατομείου ατομικού βάρους 500-2.500 kg περίπου, ομαλής διαβάθμισης.

Πρέπει να είναι καθαρό, ομοιόμορφης ποιότητας από συμπαγές πέτρωμα απαλλαγμένα από τεμάχια αποσαθρωμένα, βώλους αργίλου καθώς και από άλλες προσμίξεις

Ο ανάδοχος-προμηθευτής υπόκειται στον έλεγχο της Επιτροπής Παραλαβής. Θα διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις απαιτήσεις τους. Σε περίπτωση που τα υλικά παρουσιάζουν οποιασδήποτε φύσεως ελάττωμα και ο ανάδοχος-προμηθευτής δεν προβεί μέσα σε δύο (2) ημέρες, αφότου ειδοποιηθεί από την Δ.Ε.Υ.Α.Χ., σε αντικατάσταση των υλικών αυτών.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. θα δικαιούται να προβεί στην απόρριψη αυτών, κηρύσσοντας τον ταυτόχρονα έκπτωτο.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με την Οδηγία 89/106 της ΕΟΚ που αφορά τα δομικά προϊόντα, κατάλληλα προς χρήση θεωρούνται τα δομικά προϊόντα που κατασκευάζονται για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις του έργου στο οποίο θα ενσωματωθούν και απαιτούν σήμανση CE εφόσον υπάρχει σχετική εναρμονισμένη Τεχνική Προδιαγραφή.

Με την ΚΥΑ (ΦΕΚ 386B/20-3-2007) τα αδρανή υλικά που διατίθενται και χρησιμοποιούνται στις κατασκευές μετά την 1 Απριλίου 2008 στη χώρα μας υποχρεωτικά πρέπει να φέρουν σήμανση CE και ανάλογα με τη χρήση τους να ακολουθούνται τα αντίστοιχα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN.

Η δειγματοληψία των αδρανών (αν θεωρηθεί σκόπιμη να πραγματοποιηθεί) θα γίνει σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN932-1.

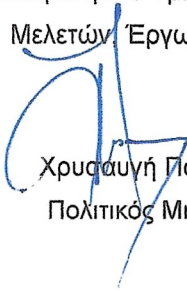
Η υπηρεσία μπορεί να προβεί σε ελέγχους του υλικού σε πιστοποιημένα εργαστήρια, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Τα έξοδα των ελέγχων βαρύνουν τον προμηθευτή

Ο φάκελος **επί ποινή αποκλεισμού** θα περιλαμβάνει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1. Υπεύθυνη δήλωση ό,τι το προϊόν πληροί τα πρότυπα όπου ζητείται.
2. Προσκόμιση του σχετικού πιστοποιητικού CE για τα προμηθευόμενα είδη.
3. Τεχνική περιγραφή των προσφερόμενων υλικών ανά υλικό.
4. Επειδή η ΔΕΥΑΧ για την συγκεκριμένη Προμήθεια λαμβάνει υπόψιν της:
  - A) Την σημαντική επιβάρυνση που προκύπτει από το κόστος μεταφοράς λόγω της κατανάλωσης καυσίμων,
  - B) Ότι ο χρόνος παρέμβασης θα πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός ανά Δ.Δ. αρμοδιότητας της, και
  - Γ) Την εν γένει μείωση του λειτουργικού της κόστους και την όσο το δυνατό καλύτερη και αποδοτικότερη αξιοποίηση των εργαζομένων της, **απαιτείται η κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης** του τύπου εγκατάστασης της επιχείρησης του διαγωνιζόμενου ή υποκαταστήματος του, που θα πρέπει να είναι στα Διοικητικά όρια του Δήμου Χανίων.

Η Προϊσταμένη του Τμήματος Προγραμματισμού  
Μελετών Έργων & Ανάπτυξης

  
Χρυσάυγη Παπαδογιάννη  
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Διευθυντής της Τεχνικής Υπηρεσίας  
της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

  
Κασαπάκης Εμμανουήλ  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός