



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : Προμήθεια
απορριματοφόρου

Προϋπ. : 173.600,00 ευρώ (συμπ. Φ.Π.Α.)
Χρηματοδότηση : Ίδιοι Πόροι

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε σε συνέχεια του υπ. αριθμ. 3962/23.3.2018 εγγράφου του Δημάρχου και αφορά την προμήθεια ενός καινούργιου απορριματοφόρου οχήματος, τύπου πρέσας, χωρητικότητας περίπου 16 m³.

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

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

CPV	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
34144512-0	Απορριματοφόρα οχήματα με συμπιεστή απορριμμάτων

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

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται σε 173.600,00 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Για το ανωτέρω ποσό υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση στον προϋπολογισμό του Δήμου έτους 2018 και στον κωδικό 02.20.7131.03.

Συντάχθηκε

Ανέστης Τσιώνης
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : Προμήθεια
απορριματοφόρου

Προϋπ. : 173.600,00 ευρώ (συμπ. Φ.Π.Α.)
Χρηματοδότηση : Ίδιοι Πόροι

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Περιγραφή	Τεμ	Τιμή τεμ	Σύνολο
1	Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσας, χωρητικότητας περίπου 16 m ³	1,00	140.000,00	140.000,00
Σύνολο				140.000,00
Φ.Π.Α.				33.600,00
Τελικός ενδεικτικός προϋπολογισμός				173.600,00

Συντάχθηκε

Εγκρίθηκε

Θεωρήθηκε

Ανέστης Τσιώνης
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Δέσποινα Καραμουζά
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Δημήτριος Γκίκας
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ
Δ/ΝΣΗΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : Προμήθεια
απορριμματοφόρου

Προϋπ. : 173.600,00 ευρώ (συμπ. Φ.Π.Α.)
Χρηματοδότηση : Ίδιοι Πόροι

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Γενικά

Οι εν λόγω τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια ενός καινούργιου απορριμματοφόρου οχήματος, τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 16 m³.

Το όχημα θα αποτελείται από πλαίσιο και υπερκατασκευή και θα πρέπει να :

- έχει σύστημα συμπίεσεως των απορριμμάτων τύπου πρέσας
- είναι κατάλληλο για τη φόρτωση απορριμμάτων
- πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας και
- είναι πρόσφατης κατασκευής, καινούργιο και αμεταχείριστο.

Επίσης θα πρέπει να :

- έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.
- είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό, δύο περιστρεφόμενους φάρους και ηλεκτρική εγκατάσταση για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων και στο πίσω μέρος της πόρτας του να υπάρχουν αντανακλαστικά.

Στο πίσω μέρος του αυτοκινήτου θα υπάρχουν ειδικά σκαλοπάτια και χειρολαβές, για να στέκονται, να στηρίζονται και να συγκρατούνται με ασφάλεια κατά την περισυλλογή των απορριμμάτων, δύο εργάτες. Τα σκαλοπάτια θα είναι πλήρως εναρμονισμένα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 1501, και θα διαθέτουν ειδικό στηθαίο στήριξης των εργατών, μηχανισμό ακινητοποίησης των λειτουργιών της υπερκατασκευής και σύστημα μπλοκαρίσματος της κίνησης του οχήματος προς τα πίσω (κατά τη μεταφορά των εργατών).

Ο ωφέλιμος όγκος του οχήματος σε απορρίμματα θα πρέπει να είναι 16 m³, ενώ το ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο φορτίο του αυτοκινήτου (σύμφωνα με τις δυνατότητες του αλλά και τους ισχύοντες κανονισμούς) θα πρέπει να είναι, **επί ποινή αποκλεισμού**, μεγαλύτερο των 8.000Kg.

Εξωτερικά το αυτοκίνητο θα είναι βαμμένο με χρώματα DUCO πιστολιού σε δύο στρώσεις, κατόπιν στοκαρίσματος, σε χρώμα λευκό, εκτός από τα τμήματα τα οποία καλύπτονται από λαμαρίνα αλουμινίου ή ανοξείδωτου μετάλλου. Από το Δήμο θα ορισθούν οι επιγραφές τις οποίες το αυτοκίνητο πρέπει να φέρει και τις οποίες ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η άριστη αισθητικά εμφάνιση του οχήματος και η ποιότητα της βαφής του.

Οι διαστάσεις γενικά του αυτοκινήτου, τα βάρη κατ' άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία, πρέπει πέρα από τα προηγούμενα να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για το ανώτερο οριζόμενο ελάχιστο ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο φορτίο σε απορρίμματα.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τα κατωτέρω παρελκόμενα :

- Εφεδρικό τροχό με ελαστικό και αεροθάλαμο, τοποθετημένο σε ευχερή θέση.
- Σειρά συνήθων εργαλείων

- Πυροσβεστήρα κατά Κ.Ο.Κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παραδόσεως του αυτοκινήτου.
- Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- Ψηφιακό ταχογράφο.
- Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των αυτοκινήτων σε δύο σειρές για τον κινητήρα, πλαίσιο και υπερκατασκευή στην Ελληνική κατά προτίμηση ή στην Αγγλική και βιβλία ανταλλακτικών επίσης για τον κινητήρα, πλαίσιο και υπερκατασκευή.

2. Αυτοκίνητο πλαίσιο

Το πλαίσιο θα είναι καινούργιο, πρόσφατης κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, με μεγάλη κυκλοφορία τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό, τελείως προωθημένης οδηγήσεως, μέγιστου μικτού φορτίου και μέγιστου ωφέλιμου φορτίου επί πλαισίου **με ποινή αποκλεισμού** τουλάχιστον 19,0tn και 13,5tn αντίστοιχα.

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, μέγιστης ροπής τουλάχιστον 1100Nm, κυλινδρισμού τουλάχιστον 6700cc και ονομαστικής ισχύος **με ποινή αποκλεισμού** τουλάχιστον 15 ps/tn μικτού φορτίου.

Θα είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές EURO 6 και θα πρέπει να έχει σύστημα απευθείας εκχύσεως, με δυνατότητα εύκολης επισκευής και συντήρησης.

Το βολάν οδηγήσεως θα βρίσκεται στα αριστερά του αυτοκινήτου και να έχει απαραίτητα υδραυλικά υποβοηθούμενο σύστημα οδηγήσεως.

Ο θαλαμίσκος του οδηγού, θα είναι τελείως προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου καθώς και ειδικής για απορριμματοφόρα οχήματα κατασκευής.

Θα φέρει :

- κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου
- κάθισμα για δύο συνοδηγούς
- ταμπλώ με τα συνήθη όργανα ελέγχου και φωτεινά σήματα
- ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT ή παρόμοιου τύπου

ασφάλειας

- θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα
- δύο ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες
- δύο αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης
- δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα
- σύστημα θερμάνσεως με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο

θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα

- πλαφονιέρα φωτισμού
- ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε

εξάρτημα ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Το πλαίσιο πρέπει να φέρει πλήρεις τροχούς, με ελαστικά επίσωτρα και αεροθαλάμους.

Η έξοδος των καυσαερίων του κινητήρα θα είναι προς τα άνω, με μονωμένη σωλήνα, τοποθετημένη μεταξύ του θαλάμου οδηγήσεως και της κιβωτάμαξας.

Το σύστημα μεταδόσεως κινήσεως θα αποτελείται από κιβώτιο τουλάχιστον εννέα συγχρονισμένων ταχυτήτων εμπροσθοπορείας και μιας οπισθοπορείας, χωρίς υποπολλαπλασιασμό, τόσο στο κιβώτιο ταχυτήτων όσο και στο διαφορικό.

Επίσης θα φέρει συμπλέκτη ισχυρής κατασκευής ξηρού τύπου, ανταποκρινόμενου απόλυτα προς τις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του αυτοκινήτου. Το διαφορικό και τα ημιαξόνια θα είναι γνήσια του εργοστασίου κατασκευής των πλαισίων, αποκλειόμενης της χρησιμοποίησεως απομιμήσεων,

ισχυρής και δοκιμασμένης κατασκευής. Οι αναρτήσεις και στους δύο άξονες θα είναι με ποινή αποκλεισμού μηχανικές.

Το σύστημα πεδήσεως θα πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες. Το αυτοκίνητο θα είναι εφοδιασμένο με φρένα διπλού κυκλώματος. Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ κ.λ.π. εξαρτήματα θα είναι ικανής αντοχής και άριστης κατασκευής ώστε να εγγυώνται την μακροχρόνια καλή λειτουργία του συστήματος πεδήσεως, ενώ υποχρεωτικά θα φέρει σύστημα ABS.

Το πλαίσιο του αυτοκινήτου, τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγυήσεως καλής λειτουργίας, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση (ακόμα και για φορτία μεγαλύτερα του μέγιστου επιτρεπόμενου κατά 20%). Διαφορετικά ο προμηθευτής πρέπει να υποχρεωθεί να αντικαταστήσει το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής.

3. Υπερκατασκευή

Η κιβωτάμαξα θα είναι κλειστή, κατασκευασμένη ξ' ολοκλήρου από χάλυβα εξαιρετικής ποιότητας. Τα πλευρικά τοιχώματα θα είναι κατασκευασμένα από χαλυβδοέλασμα πάχους περίπου 3 mm, ενώ το δάπεδο από χαλυβδοέλασμα υψηλής αντοχή τύπου HARDOX πάχους περίπου 5 mm.

Επί ποινή αποκλεισμού, και προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο αριθμός των συγκολλήσεων και των πιθανών οξειδώσεων, τα πλευρικά τοιχώματα θα αποτελούνται από κυρτό χαλυβδοέλασμα ώστε να μεγιστοποιούνται οι μηχανικές αντοχές τους, αποκλεισμένων κατασκευών που εμπεριέχουν νευρώσεις και κοιλοδοκούς. Με τον τρόπο αυτό παράλληλα θα είναι εφικτή η επικόλληση επιγραφών και μηνυμάτων επιλογής του Φορέα επί των πλευρικών επιφανειών του απορριματοφόρου.

Οι πλάκες προώθησης και συμπίεσης των απορριμμάτων θα είναι κατασκευασμένες από χαλυβδοέλασμα πάχους περίπου 5 mm με ενισχύσεις ώστε να αντέχουν στην πίεση των υδραυλικών εμβόλων.

Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα, για την αποφυγή διαφόρων εμπλοκών αλλά και την διευκόλυνση του ελέγχου και της επισκευής τους.

Επίσης το υδραυλικό σύστημα θα είναι εφοδιασμένο με μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτώσεων της κιβωτάμαξας.

Το σύστημα συμπίεσεως θα είναι κατασκευασμένο με τρόπο ώστε να γίνεται πλήρης εκμετάλλευση του εσωτερικού χώρου της κιβωτάμαξας από απορρίμματα σταθερού βαθμού συμπίεσεως, κατά την διάσταση του μήκους της κιβωτάμαξας.

Η υπερκατασκευή θα είναι κατάλληλη για φόρτωση απορριμμάτων συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους, σε χαρτοκιβώτια ή ξυλοκιβώτια και απορριμμάτων χωρίς καμιά συσκευασία τα οποία θα φορτώνονται με φτυάρι και εξ αιτίας αυτού είναι δυνατόν να περιέχουν μεγάλη ποσότητα ύδατος (βρεγμένα στο ύπαιθρο), άμμου ή άλλων οργανικών ή ανόργανων υλικών σε μικρά τεμάχια (απορρίμματα λαϊκών αγορών, καθαρισμού οδών κ.τ.λ.)

Η κιβωτάμαξα θα είναι κλειστού τύπου και απολύτως στεγανή ώστε να καθιστά αδύνατη την διαφυγή υγρών απορριμμάτων από τις αρθρώσεις ή και από άλλα σημεία της.

Θα διαθέτει ένα στόμιο φόρτωσης που θα βρίσκεται στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής χωρητικότητας μεγαλύτερης του 1,5 m³, ώστε να μπορεί να δέχεται και ογκώδη αντικείμενα όπως χαρτοκιβώτια, ξυλοκιβώτια κ.λ.π. Το στόμιο φόρτωσης θα είναι κατά το δυνατόν καλυμμένο ώστε να αποφεύγεται η θέα των απορριμμάτων και τμημάτων ή μηχανισμών που έχουν έρθει σε επαφή με απορρίμματα και να αποφεύγονται εκτινάξεις προς τους εργαζόμενους. Επίσης, κατά το δυνατόν, να εμποδίζεται η διαφυγή σκόνης και οσμών προς το περιβάλλον. Για τους παραπάνω

λόγους και για λόγους συμμόρφωσης με την Ευρωπαϊκή οδηγία EN 1501, **με ποινή αποκλεισμού** θα υπάρχει ανακλινόμενο παραπέτο μέσω του οποίου θα διασφαλίζεται η εντελώς αθέατη εκκένωση των κάδων απορριμμάτων, ενώ σε περίπτωση χειρονακτικής αποκομιδής θα υπάρχει χαμηλό ύψος φόρτωσης. Για λόγους ασφαλείας, στην περίπτωση που το ανακλινόμενο παραπέτο είναι κατεβασμένο δεν θα λειτουργεί ο αυτόματος κύκλος συμπίεσης.

Το σύστημα συμπίεσης θα τίθεται σε λειτουργία μέσω χειριστηρίου που θα βρίσκεται δίπλα στο στόμιο φόρτωσης. Σε συμμόρφωση με την οδηγία EN 1501 θα υπάρχει μηχανισμός με διακόπτες δεξιά και αριστερά ο οποίος θα ακινητοποιεί όλο το σύστημα λειτουργίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης καθώς και μηχανισμός απεγκλωβισμού ο οποίος θα λειτουργεί από μπουτόν στο χειριστήριο.

Το σύστημα συμπίεσης θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες λειτουργίες :

- συνεχής – αυτόματη
- μιας φάσης συμπίεσης
- τελείως χειροκίνητη - διακοπτόμενη και συγχρονισμένη με το

ανυψωτικό σύστημα των κάδων.

Προκειμένου να αποφεύγεται η επαφή των απορριμμάτων με το σύστημα συμπίεσης και να επιτυγχάνεται η μέγιστη εκμετάλλευση του διαθέσιμου όγκου της χοάνης φόρτωσης, επί ποινή αποκλεισμού, η έναρξη του κύκλου συμπίεσης θα συγχρονίζεται με την φάση καθόδου του κάδου και σε καμία περίπτωση με την φάση ανόδου του.

Τα απορρίμματα θα συμπιέζονται στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής από την πλάκα συμπίεσης η οποία θα κινείται με την βοήθεια υδραυλικών τηλεσκοπικών κυλίνδρων.

Η πλάκα συμπίεσης θα είναι ενσωματωμένη στην οπίσθια πόρτα και θα κινείται επάνω σε ειδικούς οδηγούς. Προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε επαφή των απορριμμάτων με το σύστημα συμπίεσης, **με ποινή αποκλεισμού** οι υδραυλικοί κύλινδροι κίνησης του φορείου συμπίεσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένοι εξωτερικά της κιβωτάμαξας. Μετά από κάθε συμπίεση των απορριμμάτων η πλάκα συμπίεσης θα επανέρχεται αυτόματα στην αρχική της θέση δηλ. στο σημείο εκκίνησης. Ο βαθμός συμπίεσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 6:1.

Η πίσω πόρτα εκφόρτωσης θα ανοίγει προς τα επάνω, με τη βοήθεια υδραυλικών κυλίνδρων, ενώ κατά την διάρκεια της φόρτωσης και πορείας θα ασφαλίσει με ειδικά άγκιστρα υδραυλικού χειρισμού. Η εκκένωση των απορριμμάτων απ' την κιβωτάμαξα θα γίνεται αυτόματα. Ο χρόνος εκφόρτωσης θεμιτό είναι να μην υπερβαίνει τα 2 λεπτά. Ο χειρισμός για το κλείσιμο της πόρτας πρέπει να μπορεί να γίνει από προσιτό μέρος της υπερκατασκευής, που θα ενεργοποιείται υποχρεωτικά με πίεση δύο μπουτόν για λόγους ασφαλείας. Κατά την ανύψωση της πίσω πόρτας θα υπάρχει ηχητικό σήμα. Επίσης σε περίπτωση βλάβης πρέπει να υπάρχουν ασφαλιστικοί μηχανισμοί συγκράτησης σε ανοιχτή θέση για αποφυγή ατυχημάτων καθώς επίσης και μηχανισμός χειροκίνητης εκκένωσης ώστε να μπορούν να εκκενωθούν τυχόν ποσότητες απορριμμάτων που υπάρχουν στο απορριμματοφόρο.

Η θέση των φλάνκ και της πινακίδας κυκλοφορίας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφονται κατά την απλή πρόσκρουση του αυτοκινήτου, σε πορεία προς τα όπισθεν.

Το σύστημα θα παίρνει κίνηση μέσω δυναμολήπτη με εμπλοκή μέσω ηλεκτρικού συστήματος με αυτόματη αποσύμπλεξη με το πάτημα του συμπλέκτη.

Το υδραυλικό κύκλωμα της υπερκατασκευής θα διαθέτει διπλή υδραυλική αντλία έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ταυτόχρονη λειτουργία του συστήματος συμπίεσης των απορριμμάτων και του ανυψωτικού μηχανισμού χωρίς την μείωση της πίεσης και της ταχύτητας λειτουργίας αυτών.

Όλες οι ελαστικές σωληνώσεις πίεσεως, τα ρακόρ, οι μεταλλικοί σωλήνες και οι σύνδεσμοι του υδραυλικού συστήματος συμπίεσεως των απορριμμάτων θα είναι

απόλυτα στεγανοί και μεγάλης αντοχής που θα υπερκαλύπτει την ανώτατη πίεση εργασίας του συστήματος. Επίσης πρέπει να υπάρχουν στο κύκλωμα υποδοχές για εύκολο εντοπισμό βλαβών ή διαρροών.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος προς την πίσω πόρτα, για την εξυπηρέτηση των διαφόρων μηχανισμών, συσκευών, φώτων, φλάς και κουδουνιών πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια και να μην είναι εκτιθέμενες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών επί της κιβωτάμαξας.

4. Ανυψωτικός μηχανισμός

Στο πίσω μέρος του οχήματος θα είναι τοποθετημένος ο υδραυλικός ανυψωτικός μηχανισμός ανατροπής κάδων ο οποίος θα είναι κατάλληλος για όλους τους τυποποιημένους κατά DIN κάδους από 120 μέχρι και 1.300 lt. μεταλλικούς ή πλαστικούς. Ο μηχανισμός θα αποτελείται από :

- το πλαίσιο του μηχανισμού.
- το σύστημα ανύψωσης.
- το μηχανισμό παγίδευσης (ανοίγματος) καπακιού.
- το χειριστήριο.

Επίσης θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ανύψωσης κάδων 660-1300 λίτρων μέσω μηχανισμού βραχιόνων και κάδων 120-360 λίτρων ανά δύο, μέσω μηχανισμού χτένας.

Ο χειρισμός του όλου μηχανισμού θα γίνεται από το πίσω μέρος των οχημάτων, ενώ στο χειριστήριο του μηχανισμού θα υπάρχει διακόπτης ηχητικού σήματος των εργατών προς των οδηγό και σύστημα ακινητοποίησης (stop) όλων των μηχανισμών σε περίπτωση ανάγκης.

Ο μηχανισμός πρέπει να πληροί τους ισχύοντες κανονισμούς προλήψεως ατυχημάτων, ενώ θα φέρει σύστημα ασφαλιστικών βαλβίδων για την προστασία του από υπερφόρτωση και κακή χρήση.

5. Λοιπά στοιχεία οχήματος

Το όχημα θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία του περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα :

- Ο κινητήρας του οχήματος πρέπει υποχρεωτικά να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές EURO 6.
- Η υπερκατασκευή πρέπει να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία των εργαζομένων. (Ευρωπαϊκή οδηγία EN 1501) και να φέρει το σήμα CE.
- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/EK (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).
- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010).

6. Λοιπά στοιχεία προσφοράς

- Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την προμήθεια των ανταλλακτικών στο Δήμο και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service. Στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθεί και θεωρημένη κατάσταση προσωπικού από την οποία θα προκύπτει η επάρκεια τεχνικού προσωπικού του διαγωνιζόμενου ήτοι τουλάχιστον πέντε (5) εξειδικευμένοι

τεχνίτες και (2) ηλεκτρολόγοι / μηχανολόγοι μηχανικοί Α.Ε.Ι. καθώς και κινητό συνεργείο – όχημα ειδικά εξοπλισμένο για την επί τόπου τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια οχήματος για την αποκατάσταση των βλαβών, το οποίο θα εξυπηρετεί τις ανάγκες όλο το 24ωρο, σε οποιοδήποτε σημείο του Δήμου και οποιαδήποτε ημέρα της εβδομάδας.

- Ο προμηθευτής **επι ποινή αποκλεισμού** θα διαθέτει πιστοποίηση για την πώληση και την τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού διαχείρισης απορριμμάτων κατά ISO 9001, ISO 14001 και OSHAS 18001 και στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

- Στην τεχνική προσφορά θα δίνονται επίσης η προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από ένα έτος, και ο χρόνος παράδοσης, που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 120 ημέρες.

- Οι διαγωνιζόμενοι επίσης υποχρεούνται να επισυνάψουν έκθεση, στην οποία να αναφέρονται οι οικονομικές, εμπορικές και κατασκευαστικές δυνατότητες τους (απασχολούμενο προσωπικό, εξοπλισμός, χρηματοπιστωτική δυνατότητα, κύκλοι εργασιών κλπ.)

- Επίσης, στην τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές των πλαισίων, υπερκατασκευών των προσφερόμενων οχημάτων, συνοδευόμενες από σχεδιαγράμματα ή σχέδια κλπ. από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων.

- Στην τεχνική προσφορά πρέπει να επισυναφθούν πιστοποιητικά συμμόρφωσης του κινητήρα του πλαισίου με τις προδιαγραφές EURO 6 ή τις ισχύουσες την ημερομηνία του διαγωνισμού για τα καυσαέρια, τυχόν πιστοποιητικά ποιότητας της υπερκατασκευής και υπεύθυνη δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή της υπερκατασκευής.

- Πιστοποιητικό κατά ISO 9001 του κατασκευαστή του πλαισίου για κατασκευή και πιστοποιητικό κατά ISO 9001 του κατασκευαστή της υπερκατασκευής για κατασκευή και τεχνική υποστήριξη των υπό προμήθεια ειδών.

Συντάχθηκε

Εγκρίθηκε

Θεωρήθηκε

Ανέστης Τσιώνης
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Δέσποινα Καραμουζά
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Δημήτριος Γκίκας
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τίτλος : **Προμήθεια
απορριμματοφόρου**

Προϋπ. : **173.600,00 ευρώ** (συμπ. Φ.Π.Α.)
Χρηματοδότηση : **Ίδιοι Πόροι**

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1° (Αντικείμενο)

Η συγγραφή αυτή αφορά στην προμήθεια ενός καινούργιου απορριμματοφόρου οχήματος, τύπου πρέσας, χωρητικότητας περίπου 16 m³.

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)

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

ΑΡΘΡΟ 4° (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 βάση βέλτιστης σχέσης ποιότητας / τιμής.

ΑΡΘΡΟ 5° (Σύμβαση)

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

ΑΡΘΡΟ 6° (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° (Προθεσμία εκτέλεσης)

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

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^ο (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.