



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:**  
«ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ»

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 111.600,00 € (με Φ.Π.Α.)

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** Κ.Α. 2024ΝΠ40200007 και κωδικό  
MIS 5224428 της ΝΠ402 Περιφέρειας Κρήτης

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

#### **Γενικά:**

Το παρόν έργο αφορά σε τσιμεντοστρώσεις επαρχιακών δρόμων εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Μαλεβιζίου και ειδικότερα στην Δ.Ε. Κρουσώνα και στη Δ.Ε. Τυλίσου.

#### **Σκοπιμότητα – Σύνομη Περιγραφή Εργασιών:**

Σκοπός του έργου είναι η κατασκευή ή και η αποκατάσταση όπου υπάρχουν φθορές και ζημιές, των πλευρικών τάφρων απορροής υδάτων των επαρχιακών οδών εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Μαλεβιζίου και συγκεκριμένα στις Δ.Ε. Τυλίσου και Δ.Ε. Κρουσώνα, στο τμήμα της ΕΠΟ 3 «Κεραμούτσι – Καμάρι» και στην ΕΠΟ 6 «Κεραμούτσι – Κορφές», προκειμένου να αποκατασταθεί η λειτουργικότητα και η ασφάλεια των οδών.

Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν είναι:

- Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες μέσου βάθους 0,50m και μέγιστου πλάτους 1,50m.
- Προμήθεια και διάστρωση έτοιμου σκυροδέματος γενικής χρήσης κατηγορίας C20/25, για διαμόρφωση τριγωνικής επενδεδυμένης τάφρου απορροής ομβρίων υδάτων οδού.
- Προμήθεια και τοποθέτηση δομικού πλέγματος T196 ποιότητας χάλυβα B500c.

#### **Τεχνικές Προδιαγραφές:**

Το παρόν έργο περιλαμβάνει την προμήθεια, μεταφορά επιτόπου έτοιμου σκυροδέματος κατηγορίας C20/25 σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ 2016) και η διάστρωση του επί επιφανειών υποδοχής με τοποθέτηση δομικού πλέγματος T196 ποιότητας χάλυβα B500c, με την χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, αναμικτήρων σκυροδέματος κλπ και την συμπύκνωση του επί των επιφανειών υποδοχής, για τη μόρφωση τριγωνικών επενδεδυμένων πλευρικών τάφρων απορροής υδάτων στις επαρχιακές οδούς Κεραμούτσι – Κορφές και Κεραμούτσι Καμάρι των Δ.Ε. Τυλίσου και Κρουσώνα του Δήμου Μαλεβιζίου.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν και οι εργασίες που θα εκτελεστούν θα είναι σύμφωνα με τις εξής προδιαγραφές:

- ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-01-01-01-00: «Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος»
- ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-01-01-02-00: «Διάστρωση σκυροδέματος»

- ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-01-01-05-00: «Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος»
- ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-01-05-00-00: «Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρίσματος».

Απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επιτόπου του έργου και η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός αν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδικής μελέτης σύνθεσης.

Η θερμοκρασία του νωπού σκυροδέματος δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 5 βαθμών C και μεγαλύτερη των 32 βαθμών C, κατά την παράδοση και διάστρωση του.

Η προβλεπόμενη κατηγορία σκυροδέματος του έργου είναι C20/25 γενικής χρήσης, θα διαστρωθεί προκειμένου να διαμορφωθεί τριγωνική τάφρος απορροής υδάτων ελάχιστου πλάτους 1,20m και πάχους 0,50m, ενώ θα τοποθετηθεί και δομικό πλέγμα T196 ποιότητας χάλυβα B500c.

Το μίγμα των αδρανών του σκυροδέματος θα έχει μέγιστο κόκκο 31,5mm και οπωσδήποτε μικρότερο από το 1/3 του πάχους του στοιχείου σκυροδέματος. Συνίσταται η κοκκομετρική καμπύλη του μίγματος των αδρανών να βρίσκεται στην υποζώνη Δ και κατά το δυνατόν στη μέση της καμπύλης, των ορίων κοκκομετρικής διαβάθμισης μίγματος αδρανών μέγιστου κόκκου 31,5mm του ΚΤΣ 2016.

Ο λόγος νερού / τσιμέντο σε καμία περίπτωση δεν θα είναι μεγαλύτερος από 0,60. Η ελάχιστη περιεκτικότητα σε τσιμέντο θα είναι 300 Kgr/m<sup>3</sup> και η ελάχιστη επικάλυψη για ανθεκτικότητα 25mm.

Το τσιμέντο θα πρέπει να συμφωνεί με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 197-1 και να φέρει σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο αυτό και τις διατάξεις του άρθρου 9 του κανονισμού (ΕΕ) 305/2011 και να παρέχεται δήλωση επιδόσεων στην ελληνική γλώσσα, με τα εκάστοτε ισχύοντα τεχνικά χαρακτηριστικά τσιμέντου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 6 του κανονισμού (ΕΕ) 305/2011 και του κανονισμού (ΕΕ) 574/2014, καθώς και να παρέχεται το έντυπο δεδομένων ασφαλείας.

Τα αδρανή υλικά θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 12620 και να φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο αυτό και τις διατάξεις του άρθρου 9 του κανονισμού (ΕΕ) 305/2011. Οι κοκκομετρικές, φυσικές και χημικές απαιτήσεις θα είναι σύμφωνες με τον ΚΤΣ 2016.

Το νερό ανάμιξης που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1008. Νερό πόσιμο προερχόμενο από δίκτυο ύδρευσης θεωρείται κατάλληλο και δεν χρειάζεται έλεγχο. Νερό άλλης προέλευσης όπως υπόγειο νερό μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο κατόπιν ελέγχου των απαιτήσεων.

Οι έλεγχοι του σκυροδέματος στο έργο καθώς και οι επανέλεγχοι οι οποίοι ενδεχομένως απαιτηθούν θα εκτελεστούν σύμφωνα με το Κεφ. Γ του ΚΤΣ 2016. Σημειώνεται ότι το κόστος των ελέγχων επιβαρύνει σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο. Οι λοιπές αποζημιώσεις θα ακολουθούν τα οριζόμενα στο Κεφ. Ε του ΚΤΣ 2016.

Ο χάλυβας του δομικού πλέγματος που θα τοποθετηθεί θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Κανονισμού Τεχνολογίας Χάλυβα σπλισμού σκυροδέματος 2008.

**Διάρκεια:**

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης έργου ορίζεται σε **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της.

**Προϋπολογισμός:**

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των εβδομήντα τεσσάρων χιλιάδων και τετρακοσίων ευρώ (111.600,00 €) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και χρηματοδοτείται από πιστώσεις του έργου με τίτλο «ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ» με Κ.Α. 2024ΝΠ40200007 και κωδικό MIS 5224428 της ΝΠ402 Περιφέρειας Κρήτης.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Ηράκλειο, 12-11-2024

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Η Προϊσταμένη Τμήματος  
Συγκοινωνιακών Έργων

**ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ**

Με τη με αρ. πρωτ.  
404144/15-11-2024 Απόφαση  
ΔΤΕ Π.Ε. Ηρακλείου  
Η Αν. Δ/ντρια Τεχνικών Έργων  
Π.Ε. Ηρακλείου

Κολόκα Λαμπρινή  
Πολιτικός Μηχανικός

Τζαγκαράκη Ελένη  
Αρχιτέκτονας Μηχανικός με Α' β.

Τριαματάκη Χαρά  
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.