

1. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την δημόσια σύμβαση προμήθειας με τίτλο «Προμήθεια ενός (1) απορριμματοφόρου όχηματος τύπου πρέσας χωρητικότητας δώδεκα (12) κμ» για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτιστοποίηση λειτουργίας της Διεύθυνση Κυκλικής Οικονομίας & Ανακύκλωσης/Τμήμα Διαχείρισης Στέρεων Αποβλήτων, Αποκομιδής και Ανακύκλωσης του Δήμου, προκειμένου να ενισχυθούν ουσιαστικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες αυτού του επιπέδου, προς τους δημότες καθώς η ενίσχυση του υφιστάμενου στόλου για την αποδοτικότερη λειτουργία του έργου Διεύθυνση Κυκλικής Οικονομίας & Ανακύκλωσης/Τμήμα Διαχείρισης Στέρεων Αποβλήτων, Αποκομιδής και Ανακύκλωσης του Δήμου.

Η παλαιότητα των οχημάτων του Δήμου επιφέρει:

- Επιπλέον οικονομική επιβάρυνση συντήρησης
- Αύξηση του χρόνου παραμονής στα συνεργεία .
- Αύξηση των καθημερινών ελέγχων και περισσότερη ενασχόληση του προσωπικού συντήρησης .
- Αύξηση κατανάλωσης καυσίμου
- Σημαντική αύξηση εκπομπών καυσαερίων
- Σημαντικότερη αύξηση εκπομπής μικροσωματιδίων μεγαλύτερων των 10PM
- Σημαντική αύξηση εκπομπής θορύβου
- Αύξηση του χρόνου εργασίας και μετακίνησης .
- Δυσκολία εξεύρεσης ανταλλακτικών.
- Έλλειψη συστημάτων ασφαλείας
- Χαμηλή ποιότητα εργασίας.

Όπως διαφαίνεται από τα ανωτέρω η συγκεκριμένη προμήθεια είναι επιβεβλημένη και αναγκαία για την εύρυθμη λειτουργία της υπηρεσίας καθαριότητας και την τήρηση των Ευρωπαϊκών Κανονισμών.

Ειδικότερα, στην παρούσα μελέτη παρατίθενται αναλυτικά οι επί μέρους ειδικές συγγραφές υποχρεώσεων (Τεχνικές Προδιαγραφές) - τα Φύλλα Συμμόρφωσης, καθώς και τα κριτήρια Βαθμολόγησης των Τεχνικών Προσφορών.

Η εν λόγω προμήθεια, θα υλοποιηθεί μέσω Δημόσιου Ανοικτού (κάτω των ορίων) Ηλεκτρονικού μέσω ΕΣΗΔΗΣ Διαγωνισμού.

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) “*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*»

- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α' 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»

- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Σύμφωνα με τον Κανονισμό 213/2008 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, περί κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), τα υπό προμήθεια αγαθά κατατάσσονται υπό κωδικό CPV 34144512-0 με τίτλο Απορριμματοφόρα οχήματα με συμπίεστη απορριμμάτων. Η παρούσα δημόσια σύμβαση προμήθειας εμπίπτει στις διατάξεις του βιβλίου Ι του Ν.4412/16 και είναι «κάτω των ορίων», ενώ θα ανατεθεί με τη διαδικασία του ανοικτού διαγωνισμού. Κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής. Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 161.543,01 € πλέον Φ.Π.Α. 24% € , 38.770,32€ , ήτοι συνολικού προϋπολογισμού 200.313,33 € και θα βαρύνει τον ΚΑ 62-7132.003 με τίτλο *Πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II: Προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων, μηχανημάτων έργου και συνοδευτικού υλικού, του προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2024*. Η παρούσα δαπάνη θα πληρωθεί από το Πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II: Προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων, μηχανημάτων έργου και συνοδευτικού υλικού και πόρους που έχουν προκύψει από την επιχορήγηση για την Κάλυψη δαπανών αποκομιδής απορριμμάτων του οδικού δικτύου αρμοδιότητας Περιφερειών.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΠΡΕΣΑΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 12 Κ.Μ

1.ΓΕΝΙΚΑ

Στις απαιτήσεις όπου αναφέρεται ο όρος «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ στην αναφερόμενη τιμή .

Η προμήθεια αφορά ένα (1) καινούργιο απορριμματοφόρο (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) τύπου πρέσας χωρητικότητας 12 κ.μ.

Το απορριμματοφόρο αυτοκίνητο θα αποτελείται από πλαίσιο και υπερκατασκευή και πρέπει να έχει σύστημα συμπίεσεως των απορριμμάτων τύπου πρέσας, να είναι κατάλληλο για τη φόρτωση απορριμμάτων με μεγάλη περιεκτικότητα σε νερό, και να πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής καινούργιο και αμεταχείριστο.

Το αυτοκίνητο πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να 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.

2.ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, πρόσφατης ειδικά στιβαρής κατασκευής, διάταξης 4X2 από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, τελείως προωθημένης οδηγήσεως, μικτού φορτίου τουλάχιστον 16 tn.

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες:

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου και τύπος.
- Εμπρόσθιος πρόβολος.
- Μεταξόνιο.
- Μέγιστο πλάτος ,μέγιστο μήκος ,μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο).
- Βάρη πλαισίου.
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (GROSS WEIGHT.)
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με το θαλαμίσκο του οδηγού (απόβαρο).
- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο.
- Η ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα.

Ο κινητήρας πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητος τύπου DIESEL τετράχρονος, υδρόψυκτος, η ονομαστική ισχύς του οποίου πρέπει να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας του οχήματος. Πρέπει να είναι τύπου νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές EURO 6 ,DIESEL ,4/χρονος , 6/κύλινδρος ,υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης ,μεγάλης κυκλοφορίας. Η σχέση της ιπποδύναμης προς το επιτρεπόμενο μικτό φορτίο του οχήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 18 HP/τόνο και ο κυβισμός του θα είναι περίπου 7.200cc. Επίσης πρέπει να έχει σύστημα απ' ευθείας εκχύσεως, με δυνατότητα εύκολης επισκευής και συντήρησης. Το χωνί διαφορικού πρέπει να είναι εξαιρετικής ποιότητας και κατασκευής. Απαραίτητη είναι η προσκόμιση διαγραμμάτων ροπών του κινητήρα.

Το βολάν οδηγήσεως πρέπει να βρίσκεται στα αριστερά του αυτοκινήτου και να έχει απαραίτητα σύστημα οδηγήσεως υδραυλικής υποβοήθησης σύμφωνα με την οδηγία 1992/62/ΕΟΚ η /και νεότερη τροποποίηση αυτής.Το τιμόνι θα διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και θα μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση.Να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος.Η ακτίνα στροφής να είναι η ελάχιστη δυνατή.

Η καμπίνα του οδηγού, πρέπει να είναι τελείως προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου, πρέπει να φέρει κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου και 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 θα είναι δύο αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι χαλύβδινες ή με αερόσουστες ή συνδυασμό αυτών. Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2). Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούρια (ακτινωτού τύπου radial ,χωρίς αεροθάλαμο ,πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό.

Η έξοδος των καυσαερίων του κινητήρα πρέπει να είναι προς τα άνω, με σωλήνα εξατμίσεως μονωμένη. Πρέπει να είναι τοποθετημένη μεταξύ του θαλάμου οδηγήσεως και της κιβωτάμαξας και να προεξέχει από αυτή.

Το σύστημα μεταδόσεως κινήσεως πρέπει να αποτελείται:

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτοματοποιημένου τύπου που πρέπει να είναι τουλάχιστον οκτώ ταχυτήτων εμπροσθοπορείας και μιας οπισθοπορείας , συγχρονισμένων τουλάχιστον των 7 εμπροσθοπορείας, Να φέρει δε κλείδωμα διαφορικού στον πίσω άξονα ,για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (πχ ολισθηρό υπέδαφος ,χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και κυκλοφορικά ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλοστρωμένους δρόμους.

Θα φέρει συμπλέκτη που πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής ξηρού τύπου, ανταποκρινόμενος απόλυτα προς τις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του αυτοκινήτου. Από διαφορικό και ημιαξόνια γνήσια του εργοστασίου κατασκευής των πλαισίων, αποκλειόμενης της χρησιμοποίησεως απομιμήσεων, ισχυρής και δοκιμασμένης κατασκευής ώστε να εγγυώνται την καλή και ασφαλή λειτουργία των οχημάτων, κατάλληλα σε συνεργασία με το κιβώτιο ταχυτήτων για ανάβαση με πλήρες φορτίο σε κλίση δρόμου 15% και για μέγιστη ταχύτητα πορείας 80 χιλ./ώρα τουλάχιστον.

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

Το όχημα θα φέρει δεξαμενή καυσίμου αλουμινίου, χωρητικότητας τουλάχιστον 200 λίτρων.

Όλα τα εξαρτήματα του αυτοκινήτου πρέπει να είναι τα γνήσια του εργοστασίου.

Στο όχημα απαιτείται να είναι εγκατεστημένο σύστημα θερμάνσεως και κλιματισμού (air conditioner) κατάλληλης ισχύος.

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.ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η υπερκατασκευή θα αποτελείται από το κυρίως σώμα, την οπίσθια πόρτα και τον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων.

Γενικά, τα σημεία της υπερκατασκευής στα οποία αναπτύσσονται αυξημένες πιέσεις και τριβές θα πρέπει να είναι διαμορφωμένα ή ενισχυμένα από χάλυβα ιδιαίτερης ανθεκτικότητας. Με ποινή αποκλεισμού προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο αριθμός των συγκολλήσεων και των πιθανών οξειδώσεων, τα πλευρικά τοιχώματα θα αποτελούνται από κυρτό χαλυβδόελασμα ώστε να μεγιστοποιούνται οι μηχανικές αντοχές τους. Με τον τρόπο αυτό παράλληλα θα είναι εφικτή η επικόλληση επιγραφών και μηνυμάτων επιλογής του Δήμου επί των πλευρικών επιφανειών του απορριμματοφόρου.

Η υπερκατασκευή θα εδράζεται επί του φορτηγού πλαισίου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του και ο τρόπος έδρασης θα πρέπει να προσφέρει απόσβεση κραδασμών, ευκολία σε εργασίες συντήρησης και ασφαλή τρόπο αφαίρεσης και επανατοποθέτησης αυτής. Η χωρητικότητα του κυρίως σώματος, δηλαδή του όγκου που καταλαμβάνουν τα συμπίεσμα απορρίμματα, εντός του κυρίως σώματος, θα πρέπει να είναι 12,0κμ και η χωρητικότητα της λεκάνης εναπόθεσης απορριμμάτων, δηλαδή του όγκου σε νερό που θεωρητικά μπορεί να δεχθεί η λεκάνη δεν μπορεί να είναι μικρότερη του 1,5κμ.

Το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής θα είναι κλειστό, εξ' ολοκλήρου μεταλλικό από χαλυβδόελασμα ικανού πάχους, υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και τη διάβρωση και κατάλληλα ενισχυμένο και θα φέρει, με άρθρωση, πόρτα στο πίσω μέρος, έτσι ώστε, τα απορρίμματα να είναι τελείως αθέατα ενώ η εκροή των υγρών πρέπει να είναι απολύτως εξασφαλισμένη. Το μπροστινό τμήμα του δαπέδου φόρτωσης πρέπει να είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα συγκέντρωσης και συγκράτησης των υγρών σε δεξαμενή στραγγισμάτων που θα φέρει βάνα απορροής και τάπα καθαρισμού.

Εντός του σώματος και σε όλο το μήκος του, θα κινείται η μεταλλική πλάκα εκκένωσης των απορριμμάτων, με τουλάχιστον ένα ισχυρό υδροστατικό κύλινδρο.

Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και αρθρωτά επί του κυρίως σώματος, πρέπει να βρίσκεται η οπίσθια πόρτα που θα ανυψώνεται υδραυλικά, με ζεύγος υδροστατικών κυλίνδρων, ώστε να είναι εφικτή η εκκένωση των απορριμμάτων. Η οπίσθια πόρτα θα περιλαμβάνει ως κύρια συστατικά τμήματά της, τη λεκάνη εναπόθεσης απορριμμάτων και το μηχανισμό συμπίεσης. Η λεκάνη εναπόθεσης των απορριμμάτων, πρέπει να βρίσκεται στο χαμηλότερο χώρο της οπίσθιας πόρτας και να φέρει βάνα απορροής. Στο χώρο αυτό, θα πρέπει να εκφορτώνονται τα απορρίμματα των κάδων ή όσων συλλέγονται με τα χέρια.

Ο μηχανισμός συμπίεσης πρέπει να φέρει υδροστατικούς κυλίνδρους που θα χρησιμοποιούνται για τη σάρωση και προώθηση των απορριμμάτων, από τη λεκάνη εναπόθεσής των προς το εσωτερικό του κυρίως σώματος.

Η αποδεκτή σχέση συμπίεσης αξιολογείται σε κιλά ανά κυβικό μέτρο χωρητικότητας του κυρίως σώματος και δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο ωφέλιμο φορτίο του οχήματος.

Θα διαθέτει, τουλάχιστον, τα ακόλουθα συστήματα :

- αυτόματο, με επαναλαμβανόμενο κύκλο που διακόπτεται μόνο με εντολή (AUTO),
- αυτόματο, με απλό κύκλο που όταν ολοκληρώνεται, διακόπτεται αυτόματα (SINGLE) και επαναλαμβάνεται κατόπιν εντολής,
- χειροκίνητο, όπου ο κύκλος του μηχανισμού συμπίεσης ελέγχεται με μεμονωμένες κινήσεις, από το χειριστή με μοχλούς ή κομβία.

Εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας, πρέπει να φέρει, δύο (2) ανακλινόμενα - αντιολισθητικά, ισχυρά σκαλοπάτια και χειρολαβές συγκράτησης. Στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας και στο εμπρόσθιο μέρος της υπερκατασκευής, να είναι τοποθετημένοι, αντίστοιχα, από ένας (1) περιστρεφόμενος φάρος χρώματος πορτοκαλί, ενώ στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας, ένας (1) προβολέας νυκτερινής εργασίας. Επίσης, στο οπίσθιο μέρος το όχημα πρέπει να φέρει ανακλαστικές λωρίδες. Το όχημα θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα ασφαλούς χειρισμού, τόσο για χειρωνακτική όσο και για μηχανική αποκομιδή. Για τον σκοπό αυτό στο πίσω μέρος της χοάνης φόρτωσης πρέπει να υπάρχει μικρή ανακλινόμενη πόρτα, έτσι ώστε, να ρυθμίζεται το ύψος φόρτωσης, χαμηλότερο για την χειροκίνητη αποκομιδή και υψηλότερο για την αποκομιδή με κάδους, ενώ ταυτόχρονα, στη περίπτωση της χειρωνακτικής αποκομιδής, δεν πρέπει να λειτουργεί το αυτόματο σύστημα συμπίεσης. Η υπερκατασκευή θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέσα και μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν αναλυτικά στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιούν απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΠΔ 57/2010 ενσωμάτωση οδηγίας 2006/42/EK) σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών - σήμανση CE και τα πρότυπα της σειράς EN1501.

Θα φέρει δε τον ακόλουθο εξοπλισμό :

- Διάταξη άμεσης διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού συμπίεσης, με τρία κομβία, ένα στην αριστερή πλευρά του εμπρόσθιου μέρους της υπερκατασκευής και δύο αριστερά και δεξιά στο οπίσθιο πλαϊνό τμήμα της υπερκατασκευής - Emergency stop -της οποίας η ενεργοποίηση, θα επιφέρει ηχητικό σήμα εντός του θαλάμου οδήγησης.
- Σύστημα προειδοποιητικού σήματος (βομβητής) με δύο κομβία, αριστερά και δεξιά στο οπίσθιο πλαϊνό τμήμα της υπερκατασκευής, για την επικοινωνία των εργατών με τον οδηγό.
- Διάταξη άμεσης επέμβασης απεγκλωβισμού αντικειμένων από το μηχανισμό συμπίεσης, με κομβίο στη δεξιά πλευρά του πίσω μέρους, η ενεργοποίηση της

οποίας, θα ανοίγει την πλάκα συμπίεσης και θα ανεβάζει το φορείο στο πάνω μέρος. Η λειτουργία αυτή για λόγους ασφαλείας με ποινή αποκλεισμού πρέπει να είναι εφικτή ακόμα και όταν έχει ενεργοποιηθεί η διάταξη άμεσης διακοπής.

- Οι γραμμές ανύψωσης της οπίσθιας πόρτας και του ανυψωτικού μηχανισμού, θα είναι εξοπλισμένες με βαλβίδες διακοπής ροής, που θα ενεργοποιούνται σε περίπτωση απώλειας της υδραυλικής πίεσης.
- Η γραμμή καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας θα είναι εξοπλισμένη με βαλβίδα ελέγχου ροής, για την ρύθμιση της ταχύτητας καταβίβασης, στην επιθυμητή τιμή που ορίζεται από το πρότυπο της σειράς EN 1501.
- Όλες οι υδραυλικές σωληνώσεις πρέπει να φέρουν συντελεστή ασφαλείας $i=4$ έναντι της πίεσης λειτουργίας και να είναι ορατές για να μπορούν να ελέγχονται.
- Εντός του θαλάμου οδήγησης, θα υπάρχει ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου για το χειρισμό της οπίσθιας πόρτας και του μηχανισμού εκκένωσης, θα διαθέτει δε διάταξη άμεσης διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού συμπίεσης (Emergency stop), ωρομετρητή των ωρών λειτουργίας του δυναμολήπτη (PTO) και διακόπτη φωτιζόμενο-ενδεικτική λυχνία, όταν υπάρχει άνθρωπος πάνω στα σκαλοπάτια. Επίσης μέσα στη καμπίνα θα πρέπει να υπάρχει κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης για την παρακολούθηση των εργασιών φόρτωσης του οχήματος.
- Επιπρόσθετα, θα υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποτροπής πλήρους καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας - εφόσον χειρίζεται από το θάλαμο οδήγησης. Η οπίσθια πόρτα θα σταματά σε απόσταση από τη περιοχή επαφής της με το κυρίως σώμα και θα προβλέπεται κατάλληλη διάταξη για την ολοκλήρωση της κατάβασης, με χειρισμό κοντά από το σημείο επαφής του κυρίως σώματος και της οπίσθιας πόρτας.
- Μηχανική ασφαλή συγκράτηση της οπίσθιας πόρτας σε ανοικτή θέση, ώστε να επιτρέπεται με ασφάλεια η είσοδος εντός του κυρίως σώματος ή άλλου σημείου, για συντήρηση ή επισκευή.
- Διάταξη ασφαλείας για την αποτροπή κίνησης του οχήματος, με ταχύτητα ανώτερη της οριζόμενης στο πρότυπο της σειράς EN 1501, εφ' όσον επί των σκαλοπατιών της οπίσθιας πόρτας, στέκεται άνθρωπος και παράλληλα δεν θα επιτρέπεται η οπισθοπορεία του.
- Η στάθμη του εκπεμπόμενου θορύβου της υπερκατασκευής, θα είναι σύμφωνη με την ισχύουσα κάθε φορά οδηγία (2000/14/EK) και το σχετικό πρότυπο της σειράς EN 1501.

Το όχημα πρέπει να φέρει στο οπίσθιο μέρος του, ανοικτού ή κλειστού τύπου, υδραυλικό ανυψωτικό μηχανισμό και μπάρα ανοίγματος καπακιών τύπου αντεστραμμένης αιώρας. Όλοι οι προαναφερόμενοι τύποι θα είναι κατάλληλοι για την υποδοχή των τυποποιημένων κατά EN 840 κάδων απορριμμάτων, πλαστικών ή μεταλλικών, χωρητικότητας από 80 έως 1300 λτρ. Κατά τη φάση της φόρτωσης, η λειτουργία του συστήματος συμπίεσης, πρέπει να είναι συγχρονισμένη με την λειτουργία του ανυψωτικού μηχανισμού, έτσι ώστε, μετά την εκκένωση του κάδου, το σύστημα συμπίεσης να λειτουργεί αυτόματα.

Το υδραυλικό κύκλωμα θα παίρνει κίνηση από το δυναμολήπτη (PTO) του οχήματος μέσω ισχυρής μεταβλητής ροής αντλίας και θα φέρει αυτοματισμό αποσύμπλεξης χωρίς την συνεχή καταπόνηση του δυναμολήπτη. Πρέπει να είναι εφοδιασμένο με βαλβίδα

ανακούφισης για αποφυγή αλόγιστων υπερφορτώσεων. Όλες οι γραμμές του ηλεκτρικού κυκλώματος να είναι τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς και αν χρειασθεί αντικατάσταση, αυτή να γίνεται χωρίς να χρειασθεί να ανοιχθούν οπές.

Η υπερκατασκευή θα έχει εγκατεστημένο κατάλληλο εξοπλισμό (χειριστήρια – σύστημα παρακολούθησης με κάμερα και οθόνη) για την συνεχή επίβλεψη της λειτουργίας, ενώ θα έχει την δυνατότητα να αυξάνει τις στροφές του κινητήρα, στις απαιτούμενες για την λειτουργία της, στην θέση «νεκρό» του κιβωτίου ταχυτήτων και να πέφτουν μετά το τέλος της λειτουργίας της.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ.

Το όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς προλήψεως ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος.

Συγκεκριμένα ο κινητήρας του οχήματος πρέπει να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές EURO 6 και η υπερκατασκευή να πληροί τους κανόνες για πρόληψη ατυχημάτων και προστασία των εργαζομένων (CE& EN1501).

Επίσης το όχημα πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάνσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό του ή απρόοπτη βλάβη καθώς επίσης πρέπει να είναι εξελιγμένης τεχνολογίας για να διασφαλίζει την άνετη, ασφαλή και υγιεινή χρήση του από τους εργαζομένους.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	Βαθμολογία	Συντελεστής Βαρύτητας
1. Σχέση ιπποδύναμης μικτού φορτίου	100 - 120	5,00
2. Κιβώτιο ταχυτήτων	100 - 120	4,00
3. Σύστημα πέδησης-Αναρτήσεις	100 - 120	3,00
4. Ανέσεις καμπίνας οδήγησης	100 - 120	4,00
5. Ωφέλιμο φορτίο	100 - 120	5,00
6. Υλικά κατασκευής ,χοάνη τροφοδοσίας ,τρόπος κατασκευής	100 - 120	8,00
7. Υδραυλικό σύστημα –αντλία –χειριστήρια –ηλεκτρικό σύστημα	100 - 120	8,00
8. Σύστημα συμπίεσης ,ωφέλιμο φορτίο	100 - 120	5

9. Ποιότητα υδραυλικού συστήματος	100 - 120	6
10. Λοιπος πρόσθετος εξοπλισμός	100 - 120	2
11.Χρόνος παράδοσης	100 - 120	20
12.Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 - 120	10
13.Παροχή τεχνικής υποστήριξης	100 - 120	15
14.Τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια και εκπαίδευση	100 - 120	5
	ΣΥΝΟΛΟ	100,00

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Η συνολική βαθμολογία προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \text{Ο.Π.}/U$$

Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (με ποινή αποκλεισμού)

1) 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. Ο προσφέρων θα πρέπει να διαθέτει αδειοδοτημένο συνεργείο για την τεχνική υποστήριξη της υπερκατασκευής, με συνολική εγκατεστημένη κινητήρια ισχύ τουλάχιστον 150 kW (εξαιρουμένης της ισχύος εξυπηρέτησης κτηρίων). Να κατατεθεί η εν λόγω άδεια από τα οποία προκύπτει η εγκατεστημένη ισχύς. Στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθεί και θεωρημένη κατάσταση προσωπικού από την οποία θα προκύπτει η επάρκεια τεχνικού προσωπικού του

διαγωνιζόμενου, τουλάχιστον τέσσερις (4) εξειδικευμένοι τεχνίτες ήτοι μηχανοτεχνίτες του μηχανολογικού κλάδου και ένας (1) ηλεκτρολόγοι / μηχανολόγοι μηχανικοί/ μηχανικοί παραγωγής 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 σε 8ωρη βάση σε οποιοδήποτε σημείο του Δήμου τις εργασιμες ώρες και ημέρες .

2) Ο προμηθευτής επί ποινή αποκλεισμού θα διαθέτει πιστοποίηση για την πώληση και την τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού διαχείρισης απορριμμάτων κατά ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 και ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001:2018 και στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

3) 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 90 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.

4) 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.). Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς θα πρέπει κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας να έχουν παραδώσει, τρία τουλάχιστον καινούργια απορριμματοφόρα, ιδίου τύπου με τα υπό προμήθεια οχήματα, ανα έτος ίσης ή μεγαλύτερης χωρητικότητας. Να προσκομιστούν οι αντίστοιχες συμβάσεις πώλησης, συνοδευόμενες από πρωτόκολλα παραλαβής.

5) 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.

6) 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.

7) Πιστοποιητικό κατά ISO 9001 του κατασκευαστή του πλαισίου για κατασκευή φορτηγών και πιστοποιητικό κατά ISO 9001 του κατασκευαστή της υπερκατασκευής για κατασκευή υπερκατασκευών απορριμματοφόρων οχημάτων. Επίσης πιστοποιητικό ELOT EN ISO 15614-1 ή ισοδύναμό του που να αφορά την πιστοποίηση της διαδικασίας συγκόλλησης της υπερκατασκευής.

8) 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.).

9) 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.

Ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την ευθύνη να προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή και τροποποίηση που θα απαιτηθεί από τον τεχνικό έλεγχο οχημάτων από αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών κατά την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας του οχήματος.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Λαμβάνοντας υπόψη το 9167/15-10-2024 Πρακτικό της Επιτροπής Διερεύνησης Τιμών ο ενδεικτικός προϋπολογισμός διαμορφώνεται ως εξής:

ΑΑ	Περιγραφή Αγαθού	Ποσότητα Σε τεμ.	Τιμή μονάδος Σε €	Φ.Π.Α. 24% Σε €	Συνολική δαπάνη Σε €
1	Απορριμματοφόρο οχημα 4χ2 τύπου πρέσας χωρητικότητας 12κμ	1	161.543,01	38.770,32	200.313,33