



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

Τίτλος : Προμήθεια επουλωτικού λάκκων

Προϋπ. : 86.800,00 ευρώ (συμπ. Φ.Π.Α.)  
Χρηματοδότηση : Πρόγραμμα Φιλόδημος II

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε προκειμένου να περιγράψει το υπό προμήθεια εξοπλισμό που αφορά ένα επουλωτικό λάκκων για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτιστοποίηση λειτουργίας της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Τανάγρας.

Αναλυτικά, οι προδιαγραφές του οχήματος και οι λοιπές υποχρεώσεις του αναδόχου περιγράφονται στην ενότητα των τεχνικών προδιαγραφών.

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

CPV	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
43312300-6	Μηχανήματα οδοστρωσίας

Ο τόπος παράδοσης της προμήθειας (γεωγραφική περιοχή) είναι ο Δήμος Τανάγρας (NUTS : 2806).

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται σε 86.800,00 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Για το ανωτέρω ποσό υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση στον προϋπολογισμό του Δήμου έτους 2021 και στον κωδικό 02.64.7131.08.

Συντάχθηκε

Ανέστης Τσιώνης  
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ  
Δ/ΝΣΗΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : Προμήθεια επουλωτικού λάκκων

Προϋπ. : 86.800,00 ευρώ (συμπ. Φ.Π.Α.)  
Χρηματοδότηση : Πρόγραμμα Φιλόδημος II

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	Περιγραφή	Τεμ	Τιμή τεμ	Σύνολο
1	Προμήθεια επουλωτικού λάκκων	1	70.000,00	70.000,00
Σύνολο				70.000,00
Φ.Π.Α.				16.800,00
Τελικός ενδεικτικός προϋπολογισμός				86.800,00

Συντάχθηκε

Εγκρίθηκε

Θεωρήθηκε

Ανέστης Τσιώνης  
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Δέσποινα Καραμουζά  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Δημήτριος Γκίκας  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.



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

Τίτλος : **Προμήθεια επουλωτικού λάκκων**  
Προϋπ. : **86.800,00 ευρώ** (συμπ. Φ.Π.Α.)  
Χρηματοδότηση : **Πρόγραμμα Φιλόδημος II**

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### **1. Γενικά**

Το μηχάνημα αποκατάστασης ασφάλτου και επισκευής δρόμων θα είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένο τους τελευταίους δέκα (10) μήνες και προορίζεται για την τοποθέτηση επί της κιβωτάμαξας του φορέα (φορτηγό).

Το παρελκόμενο θα τοποθετείται γρήγορα, απλά και με ασφάλεια στο οπίσθιο μέρος του οχήματος. Η μετάδοση κίνησης σε όλα τα κινούμενα εξαρτήματα θα πραγματοποιείται από κινητήρα diesel μέσω υδραυλικής αντλίας. Ο κινητήρας και η υδραυλική αντλία θα πρέπει να αποτελούν ενιαίο συγκρότημα με τη διάταξη του επουλωτικού. Το μηχάνημα αποκατάστασης ασφάλτου και επισκευής δρόμων απαιτητικώς θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ασφάλειας CE.

#### **2. Τεχνικά χαρακτηριστικά**

##### **2.1. Λειτουργία - δυνατότητες- πλαίσιο**

Η υπερκατασκευή θα εδράζει επάνω στο πάτωμα της καρότσας του οχήματος και με κατάλληλους μηχανισμούς θα προσδένεται σε αυτήν. Θα διαθέτει δύο τουλάχιστον δοχεία, ένα για το αδρανές υλικό και ένα για το γαλάκτωμα συγκόλλησης.

Το μηχάνημα θα είναι κατάλληλο για την επισκευή τρυπών και οδών, τοπικών οδών, ποδηλατοδρόμων, πεζοδρομίων και πεζοδρόμων με το κατάλληλο υλικό για επισκευή ασφαλτικών οδοστρωμάτων και με ασφαλτικό γαλάκτωμα με μέθοδο ψεκασμού. Το μηχάνημα θα διαθέτει τεχνολογία για την προετοιμασία του χώρου με εμφύσηση αέρα, πλήρωση του χώρου με γαλάκτωμα αδρανών και ασφάλτου, και στην τελική φάση θα καλύπτεται με ξηρό αδρανές, ώστε να μπορεί να υπάρχει η δυνατότητα μετά την επούλωση, οι επισκευασμένες περιοχές είναι έτοιμες για χρήση.

##### **2.2. Δοχείο αδρανούς υλικού**

Το ένα δοχείο αδρανούς υλικού της υπερκατασκευής να είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να καταλήγει σε ένα κοχλία (αρίδα) ο οποίος κινείται από υδραυλικό κινητήρα (γριναζωτή αντλία) και μεταφέρει το αδρανές υλικό στον αναμικτήρα όπου έλκεται από πεπιεσμένο αέρα. Ο πεπιεσμένος αέρας παράγεται από έναν φυσητήρα και χρησιμεύει για να φυσήσει τις τρύπες του οδοστρώματος που είναι προς επισκευή και επίσης για να μεταφέρει τα υλικά επούλωσης από τον αναμικτήρα στο ακροφύσιο και στη συνέχεια στην επισκευασμένη θέση (τρυπά οδοστρώματος). Το δοχείο αδρανούς υλικού θα είναι περίπου του 1m<sup>3</sup>.

##### **2.3. Δοχείο γαλακτώματος**

Το δοχείο γαλακτώματος θα πρέπει να έχει χωρητικότητα περίπου 180 - 200 lt και θα φέρει διάταξη στάθμης ώστε να μπορεί να ελέγχεται η πληρότητα. Η θέρμανση του γαλακτώματος θα γίνεται από καυστήρα αερίου ο οποίος θα τροφοδοτείται από δύο φιάλες προπανίου. Η διάταξη του αερίου θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό

καλής λειτουργίας από εξουσιοδοτημένο τεχνικό, αντίγραφο του οποίου θα πρέπει επι ποινή αποκλεισμού να κατατεθεί με την προσφορά. Από το δοχείο, θα αντλείται μέσω κατάλληλης διάταξης το γαλάκτωμα στο ακροφύσιο όπου θα αναμιγνύεται με το αδρανές υλικό και θα δημιουργεί ένα μείγμα που θα γεμίζει τις τρύπες οδοστρώματος. Επίσης πρέπει να διαθέτει ανεξάρτητη αντλία για την πλήρωση του δοχείου από βαρέλια.

#### **2.4. Βραχίονας εργασίας - Χειριστήριο**

Από το χειριστήριο θα πρέπει να γίνεται ενεργοποίηση και ο χειρισμός της διάταξης του επουλωτικού. Για άμεση ρύθμιση και προσαρμογή, το χειριστήριο θα πρέπει να βρίσκεται στο τέλος του βραχίονα εργασίας του ακροφυσίου. Θα πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση της ποσότητας ροής του αέρα, της ποσότητας παροχής του αδρανούς υλικού και του γαλακτώματος. Το χειριστήριο θα πρέπει να είναι στεγανό και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Επίσης θα πρέπει από το χειριστήριο να υπάρχει η δυνατότητα ειδοποίησης εντός της καμπίνας μέσω ηχητικού σήματος καθώς και η ενεργοποίηση του περιστρεφόμενου φάρου.

Ο βραχίονας εργασίας θα πρέπει να έχει μεγάλη ευχέρεια κίνησης. Για αυτό θα πρέπει να έχει αρθρώσεις και να μπορεί να λειτουργεί στη δεξιά και την αριστερή πλευρά πίσω από το όχημα. Για να επιτυγχάνεται εργασία σε μεγάλη επιφάνεια το ακροφύσιο θα πρέπει να φτάνει σε απόσταση μεγαλύτερη των 2,5 m από την άκρη του δοχείου και το συνολικό πλάτος εργασίας να ξεπερνά τα 5 m (να κατατεθεί σχέδιο).

#### **2.5. Διαστάσεις - βάρη**

Το συνολικό βάρος του μηχανήματος δεν θα είναι μεγαλύτερο από 1200 kg και σε κατάσταση λειτουργίας (με γεμάτα δοχεία) δεν θα είναι μεγαλύτερο από 3000 kg. Οι διαστάσεις του συγκροτήματος του επουλωτικού θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερες. Το απαιτούμενο μήκος τοποθέτησης επί της κιβωτάμαξας δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 2700 mm ενώ το πλάτος μικρότερο από 1500 mm (να κατατεθεί σχέδιο).

#### **2.6. Λοιπές απαιτήσεις**

Επάνω στην υπερκατασκευή να υπάρχει φάρος περιστροφικός. Επίσης Ακόμη το μηχάνημα αποκατάστασης ασφάλτου και επισκευής δρόμων θα διαθέτει σετ αποσπώμενα ποδαρικά με κατάλληλους ανυψωτικούς μηχανισμούς για την αφαίρεση του από το όχημα.

Επίσης θα πρέπει να υπάρχει καυστήρας χειρός που να τροφοδοτείται με αέριο, ώστε να είναι δυνατή η θέρμανση της περιοχής προς επισκευή για την καλύτερη εφαρμογή του μείγματος αδρανούς υλικού-γαλακτώματος συγκόλλησης.

### **3. Λοιπά στοιχεία**

#### **3.1. Διάφορα**

- Οδηγίες λειτουργίας
- Βιβλίο ανταλλακτικών
- Πιστοποιητικό CE. Αντίγραφο θα κατατεθεί με την προσφορά
- Αντίγραφο πιστοποιητικού καλής λειτουργίας διάταξης αερίου. Να κατατεθεί με την προσφορά
- ISO 9001 και ISO 14001 του προσφέροντα. Αντίγραφο να κατατεθεί με την προσφορά

#### **3.2. Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος για το πλήρες μηχάνημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .

- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για 10 έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.

- Κατάσταση παραδόσεων των τελευταίων 3 ετών. Ελάχιστος αποδεκτός μέσος όρος πλήθους παραδόσεων για τα τελευταία τρία (3) χρόνια είναι ένα (1) μηχάνημα.

### **3.3. Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών, χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

### **3.4. Παράδοση Μηχανήματος**

Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από ενενήντα (90) ημέρες.

**Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

### **3.5. Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς**

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων.

Συντάχθηκε

Εγκρίθηκε

Θεωρήθηκε

Ανέστης Τσιώνης  
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Δέσποινα Καραμουζά  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Δημήτριος Γκίκας  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ  
Δ/ΝΣΗΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : **Προμήθεια επουλωτικού λάκκων**

Προϋπ. : **86.800,00 ευρώ** (συμπ. Φ.Π.Α.)  
Χρηματοδότηση : **Πρόγραμμα Φιλόδημος II**

### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> (Αντικείμενο)**

Η συγγραφή αυτή αφορά στην προμήθεια ενός επουλωτικού λάκκων για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτιστοποίηση λειτουργίας της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Τανάγρας.

#### **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> (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<sup>ο</sup> (Συμβατικά στοιχεία)**

Τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας αποτελούνται από το φάκελο της μελέτης με όλα τα συνοδευτικά του έγγραφα.

#### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup> (Τρόπος εκτέλεσης)**

Η εκτέλεση της ανάθεσης θα πραγματοποιηθεί με την ανοιχτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/2016, με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάση τιμής.

#### **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup> (Σύμβαση)**

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

#### **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup> (Εγγύηση)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν την υπογραφή της σύμβασης να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ύψους 5% επί του ποσού της σύμβασης (μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

#### **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup> (Προθεσμία εκτέλεσης)**

Η προθεσμία εκτέλεσης ορίζεται σε ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup> (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<sup>ο</sup> (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<sup>ο</sup> (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.

Συντάχθηκε

Εγκρίθηκε

Θεωρήθηκε

Ανέστης Τσιώνης  
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Δέσποινα Καραμουζά  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Δημήτριος Γκίκας  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.