



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**Φ.ΠΡ : 25/2023**

**Τίτλος Μελέτης**

**“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ”**

**Κ.Α 02.30.6662.03**

CPV 44114100-3 – Έτοιμο σκυρόδεμα

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ:	80.640,00 €
Φ.Π.Α. 24%:	19.353,60 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ:	99.993,60 €

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : Προμήθεια σκυροδέματος

Προϋπ. : 99.993,60 € (με Φ.Π.Α. 24 %)

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα τεχνική έκθεση προβλέπεται η προμήθεια έτοιμου σκυροδέματος ελαχίστων προδιαγραφών κατηγορίας C 20/25 και C 25/30. Τα υπό προμήθεια είδη πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του Δήμου κατά την εκτέλεση μικρών εργασιών και έργων από τα δημοτικά συνεργεία.

Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του Κανονισμού 2195/2002 (ΕΚ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, οι ανωτέρω εργασίες εντάσσονται στους κωδικούς :

CPV	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
44114100-3	Έτοιμο σκυρόδεμα

Ο τόπος παράδοσης της προμήθειας (γεωγραφική περιοχή) είναι ο Δήμος Τανάγρας (NUTS 3: EL 641).

Η προμήθεια μπορεί να είναι μαζική ή τμηματική, ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου, χωρίς καμία επιβάρυνση. Η τιμολόγηση θα είναι αντίστοιχη με την παραλαβή με σταθερή τιμή (τιμή προσφοράς).

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **80.640,00 €** , χωρίς ΦΠΑ και η συνολική αξία αυτής με Φ.Π.Α 24% στο ποσό των **99.993,60 €** , και θα βαρύνει την εγκεκριμένη πίστωση Κ.Α 02.30.6662.03 του προϋπολογισμού χρήσης των οικονομικών ετών 2023 και 2024 του Δήμου Τανάγρας.

Συντάχθηκε

Κοντούλης Κων/νος  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : Προμήθεια σκυροδέματος

Προϋπ. : 99.993,60 € (με Φ.Π.Α. 24 %)

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με μεταφορά ως 10 ΚΜ από έδρα Δήμου Τανάγρας (Σχηματάρι)	Μ <sup>3</sup>	900	61	54.900,00
2	Σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με μεταφορά ως 10 ΚΜ από έδρα Δήμου Τανάγρας (Σχηματάρι)	Μ <sup>3</sup>	316	65	20.540,00
3	Προσαύξηση μεταφοράς 1Μ <sup>3</sup> σκυροδέματος ανά 5ΚΜ	Μ <sup>3</sup> /5ΚΜ	500	5	2.500,00
4	Κόστος χρήσης πρέσας 30μέτρων ως 20μ <sup>3</sup> (ανά φορά)	Εφαρμογή ανά φορά	12	150	1.800,00
5	Ελλιπές φορτίο βαρέλας (1μ <sup>3</sup> έως και 4μ <sup>3</sup> σκυροδέματος).	Ανά φορά	45	20	900,00
Άθροισμα:					80.640,00
Φ.Π.Α 24%:					19.353,60
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>					<b>99.993,60</b>

Σχηματάρι, 25-04-2023

Συντάχθηκε,

Κοντούλης Κων/νος  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Εγκρίθηκε,  
Η προϊσταμένη Τεχν. έργων

Καραμουζά Δέσποινα  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Θεωρήθηκε,  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Γκίκας Δημήτριος  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : Προμήθεια σκυροδέματος

Προϋπ. : 99.993,60 € (με Φ.Π.Α. 24 %)

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια σκυροδέματος για τις ανάγκες του Δήμου Τανάγρας το 2023 και 2024.

### **Άρθρο 1 : Τεχνικές προδιαγραφές Γενικά Χαρακτηριστικά-Περιγραφή**

Για την εκτέλεση μικρών έργων του Δήμου Τανάγρας απαιτείται σκυρόδεμα ελαχίστων προδιαγραφών, τύπου C20/25 & C25/30, των οποίων τα υλικά παρασκευής, η σύνθεση σκυροδέματος, η ανάμιξη σκυροδέματος, η μεταφορά, και λοιπά, θα εφαρμόζεται η Γ.Τ.Δ.Υ./οικ. 3328/12-05-2016 απόφαση (Φ.Ε.Κ. 1561B'/02-06-2016) με την οποία εγκρίθηκε ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 2016 (Κ.Τ.Σ.-2016) και όλων των σχετικών τροποποιήσεων - διορθώσεων - προσθηκών που έχουν εκδοθεί έως σήμερα και ισχύουν.

Επίσης έχουν εφαρμογή οι Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) που ισχύουν - ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2017 (ΦΕΚ Β' 4607/13.12.2019).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται, η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς όλων των υλικών επί του έργου, ανεξαρτήτως τόπου, χώρου και ποσότητας, μετά των φορτοεκφορτώσεων, χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και σταλίας μεταφορικών μέσων, καθώς και τα κατάλληλα σε μέγεθος οχήματα – μηχανήματα, μεταφοράς και άντλησης σκυροδέματος ή και τυχών άλλα απαιτούμενα επικουρικά μέσα (π.χ. φορτωτή κ.λ.π.) προκειμένου να εναποτεθούν τα υλικά της προμήθειας στο επιθυμητό από την υπηρεσία, χώρο και τόπο.

### **ΕΤΟΙΜΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

#### **1. Γενικά**

Τα υλικά του σκυροδέματος δηλαδή τα αδρανή, το τσιμέντο, το νερό και τα πρόσθετα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ποιότητας που προδιαγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

#### **2. Τσιμέντο**

Οι τύποι τσιμέντου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνοι με τα οριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 197-1

β. Όταν απαιτείται χρήση τσιμέντου ανθεκτικού στα θεϊκά (τσιμέντο SR), είτε λόγω ύπαρξης θεϊκών στα αποθηκευόμενα υγρά ή στο έδαφος ή στο υπόγειο νερό, είτε όταν επιδιώκεται ή προδιαγράφεται ο περιορισμός της θερμότητας ενυδάτωσης, το τσιμέντο θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του Π.Δ. 244/80 για τον τύπο IV.

#### **3. Αδρανή υλικά**

Τα αδρανή θα εξετάζονται, θα χαρακτηρίζονται και θα διαθέτουν σήμα συμμόρφωσης CE σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12620, και επιπλέον θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του ΚΤΣ.

#### **4. Νερό.**

Θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1008.

Σε κάθε περίπτωση, το φρέσκο, πόσιμο, καθαρό νερό, που δεν περιέχει συστατικά που θα μπορούσαν να προκαλέσουν δυσμενείς επιπτώσεις επί της αντοχής και της ανθεκτικότητας, είναι κατάλληλο για τη χρησιμοποίησή του στα συστατικά του σκυροδέματος. Η χρήση θαλασσινού νερού απαγορεύεται.

## **5. Πρόσθετα σκυροδέματος.**

**5.1.** Τα πρόσθετα σκυροδέματος θα είναι σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 934-2 και θα ικανοποιούν επιπρόσθετα τις απαιτήσεις της παραγράφου 4.5 του ΚΤΣ.

Θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο σε σφραγισμένα δοχεία, επί των οποίων θα αναγράφονται τα στοιχεία του παραγωγού και ο τύπος του προϊόντος.

Κατά την αποθήκευσή τους θα διατηρούνται στις αρχικές τους συσκευασίες και θα προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες, τις ακραίες θερμοκρασίες και την αλλοίωση, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής.

**Η χρήση αερακτικών προσθέτων είναι υποχρεωτική αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος, κατά τη σκυροδέτηση, είναι 0°C ή μικρότερη, ή υπάρχει πιθανότητα παγετού πριν να αποκτήσει το σκυρόδεμα αντοχή 5 Μρα.**

## **6. Μεταφορά σκυροδέματος**

Μεταφορά Σκυροδέματος σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και την Δ14/50504/ΦΕΚ537/1-5-2002 Απόφαση Υπουργού Ανάπτυξης Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

## **7. Λήψη δοκιμών - Έλεγχοι-Επανελέγχοι**

Οι έλεγχοι και οι επανελέγχοι του σκυροδέματος στο έργο καθώς και οι επανελέγχοι οι οποίοι ενδεχομένως θα απαιτηθούν θα εκτελεστούν σύμφωνα με το κεφ. Γ (ΚΤΣ-2016) (αριθμός κυβικών δοκιμών, μέθοδοι και λήψη κυλινδρικών δοκιμών για επανέλεγχο σε σκληρυμένο σκυρόδεμα κ.λπ. αναλόγως του είδους σκυροδέματος. Σημειώνεται πως το κόστος των ελέγχων (λήψη δοκιμών, συντήρηση, μεταφορά και το κόστος των εργαστηριακών ελέγχων, καθώς και των απαραίτητων μελετών), επιβαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο. Οι λοιπές αποζημιώσεις θα ακολουθούν τα οριζόμενα στο ΚΕΦ. Ε' του ΚΤΣ-2016.

Σχηματάρι, 25-04-2023

Συντάχθηκε

Εγκρίθηκε,  
Η προϊστάμενη Τεχν. έργων

Θεωρήθηκε,  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κοντούλης Κων/νος  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Καραμουζά Δέσποινα  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Γκίκας Δημήτριος  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : Προμήθεια σκυροδέματος

Προϋπολογισμός : 99.993,60 €(συμπ. Φ.Π.Α 24%)

### ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### **ΑΡΘΡΟ 1° (Αντικείμενο)**

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια σκυροδέματος για τις ανάγκες των Δημοτικών και Τοπικών Κοινοτήτων του Δήμου Τανάγρας για τα έτη 2023 και 2024.

#### **ΑΡΘΡΟ 2° (Ισχύουσες διατάξεις)**

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/16 (Φ.Ε.Κ. 147/8-8- 2016 τ. Α').

#### **ΑΡΘΡΟ 3° (Συμβατικά στοιχεία)**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- A) Συγγραφή υποχρεώσεων .
- B) Τεχνικές προδιαγραφές .
- Γ) Ενδεικτικός προϋπολογισμός.

#### **ΑΡΘΡΟ 4° (Τρόπος εκτέλεσης)**

Η εκτέλεση της ανάθεσης θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει της τιμής.

#### **ΑΡΘΡΟ 5° (Υποχρεώσεις υποψήφιου ανάδοχου)**

Ο υποψήφιος ανάδοχος εκτός των λοιπών στοιχείων που τυχόν ζητηθούν, υποχρεούται κατά την υποβολή της προσφοράς του να υποβάλει:

- Ισχύον Πιστοποιητικό του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου, που τηρείται στο κράτος – μέλος εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, με το οποίο πιστοποιείται η εγγραφή του σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του.

#### **ΑΡΘΡΟ 6° (Εγγύηση καλής εκτέλεσης - Σύμβαση)**

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 4,00% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός Φ.Π.Α. (Άρθρο 72 Ν. 4412/2016)

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατατίππει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολο τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικείμενου της σύμβασης.

Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν τα αγαθά ή οι υπηρεσίες είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με την σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεδμεύονται σταδιακά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του

μέρους της ποσότητας των αγαθών ή του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για την σταδιακή αποδέσμευση τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Ο ανάδοχος της μετά από την σχετική πρόσκληση της Υπηρεσίας υποχρεούται να προσέλθει εντός 10 ημερών για υπογραφή της σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 7° (Προθεσμία εκτέλεσης)**

Η προθεσμία εκτέλεσης ορίζεται **εντός ενός (1) έτους από την υπογραφή της σύμβασης ή μέχρι τη λήξη του συμβατικού ποσού και με δικαίωμα παράτασης εάν αυτό κριθεί απαραίτητο.** Η προμήθεια μπορεί να είναι μαζική ή τμηματική, ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου, χωρίς καμία επιβάρυνση. Η τιμολόγηση θα είναι αντίστοιχη με την παραλαβή με σταθερή τιμή (τιμή προσφοράς).

#### **ΑΡΘΡΟ 8° (Φόροι, τέλη, κρατήσεις)**

Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν κατά την ημέρα της δημοπρασίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 9° (Τρόπος Πληρωμής)**

Η πληρωμή της αξίας των **υλικών** γίνει για το 100% της αξίας του τιμολογίου και αφού υπογραφούν τα σχετικά πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές.

#### **ΑΡΘΡΟ 10° (Παραλαβή)**

Η παραλαβή του αντικειμένου της **προμήθειας** θα γίνει από την Επιτροπή της παρ. 5 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο **208** του Ν. 4412/2016.

Εάν κατά την παραλαβή των υλικών, κριθεί από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής ότι τα είδη αποκλίνουν από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης, μπορεί να απορρίψει τα υλικά, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 208 του Ν. 4412/2016 και σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 213 του Ν. 4412/2016.

Σχηματάρι, 25-04-2023

Συντάχθηκε,

Εγκρίθηκε,  
Η προϊσταμένη Τεχν. έργων

Θεωρήθηκε,  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Κοντούλης Κων/νος  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Καραμουζά Δέσποινα  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Γκίκας Δημήτριος  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.