



15PROC003093450 2015-09-28

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝ.Δ/ΝΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΗΛΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Πύργος, 28-09- 2015
Αρ. Πρωτ.: 184651/4891

Ταχ. Δ/νση Διοικητήριο

Ταχ.Κώδικας.27 100

Πληροφορ.:Α. Λεμποτέσης, Α.Μιχαλοπούλου

Κ.Αλτάνη

Τηλ : 2621360417,415,425

FAX: 26213 60423

e-mail:ddo@ilia.pde.gov.gr

ΠΡΟΣ: Κάθε ενδιαφερόμενο

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την ανάθεση προμήθειας νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων), τα οποία να πληρούν την κατά ΕΛΟΤ Τεχνική Προδιαγραφή 1501-05-03-03-00:2009, για την κάλυψη αναγκών του εργαστηρίου της Δ/νσης Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Ηλείας.

Η Περιφερειακή Ενότητα Ηλείας προκειμένου να προχωρήσει στην ανάθεση προμήθειας νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων), τα οποία να πληρούν την κατά ΕΛΟΤ Τεχνική Προδιαγραφή 1501-05-03-03-00:2009, για την κάλυψη αναγκών του εργαστηρίου της Δ/νσης Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Ηλείας, κατόπιν πρόσκλησης ενδιαφέροντος, και έχοντας υπόψη:

-Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ.87^Α/7.6.2010) «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης*» συστήθηκαν και συγκροτήθηκαν Περιφέρειες ως ΝΠΔΔ - ΟΤΑ Β'.

-Με το Π.Δ. 132/2010 (ΦΕΚ 225^Α/27.12.2010) εγκρίθηκε ο Οργανισμός της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

-Στο Ν. 2362/1995 (ΦΕΚ 247^Α) ορίζονται θέματα περί του Δημόσιου Λογιστικού, του Ελέγχου Δαπανών του Κράτους και άλλες Διατάξεις.

-Με το Ν.2286/1995/19^Α/01-02-95 κωδικοποιούνται οι διατάξεις περί προμηθειών του δημόσιου τομέα και ρυθμίζονται συναφή θέματα.

-Με την παράγραφο 1 η απόφαση 35130/739 (ΦΕΚ 1291Β' 11.8.2010) του Υπουργού Οικονομικών αναπροσάρμοσε τα χρηματικά ποσά του άρθρου 83 παρ.1 του Ν.2362/95 (ΦΕΚ 247^Α), για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων που αφορούν, προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών, ή εκτέλεση έργων.

-Με τις διατάξεις του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64^Α/16.3.2007) προσαρμόστηκε η Ελληνική Νομοθεσία στις διατάξεις της οδηγίας 2004/18/ΕΚ «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Νοεμβρίου 2005.

-Με την υπ' αριθμ. 2/42053/0094/2002 απόφαση Υπ. Οικονομίας, αναπροσαρμόστηκε το χρηματικό ποσό του άρθρου 41 του Ν.Δ. 496/74 για την σύναψη σύμβασης, σε δύο χιλιάδες πεντακόσια (2.500) ευρώ.

-Με το Π.Δ. 118/2007 (ΦΕΚ.150^Α) κυρώθηκε «Ο Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου».

-Την αριθμ. 296693/5006/03-11-2014 (ΦΕΚ 3081/τ'Β/17-11-2014) απόφαση του Περιφερειάρχη Δυτικής Ελλάδος για τη μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στους άμεσα εκλεγμένους Αντιπεριφερειάρχες και τους Αντιπεριφερειάρχες που ορίστηκαν από τον Περιφερειάρχη της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

-Το Π.Δ. 113/10 (ΦΕΚ 194Α'/22.11.2010) «Ανάληψη υποχρέωσης από τους διατάκτες» και την υπ' αριθμό 2/91118/0026/29.12.2010 απόφαση του Υπουργού Οικονομικών περί «κοινοποίησης διατάξεων σχετικά με την ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες», άρθρα 12 & 13 . Σύμφωνα με το υπ' αριθμό 2/80427/0026/30.11.2012 έγγραφο της 26^{ης} Διεύθυνσης του Γ.Λ.Κ. «η έκδοση ανάληψης υποχρέωσης προηγείται κάθε ενέργειας για την εκτέλεση οποιασδήποτε δαπάνης και διενεργείται σε συνέχεια της εγκριτικής απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής».

-Την υπ' αριθμό 158/2014 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας με την οποία εγκρίθηκε ο Προϋπολογισμός οικονομικού έτους 2015.

-Την υπ' αριθμ. 211/15-12-2014 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας με θέμα «Έγκριση του ετήσιου προγράμματος προμηθειών της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας έτους 2015»

- Το αριθμ. 164861/2845/12-6-2015 έγγραφο της Δ/σης Τεχνικών Έργων ΠΕ Ηλείας σχετικά με την ανάγκη προμήθειας νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων).

-Την αρ. 231/2015 απόφαση της Επιτροπής Αναπτυξιακής & Κοινωνικής Πολιτικής του Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, περί έγκρισης αναγκαιότητας με τις προβλεπόμενες περί προμηθειών διαδικασίες, προμήθειας νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων), τα οποία να πληρούν την κατά ΕΛΟΤ Τεχνική Προδιαγραφή 1501-05-03-03-00:2009, για την κάλυψη αναγκών του εργαστηρίου της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Ηλείας.

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ:

Πρόσκληση Ενδιαφέροντος για την ανάθεση προμήθειας νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων), τα οποία να πληρούν την κατά ΕΛΟΤ Τεχνική Προδιαγραφή 1501-05-03-03-00:2009, προκειμένου η Δ/ση Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Ηλείας να προβεί στους απαραίτητους εργαστηριακούς ελέγχους για την εξυπηρέτηση των δημοσίων και ιδιωτικών έργων.

Ποσού μέχρι 1.287,07 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, με κριτήριο ανάθεσης τη χαμηλότερη τιμή στο σύνολο της προμήθειας, μετά από σχετική αξιολόγηση ως προς την πληρότητα των Δικαιολογητικών Συμμετοχής και των Τεχνικών Προσφορών.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται συνολικά στο ποσό των 1.287,07 ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Η δαπάνη θα βαρύνει τους ΚΑΕ: 1729.01 και τον Φορέα 310 του οικονομικού έτους 2015.

Η αποσφράγιση των προσφορών θα γίνει την **07-10-2015, ημέρα Τετάρτη και ώρα 10.00 π.μ.**

Κριτήριο κατακύρωσης αποτελεί η χαμηλότερη τιμή στο σύνολο της προμήθειας νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων).

Η παρούσα Πρόσκληση υπόκειται στους παρακάτω όρους και προϋποθέσεις:

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Στην πρόσκληση γίνονται δεκτοί αναγνωρισμένοι επαγγελματίες (ατομικές ή εταιρικές επιχειρήσεις) που λειτουργούν κατάλληλα.

Η προμήθεια νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων) καθώς και οι Τεχνικές προδιαγραφές περιγράφονται στο Παράρτημα.

2. ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι προσφορές τοποθετούνται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο, δακτυλογραφημένες και υποχρεωτικά στην Ελληνική γλώσσα.

Ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος με τα πλήρη στοιχεία του προσφέροντα θα περιέχει τρεις επί μέρους, ανεξάρτητους, σφραγισμένους φακέλους, δηλαδή:

Α) «Φάκελος Δικαιολογητικών Συμμετοχής», ο οποίος περιέχει τα δικαιολογητικά Έγγραφα που να αποδεικνύουν ότι:

1. Είναι μέλη του οικείου Επιμελητηρίου.
2. Υπεύθυνη Δήλωση ότι:
 - α) Δεν τελούν σε πτώχευση ή σε διαδικασία κήρυξης πτώχευσης ή πτωχευτικού συμβιβασμού.
 - β) Δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικά με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.

Β) «Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς», ο οποίος περιέχει τα στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς του Αναδόχου, σύμφωνα με το συνημμένο Παράρτημα.

Γ) «Φάκελος Οικονομικής Προσφοράς», ο οποίος θα περιλαμβάνει τα ποσά σε ευρώ (χωρίς και συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ).

Πιο συγκεκριμένα για κάθε προσφερόμενο είδος θα αναγράφονται τα εξής στοιχεία:

- α) η τιμή μονάδας χωρίς ΦΠΑ.,
- β) η τιμή μονάδας με ΦΠΑ.,
- γ) η συνολική τιμή συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Η προσφερόμενη τιμή να μην υπερβαίνει τις 1.287,07 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Σε περίπτωση που η συνολική τιμή του συνόλου των υλικών με ΦΠΑ υπερβαίνει την προϋπολογισθείσα δαπάνη, η προσφορά του συμμετέχοντα θα απορρίπτεται.

Φόροι, ΦΠΑ, κρατήσεις υπέρ τρίτων όπως και η κράτηση 0,10% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, κάθε άλλη νομική επιβάρυνση, ως και κάθε άλλη δαπάνη μη ρητά καθοριζόμενη από την παρούσα, επιβαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί στην προσφορά του διαγωνιζόμενου.

5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Με το άνοιγμα του κυρίως φακέλου της προσφοράς, θα ανοιχθεί αρχικά ο υποφάκελος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» ο οποίος θα αξιολογηθεί. Όσες προσφορές θα αξιολογηθούν θετικά ως προς τα Δικαιολογητικά Συμμετοχής θα συνεχίσουν με το άνοιγμα των «Τεχνικών προσφορών».

Εφόσον, οι Τεχνικές προδιαγραφές πληρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές που έχει θέσει η Δ/ση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Ηλείας, θα συνεχίσει η διαδικασία με το άνοιγμα των «Οικονομικών προσφορών»

Ως τελικός ανάδοχος αναδεικνύεται ο προσφέρων τη χαμηλότερη τιμή στο σύνολο της προμήθειας νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων).

7. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η προμήθεια νέου εργαστηριακού εξοπλισμού (σειράς κοσκίνων) της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Π.Ε. Ηλείας, θα γίνει εφάπαξ, το αργότερο εντός δύο (2) μηνών, από την τηλεφωνική ή έγγραφη παραγγελία, στο κτήριο των υπηρεσιών της Π.Ε. Ηλείας, Διοικητήριο Πύργου.

8. ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Οι ενδιαφερόμενοι δύνανται να καταθέσουν την προσφορά τους σε σφραγισμένο φάκελο μέχρι την **07-10-2015, ημέρα Τετάρτη και ώρα 10.00 π.μ.** στο Γραφείο του Τμήματος Προμηθειών, στον 4^ο όροφο του Διοικητηρίου Πύργου, Μανωλοπούλου 47.

Οι προσφορές θα αποσφραγισθούν σε ανοικτή δημόσια συνεδρίαση, παρουσία των ενδιαφερομένων εφόσον το επιθυμούν.

Οι προσφορές δεσμεύουν τους υποψηφίους για 90 ημέρες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

Για περαιτέρω πληροφορίες για τα υπό προμήθεια είδη οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στα τηλέφωνα: 2621 360417-415-425.

Ο ΑΝΤΙΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ ΗΛΕΙΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

15PROC003093450 2015-09-28

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΝΕΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Στην **εγκύκλιο 26** (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ) της Γεν. Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Ανάπτυξης , Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών και Δικτύων αναφέρεται ότι με την αριθμ ΔΙΠΑΔ 273 /17-7-12 (ΦΕΚ 2221/Β) Υπουργική απόφαση εγκρίθηκαν **οι νέες 440 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ)** που αφορούν την κατασκευή των δημοσίων έργων. Σύμφωνα με αυτές, ο εξοπλισμός που αφορά τον εργαστηριακό έλεγχο «δοκιμών συμπίκνωσης» υλικών οδοστρώσας και την «κοκκομετρική ανάλυση» αυτών πρέπει να είναι σύμφωνος με τις **νέες τεχνικές προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1501-05-03-03-00:2009**.

Επειδή, ο μέχρι σήμερα χρησιμοποιούμενος από το εργαστήριό της υπηρεσίας μας μ εξοπλισμός για την εκτέλεση των ανωτέρω εργαστηριακών δοκιμών, ήταν σύμφωνος με τις προηγούμενες τεχνικές προδιαγραφές Ο155 και Ο150 και δεν είναι πλέον λειτουργικός, θα πρέπει να αντικατασταθεί με νέο ο οποίος να πληροί τις νέες τεχνικές προδιαγραφές.

Ειδικότερα, όπως αναφέρεται στην Τεχνική Προδιαγραφή **ΕΛΟΤ 1501-05-03-03-00:2009** θα πρέπει να είναι σύμφωνος **με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 933-2** και να περιλαμβάνει **σειρά από 12 μεταλλικά κόσκινα** με ονομαστικό άνοιγμα οπής: **63mm, 40 mm, 31.5mm, 20mm, 16mm, 10mm, 8mm, 4mm, 2mm, 1mm, 0.5mm και 0,063 mm**, και τα οποία θα είναι κατάλληλα για την εκτέλεση των παραπάνω δοκιμών.

15PROC003093450 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00:2009 2015-09-28

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

**HELLENIC TECHNICAL
SPECIFICATION**



ΕΛΟΤ

Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά

Road pavement layers with unbound aggregates

Κλάση τιμολόγησης: 8

15PROC003093450 2015-09-28

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00:2009

© ΕΛΟΤ

Εισαγωγή

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή εντάσσεται στη σειρά των Π.Ε.Τ.Ε.Π που έχουν προετοιμασθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ και το ΙΟΚ και οι οποίες πρόκειται να εφαρμοστούν στην κατασκευή των δημοσίων τεχνικών έργων στην χώρα, με σκοπό την παραγωγή έργων άριτων και ικανών να ανταποκριθούν και να ικανοποιήσουν τις ανάγκες που υπέδειξαν την κατασκευή τους και να αποβούν επωφελή για το κοινωνικό σύνολο.

Ο ΕΛΟΤ ανέλαβε την υποχρέωση να επεξεργασθεί και να εκδώσει τις ΠΕΤΕΠ ως Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΛΟΤ ΤΠ - ΕΤΕΠ) σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στον Κανονισμό σύνταξης και έκδοσης Ελληνικών Προτύπων και Προδιαγραφών και στον Κανονισμό σύστασης και λειτουργίας Τεχνικών Οργάνων Τυποποίησης.

15PROC003093450 2015-09-28

© ΕΛΟΤ

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00:2009

Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά

1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας προδιαγραφής είναι η κατασκευή στρώσεων από ασύνδετα αδρανή υλικά, οι οποίες χρησιμοποιούνται ως βάσεις και υποβάσεις σε οδοστρώματα οδών, αεροδρομίων, δαπέδων στάθμευσης, κλπ.

Διευκρινίζεται ότι στην κατασκευή των υποβάσεων ή βάσεων από ασύνδετα υλικά, υπάγονται και οι ισοπεδωτικές στρώσεις ή στρώσεις εξομάλυνσης σε όποιες περιπτώσεις αυτά κατασκευάζονται από το προδιαγραφόμενο στην παρούσα Προδιαγραφή υλικό.

2 Τυποποιητικές παραπομπές

Η παρούσα Προδιαγραφή ενσωματώνει, μέσω παραπομπών, προβλέψεις άλλων δημοσιεύσεων, χρονολογημένων ή μη. Οι παραπομπές αυτές αναφέρονται στα αντίστοιχα σημεία του κειμένου και κατάλογος των δημοσιεύσεων αυτών παρουσιάζεται στη συνέχεια. Προκειμένου περί παραπομπών σε χρονολογημένες δημοσιεύσεις, τυχόν μεταγενέστερες τροποποιήσεις ή αναθεωρήσεις αυτών θα έχουν εφαρμογή στην παρούσα όταν θα ενσωματωθούν σε αυτή, με τροποποίηση ή αναθεώρησή της. Όσον αφορά τις παραπομπές σε μη χρονολογημένες δημοσιεύσεις ισχύει η τελευταία έκδοσή τους.

ΕΛΟΤ EN 933-1	Tests for geometrical properties of aggregates - Part 1: Determination of particle size distribution - Sieving method -- Δοκιμές γεωμετρικών ιδιοτήτων των αδρανών - Μέρος 1: Προσδιορισμός του διαγράμματος κοκκομετρίας - Μέθοδος με κόσκινα
ΕΛΟΤ EN 933-2	Tests for geometrical properties of aggregates - Part 2: Determination of particle size distribution - Test sieves, nominal size of apertures. Δοκιμές γεωμετρικών ιδιοτήτων αδρανών. Μέρος 2: Προσδιορισμός κοκκομετρικών κλασμάτων - Κόσκινα δοκιμών, ονομαστικό μέγεθος διατομών κοσκίνων
ΕΛΟΤ EN 933-3	Tests for geometrical properties of aggregates - Part 3: Determination of particle shape - Flakiness index -- Δοκιμές γεωμετρικών ιδιοτήτων των αδρανών Μέρος 3: Προσδιορισμός της μορφής των κόκκων. Δείκτης πλακοειδούς.
ΕΛΟΤ EN 933-5	Tests for geometrical properties of aggregates - Part 5: Determination of percentage of crushed and broken surfaces in coarse aggregate particles - Δοκιμές γεωμετρικών ιδιοτήτων των αδρανών - Μέρος 5: Προσδιορισμός του ποσοστού % των συνθλιμμένων και θραυσμένων επιφανειών σε χονδρόκοκκα αδρανή
ΕΛΟΤ EN 933-8	Test for geometrical properties of aggregates - Part 8: Assessment of fines - Sand equivalent test -- Μέρος 8: Αξιολόγηση λεπτόκοκκου κλάσματος (παπάλης) - Δοκιμή ισοδύναμου άμμου
ΕΛΟΤ EN 1097-2	Tests for mechanical and physical properties of aggregates - Part 2: Methods for the determination of resistance to fragmentation -- Δοκιμές για

15PROC003093450 2015-09-28

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00:2009

© ΕΛΟΤ

Πίνακας 3 - Μέγιστες επιτρεπόμενες αποκλίσεις

Όνομαστικό άνοιγμα οπής κόσκινου	Διερχόμενο ποσοστό κατά βάρος	
	Τύπος I	Τύπος II
Κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 933-2		
63 mm	0%	0%
40 mm	0%	±5%
	±5%	±5%
31,5 mm	±5%	±5%
Π_{20} 20 mm	+8%	±8%
	±8%	±8%
Π_{16} 16 mm	+8%	±8%
Π_{10} 10 mm	±8%	±8%
	±8%	±8%
Π_8 8 mm	±8%	±8%
	±8%	±8%
Π_4 4 mm	±8%	±8%
	±5%	±5%
0,5 mm	±5%	±5%
	±3%	±3%
0,063 mm	±3%	±3%

Πίνακας 4 - Απαιτήσεις διερχόμενου ποσοστού αδρανών υλικών από συγκεκριμένα κόσκινα

Τύπος μίγματος	Διερχόμενο ποσοστό από συγκεκριμένα κόσκινα
I	$10 \leq \Pi_{16} - \Pi_8 \leq 25$ $10 \leq \Pi_8 - \Pi_4 \leq 25$
II	$10 \leq \Pi_{20} - \Pi_{10} \leq 25$ $10 \leq \Pi_{10} - \Pi_4 \leq 25$

4.2.5 Παραγωγή υλικού

Το θραυστό υλικό θα παράγεται κατόπιν κατάλληλης θραύσης. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιούνται σε κάθε περίπτωση συγκροτήματα θραύσεως, αναλόγων της προέλευσης του αδρανούς υλικού, της ορυκτολογικής και πετρογραφικής σύστασης του, της σκληρότητας, της αντοχής, της αρχικής διαβάθμισης του, όπως και αυτής που επιδιώκεται.

Στην περίπτωση κατά την οποία το παραγόμενο υλικό δεν έχει την απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση θα πρέπει αυτό να διαχωρίζεται σε κλάσματα και να επανασυντίθεται κατά την απαιτούμενη αναλογία που καθορίζεται από την επιδιωκόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση. Η παραπάνω εργασία θα εκτελείται σε μόνιμη εγκατάσταση, ώστε να επιτυγχάνεται καλή ανάμιξη του υλικού και ομοιόμορφη κοκκομετρική διαβάθμιση.