



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ**

**ΕΡΓΟ: ΠΡΟΛΗΨΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ  
ΖΗΜΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ  
ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ  
ΘΕΟΜΗΝΙΕΣ ΣΤΟΥΣ ΟΤΑ Α ΚΑΙ Β  
ΒΑΘΜΟΥ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ -  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ  
ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ 2019**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 179.942,60 €**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η μελέτη αυτή αφορά την πρόληψη και αντιμετώπιση ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες με την προμήθεια και μεταφορά τσιμέντου (έτοιμου σκυροδέματος) για την κάλυψη των αναγκών του Δήμου Αγίου Βασιλείου για το έτος 2019. Τα προς προμήθεια είδη θα χρησιμοποιηθούν για το δημοτικό και αγροτικό οδικό δίκτυο του Δήμου.

Το σκυρόδεμα θα είναι κατηγορίας C12/15, C20/25 σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ) αρίστης ποιότητας που θα πραγματοποιηθεί με ειδικά φορτηγά του προμηθευτή.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου συμπεριλαμβάνεται και η μεταφορά του σκυροδέματος στις περιοχές εκτέλεσης των έργων στις Δημοτικές Ενότητες του Δήμου καθώς και τυχόν άντληση όπου απαιτηθεί. Τα υπό προμήθεια είδη θα παραδοθούν τμηματικά στους προορισμούς και στις ποσότητες που θα καθορίζονται από την Υπηρεσία του Δήμου.

Ο τόπος παρασκευής και κατ' επέκταση παράδοσης του σκυροδέματος (Km) δεν πρέπει να επηρεάζει την ποιότητα του υλικού.

Η παραλαβή θα γίνεται τμηματικά σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου και σε κάθε δημοτική ενότητα που θα του υποδειχθεί από τον υπεύθυνο του Δήμου με έγγραφη εντολή κατά την διάρκεια του έτους 2019.

Αντίστοιχη με την παραλαβή θα είναι και η τιμολόγηση με σταθερή τιμή (τιμή προσφοράς)

1. Το εργοστάσιο παραγωγής σκυροδέματος θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις του άρθρου 12.1 του ΚΤΣ -97 και ιδιαίτερα τα παρακάτω:

Α) ο υπεύθυνος παραγωγής και ποιότητας του εργοστασίου παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, ο οποίος έχει την ευθύνη για την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών και του παραδιδόμενου σκυροδέματος θα είναι διπλωματούχος μηχανικός με αποδεδειγμένη εμπειρία στην παραγωγή και τεχνολογία του σκυροδέματος (ΚΤΣ -97 άρθρο 12.1.1.3)

Β) το εργοστάσιο παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος πρέπει να τηρεί Μητρώα και Διαγράμματα αντοχής του παραγόμενου σκυροδέματος θεωρημένα από το κεντρικό εργαστήριο του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΚΕΔΕ) ή από τα περιφερειακά εργαστήρια (ΠΕΔΕ) σύμφωνα με τα άρθρα 12.1.1.7, 12.1.1.8 κλπ του ΚΤΣ-97

Γ) το εργοστάσιο παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα αποστέλλει με κάθε φορτίο κατά την παράδοση του σκυροδέματος μαζί με το Δελτίο Αποστολής Σκυροδέματος (ΚΤΣ-97 άρθρο 12.1.1.16) και Δελτίο καταγραφής των ζυγίσεων των υλικών παρασκευής (καταγραφικό PRINTER)

Δ) Το εργοστάσιο παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις των σχετικών διατάξεων του ΚΤΣ -97, του σχεδίου προτύπου ΕΛΟΤ 346, του Κανονισμού διενέργειας ελέγχου ποιότητας υλικών και έργων ΦΕΚ 332/Β/28-03-2001 και τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής.

Ο αναμικτήρας θα φέρει συσκευή μέτρησης του χρόνου ανάμιξης, η οποία δεν θα επιτρέπει πρόωρη εκκένωση και θα συνδέεται με μετρητή της αντίστασης του αναμικτήρα κατά την ανάμιξη (consistency meter), θα υπάρχει δε διάγραμμα συσχετισμού της αντίστασης (σε KW), με την εργασιμότητα του σκυροδέματος για το δεδομένο όγκο χαρμανιού που χρησιμοποιείται. Επιπλέον θα συνδέεται με εκτυπωτή και το φύλλο εκτύπωσης θα συνοδεύει το Δελτίο Αποστολής σε κάθε φορτίο που θα παραδίδεται.

2. Μεταφορά σκυροδέματος

Σύμφωνα με το άρθρο 7.2 του ΚΤΣ-97 όταν η μεταφορά του σκυροδέματος γίνεται με αυτοκίνητα αναδευτήρες, ισχύει η παρ. 2 του σχεδίου προτύπου ΕΛΟΤ 346 , που ορίζει ως μέγιστο χρόνο ανάμιξης-μεταφοράς –εκφόρτωσης την 1 ½ ώρα, παρατεινόμενον κατά 20 λεπτά σε περίπτωση χρήσεως επιβραδυντή.

Κατά την παραλαβή του σκυροδέματος στο έργο πρέπει να γίνονται οι δειγματοληψίες και οι έλεγχοι του σκυροδέματος, όπως καθορίζονται από τον ΚΤΣ-97. Η απαίτηση αντοχής του σκυροδέματος θα ελέγχεται με κυβικά δοκίμια ακμής 15 cm που θα λαμβάνονται στην έξοδο του αυτοκινήτου μεταφοράς αν πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή στην έξοδο του αναμικτήρα, αν πρόκειται για εργοταξιακό σκυρόδεμα, σε χυτοσιδηρές μήτρες.

Το σκυρόδεμα που θα παραδίδεται για διάστρωση θα έχει κατά κανόνα κάθιση S3 (10-15 cm). Είναι δυνατόν με την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας το σκυρόδεμα να παρασκευάζεται και να μεταφέρεται από το εργοστάσιο κατασκευής με μικρότερη κάθιση, η οποία θα αποκαθίσταται στην απαιτούμενη δαπάνη του αναδόχου, με την προσθήκη υπερρευστοποιητικού στο έργο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικά του και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό να εκτελεί τις δειγματοληψίες και όλους τους επί τόπου ελέγχους και να συμπληρώνει για κάθε παρτίδα παραλαβής σκυροδέματος (για κάθε αυτοκίνητο αναδευτήρα) «ΕΝΤΥΠΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ»

Οι έλεγχοι ποιότητας του σκυροδέματος θα γίνονται από ειδικά αναγνωρισμένα εργαστήρια, με φροντίδα και δαπάνη του Αναδόχου, υπό τον έλεγχο και την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Η μετάγγιση του σκυροδέματος από τα οχήματα μεταφοράς στους ξυλοτύπους μπορεί να γίνει με οποιαδήποτε μέθοδο (αντλία, κάδους, αύλακες, γερανό κλπ) αρκεί η μέθοδος να έχει ληφθεί υπ' όψη στη μελέτη συνθέσεως σκυροδέματος και με τρόπο ώστε αυτό να παρουσιάζει τις συμφωνημένες ιδιότητες κατά τη στιγμή αφίξεως του στους ξυλότυπους.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΣΠΗΛΙ 10-09-2018**  
**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**Κλάδος Ανδρέας**  
**Αρχιτέκτων Μηχ/κος**

**Στέλλα Βερνάρδου**  
**Πολιτικός Μηχ/κος**