



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/νση Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Ταχ. Δ/νση : Δημοκρατίας 2

Ταχ. Κωδ. : 82103

Τηλ : 2271 3 50872

**Προμήθεια οχημάτων για τη Δ/νση
Καθαριότητας & Ανακύκλωσης**

Αριθμ. Μελέτης : 7/2018

1. ΓΕΝΙΚΑ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η αγορά καινούριων και αμεταχειριστων οχημάτων για την ανάγκες της Δ/νσης Καθαριότητας.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και अपαράβατες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

ΟΜΑΔΑ Α. Προμήθεια ενός (1) δορυφορικού απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 4m³

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια απορριμματοφόρου οχήματος με συμπιεστή απορριμμάτων (τύπου πρέσας) 4κμ με σύστημα ανύψωσης κάδων.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1). Γενικές απαιτήσεις

Τα προσφερόμενα οχήματα (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) να είναι απολύτως καινούργια, αμεταχειρίιστα και πρόσφατης κατασκευής.

Να δοθούν τεχνικά φυλλάδια/prospectus, στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική, των προσφερόμενων πλαισίων των οχημάτων, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών.

2) Πλαίσιο οχήματος

Το απορριμματοφόρο όχημα να αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή απορριμματοφόρου (αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων).

Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι **4x2**.

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι περίπου **5,5tn** (με αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$). Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων, όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων από όμοιο κατάλογο ή υπεύθυνη περιγραφή του κατασκευαστή της.

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση και θα αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που να συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπόμενου. Θα φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξης εμπρός

Να δοθεί το ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων. Το ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου δεν μπορεί να είναι μικρότερο του απαιτούμενου, για την μεταφορά συμπιεσμένων απορριμμάτων βάρους **250kg/m³** για τον λόγο αυτό το ωφέλιμο φορτίο του οχήματος σε απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον **1tn**. Ως ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ιδίου βάρους πλαισίου, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης και η κενή υπερκατασκευή απορριμμάτων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος.

Οι διαστάσεις, τα βάρη, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι κ.λ.π., θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

- Εφεδρικό τροχό πλήρη, τοποθετημένο σε ασφαλές μέρος του αυτοκινήτου.
- Σειρά συνήθων εργαλείων που θα προσδιορίζονται ακριβώς.
- Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών
- Ταχογράφο
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής
- Βιβλίο ανταλλακτικών.

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα ως και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας

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
- 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.
- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Η ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα.

Για την πολύ καλή ευελιξία του οχήματος οι διαστάσεις να είναι οι μικρότερες δυνατές, το μεταξόνιο θα είναι 2.7-2.9m, το συνολικό πλάτος του πλήρους οχήματος εξοπλισμένου δίχως του καθρέπτες δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.9m και το συνολικό μήκος τα 5.0m.

3) Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6**, DIESEL, 4/χρονος, **4/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **150Hp και ροπής 350Nm**. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον **2.900cc**.

Να δοθούν οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου. Είναι επιθυμητό η ροπή στρέψης να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι: .

- Τύπος και κατασκευαστής
- Η πραγματική ισχύς , στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας.
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψεως στο πεδίο του αριθμού στροφών του.
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών.
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρόνος).
- Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων και ο κυλινδρισμός

4) Σύστημα μετάδοσης

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι **μηχανικό** και θα διαθέτει **5 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας** τουλάχιστον, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων .

Ο συμπλέκτης θα είναι μονός, ξηρού τύπου. Το υλικό τριβής του δίσκου δεν θα περιέχει αμιάντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικός προς το περιβάλλον.

Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων.

5) Σύστημα πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα **με** το φορτίο, στον πίσω άξονα.

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, **δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών** σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα θα ακινητοποιείται. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμιάντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

6) Σύστημα διεύθυνσης

Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/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

7) Άξονες – αναρτήσεις

Το πλαίσιο θα είναι **2 αξόνων**. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι **χαλύβδινες ή με αερόσουστες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών**. Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων.

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (**4Χ2**). Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία

2001/43/EK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς **ETRTO**.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων, ανυψωτικού κάδων κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Να δοθεί κατά τρόπο σαφή ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής)

8) Καμπίνα οδήγησης

Η καμπίνα να είναι ανακλινόμενου τύπου και τύπου καμπίνας ημέρας και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πολλαπλές ρυθμίσεις και θα προσφέρει άνεση στον οδηγό χάρη, με ενσωματωμένη ζώνη ασφάλειας τριών σημείων. Το όχημα θα διαθέτει θέση για τον **οδηγό και δύο (2) συνοδηγούς**.

Θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **aircondition**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει η υπηρεσία.

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας.

9) Χρωματισμός

Εξωτερικά το απορριμματόφορο να είναι χρωματισμένο με χρώμα μεταλλικό ή ακρυλικό σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις

οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί σε αντίθετη περίπτωση θα είναι λευκού χρώματος.

B) ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

10) ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ

10.1) Γενικά:

Η υπερκατασκευή θα είναι με συμπιεστή απορριμμάτων τύπου πρέσας. Ο ωφέλιμος όγκος σε συμπιεσμένα απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον **4m³**. Θα είναι κατάλληλη για φόρτωση απορριμμάτων συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους, σε χαρτοκιβώτια ή ξυλοκιβώτια και για απορρίμματα χωρίς συσκευασία που θα φορτώνονται με φτυάρι κ.λπ.. Θα είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά των απορριμμάτων

Ο χρόνος αυτόματου κύκλου εκκένωσης των κάδων θα είναι μικρότερος από **1min**. Να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής. Το ύψος χειρονακτικής αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501 θα είναι τουλάχιστον **1m**. Το Ύψος μηχανικής (με κάδους) αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), θα είναι σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501.

Το συνολικό πλάτος της υπερκατασκευής **δεν** πρέπει να υπερβαίνει αυτό του οχήματος-πλαisiού. Η υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί / βιδωθεί με ασφάλεια πάνω στο σασί με εξασφάλιση της κατανομής των βαρών. Όλοι οι μηχανισμοί στην υπερκατασκευή θα είναι επισκέψιμοι .

Η θέση των φλας και των πινακίδων κυκλοφορίας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφονται από την απλή πρόσκρουση του αυτοκινήτου σε πορεία προς τα όπισθεν ή κατά τη διαδικασία εκκένωσης των κάδων. Στο πίσω μέρος του οχήματος θα υπάρχει θέση για την τοποθέτηση μιας σκούπας, ενός φαρασιού και ενός φτυαριού για τυχόν απαιτούμενο καθαρισμό της περιοχής εκκένωσης του κάδου Να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής.

Να δοθεί το βάρος της υπερκατασκευής. Η κατανομή βαρών να είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλαisiού Η κιβωτάμαξα θα είναι πλήρως στεγανή .

10.2) Κυρίως σώμα υπερκατασκευής:

Το σώμα της υπερκατασκευής που δέχεται και έρχεται σε επαφή με απορρίμματα θα είναι από χαλυβδοέλασμα αντιτριβικού τύπου, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση. Το πάχος των πλευρικών τοιχωμάτων θα είναι τουλάχιστον **3mm** και το πάχος δαπέδου τουλάχιστον **4mm**.

Να προσκομιστούν κατάλληλα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων της υπερκατασκευής. (παραστατικά αγοράς).

Όλες οι συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος των συνδεόμενων επιφανειών ώστε να υπάρχει αυξημένη αντοχή και καλή εμφάνιση.

Η κιβωτάμαξα πρέπει να διαθέτει στόμιο φόρτωσης που θα βρίσκεται στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και θα είναι ενσωματωμένο στην κιβωτάμαξα για ελαχιστοποίηση του μήκους του οχήματος.

10.3) Σύστημα συμπίεσης:

Το σύστημα συμπίεσης θα είναι κατάλληλο για τα ελληνικά απορρίμματα, τα οποία περιέχουν μεγάλη ποσότητα υγρών και για το λόγο αυτό οι τριβόμενοι μηχανισμοί και τα εξαρτήματα συμπίεσης δεν πρέπει να επηρεάζονται από τα υλικά που περιέχονται στα απορρίμματα. Το άκρο της πλάκας συμπίεσης να φέρει ειδικές ενισχύσεις. Η πλάκα απόρριψης να είναι ενισχυμένη με αυτοτελές προφίλ χάλυβα για αυξημένη αντοχή.

Το πάχος του ελάσματος των πλακών προώθησης και συμπίεσης, απόρριψης και χοάνης φόρτωσης ικανό για αντοχή στην πίεση των υδραυλικών εμβόλων θα είναι τουλάχιστον **5 mm**.

Η συνολική συμπίεση των απορριμμάτων ως προς τον ωφέλιμο όγκο της υπερκατασκευής θα είναι τουλάχιστον **300 kg/m³** και η συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπιεστα θα είναι τουλάχιστον **3:1**.

Στο σύστημα συμπίεσης πρέπει να επιτυγχάνονται κατόπιν επιλογής οι ακόλουθοι κύκλοι εργασίας: συνεχής – αυτόματος μιας φάσης συμπίεσης καθώς και ο τελείως χειροκίνητος – διακοπτόμενος κύκλος συμπίεσης. Οι σωληνώσεις και τα ρακόρ του συστήματος συμπίεσης να είναι μεγάλης αντοχής (για πιέσεις μεγαλύτερες από 350 bar) και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία και να είναι εύκολες στην πρόσβαση και επισκευή.

Το στόμιο φόρτωσης θα διαθέτει ανακλινόμενο παραπέτο φόρτωσης ώστε αφενός να προστατεύονται οι εργάτες αποκομιδής από την εκτίναξη διαφόρων μικρο-αντικειμένων κατά την συμπίεση και αφετέρου να επιτυγχάνεται χαμηλό ύψος φόρτωσης στην περίπτωση της χειρωνακτικής αποκομιδής. Όταν το παραπέτο είναι κατεβασμένο δεν θα πρέπει να λειτουργεί το σύστημα συμπίεσης των απορριμμάτων.

Το σύστημα συμπίεσης πρέπει να τίθεται σε λειτουργία μέσω χειριστηρίου που θα βρίσκεται δίπλα στο στόμιο φόρτωσης. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανισμός ο οποίος θα ακινητοποιεί όλο το σύστημα λειτουργίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Τα απορρίμματα πρέπει να προωθούνται και να συμπιέζονται στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής από την πλάκα συμπίεσης η οποία θα κινείται με την βοήθεια δύο υδραυλικών τηλεσκοπικών κυλίνδρων και η οποία θα περιστρέφεται περί σταθερού άξονα κατά 120 μοίρες περίπου.

Η εκκένωση του οχήματος θα γίνεται με αντίστροφη κίνηση της εσωτερικής πλάκας κατά τέτοιο τρόπο που να επιτυγχάνεται η πλήρης απομάκρυνση των απορριμμάτων από το εσωτερικό της κιβωτάμαξας. Ο χειρισμός της διαδικασίας εκκένωσης των απορριμμάτων πρέπει να μπορεί να γίνει από χειριστήριο σε κατάλληλο σημείο επί της υπερκατασκευής. Το απορριμματοφόρο θα μπορεί να εκκενώνει τα απορρίμματα σε μεγαλύτερα απορριμματοφόρα τύπου πρέσας (από 10m³ και άνω) ή ημιρυμουλκούμενα κοντέϊνερς. Η εκκένωση των απορριμμάτων θα πρέπει να γίνεται σε τέτοιο ύψος ώστε να είναι δυνατή η απευθείας εκκένωση των απορριμμάτων.

10.4) Σύστημα ανύψωσης κάδων

Η χοάνη υποδοχής των απορριμμάτων θα δέχεται μεταλλικούς και πλαστικούς κάδους χωρητικότητας από 80 lt έως τουλάχιστον 1300 lt (ενδεικτικά, κατά DIN 30740, DIN 30700 και EN 840), μέσω υδραυλικού συστήματος ανύψωσης και εκκένωσης κάδων τύπου βραχιόνων ή/και χτένας. Η ανυψωτική ικανότητα μηχανισμού θα είναι τουλάχιστον 700 kg.

Θα υπάρχουν ασφαλιστικές διατάξεις συγκράτησης των κάδων και ελαστικά προστασίας από τις κρούσεις. Ο χειρισμός του συστήματος θα γίνεται από εξωτερικό σημείο του οχήματος, πίσω δεξιά κατά προτίμηση. Θα υπάρχει η δυνατότητα ανύψωσης δύο κάδων 80-360 lt ταυτόχρονα.

10.5) Δυναμολήπτης (P.T.O.)

Η υπερκατασκευή θα κινείται συνολικά από τον κινητήρα του οχήματος μέσω δυναμολήπτη (P.T.O) και μέσω αντλίας ελαίου (όπου θα κινεί την πρέσα, , θα ανυψώνει και θα εκκενώνει τους κάδους με το σχετικό ταρακούνημα και θα κινούν αντίστροφα το έμβολο εκκένωσης του οχήματος). Να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας .

11) Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

Η υπερκατασκευή θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών (ειδικότερα κατά τις συχνές στάσεις για φόρτωση απορριμμάτων). Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 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). Να κατατεθεί με την τεχνική προσφορά το αντίστοιχο Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/EK πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα.

Η υπερκατασκευή επίσης θα φέρει ανακλινόμενα, αντιολισθητικά και ισχυρά σκαλοπάτια στο πίσω μέρος του οχήματος για την ασφαλή μεταφορά δύο εργατών σε κατάλληλες προστατευόμενες θέσεις όρθιων (με χειρολαβές συγκράτησης σε κατάλληλα σημεία, φτερά και λασπωτήρες στο όχημα ώστε να μην ενοχλείται το προσωπικό φόρτωσης) (συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα). Για τη διευκόλυνση των ελιγμών του οχήματος, τα σκαλοπάτια να συμπτύσσονται.

Θα υπάρχει σύστημα/μηχανισμός με διακόπτες εκτάκτου ανάγκης stop και στις δύο πλευρές του χώρου εργασίας των εργατών, το οποίο να απενεργοποιεί όλο το σύστημα συμπίεσης και για το οποίο απαιτείται χειροκίνητα η επαναφορά του. Ο μηχανισμός απεγκλωβισμού θα λειτουργεί από πλήκτρο στο χειριστήριο.

Θα υπάρχει έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών.

Το όχημα θα φέρει επίσης ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης των ανακλινόμενων σκαλοπατιών μεταφοράς των εργαζομένων. Δια του κυκλώματος αυτού δεν επιτρέπεται η ανάπτυξη ταχύτητας του οχήματος πέραν των 30km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται

από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία) ενώ απαγορεύεται και η οπισθοπορεία του οχήματος όταν οι εργάτες βρίσκονται πάνω σε αυτό. Με τα σκαλοπάτια κατεβασμένα (πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του) το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης να δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα να σταματά. Η απενεργοποίηση του παραπάνω κυκλώματος δεν πρέπει να είναι εφικτή. Σε περίπτωση ανάγκης να υπάρχει ειδικός διακόπτης εντός της καμπίνας ο οποίος να απενεργοποιεί την ανωτέρω λειτουργία, να υπάρχει όμως ποινή παύσης όλων των λειτουργιών του απορριμματοφόρου για 5 λεπτά.

Θα υπάρχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος. Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριμματοφόρου. Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων. Ειδικές αντανάκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Ύπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων θα είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.

Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.

Το όχημα θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους βασικά περιλαμβανόμενους, τοποθετημένος σε ευχερή θέση.
- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών .

Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν)

12) Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ,ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (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 εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
 - γ) θα καλύψει τον Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών. '
Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα .

13) Δείγμα

Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να επιδείξουν ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν. **Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.**

14) 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.).

15) Παράδοση Οχημάτων

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στη Χίο με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **τέσσερις (4) μήνες. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

16) 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.

Θα ληφθούν θετικά υπόψη οι μικρότερες λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκπομπών CO₂, NO_x, NMHC και εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
(ΑΡΘΡΟ 75 ΤΟΥ Ν.4412/2016)

Ο συμμετέχων οικονομικός φορέας θα πρέπει να πληροί, επί ποινή αποκλεισμού, τις κάτωθι ελάχιστες απαιτήσεις τις οποίες θα δηλώσει ρητά ότι διαθέτει στο ΤΕΥΔ που θα υποβάλει στην προσφορά του:

1. Αναφορικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

1.1 Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει στο ΤΕΥΔ ότι πληροί την ελάχιστη απαίτηση του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με το επίπεδο εμπειρίας, ότι διαθέτει δηλαδή τον ελάχιστο ζητούμενο αριθμό παραδόσεων των τριών (3) προηγούμενων του έτους διενέργειας του διαγωνισμού οικονομικών χρήσεων ιδίων ή παρομοίων ειδών με το αντικείμενο της σύμβασης.

Ελάχιστη απαίτηση της παρούσας : Ο μέσος ετήσιος αριθμός παραδόσεων για το προσφερόμενο είδος - των τριών (3) προηγούμενων του έτους διενέργειας του διαγωνισμού οικονομικών χρήσεων - να είναι ανάλογος του αντικειμένου της σύμβασης.

Στο ΤΕΥΔ ο οικονομικός φορέας θα υποβάλει κατάλογο κυριότερων παραδόσεων των τριών (3) προηγούμενων του έτους διενέργειας του διαγωνισμού οικονομικών χρήσεων ιδίων ή παρομοίων ειδών με το αντικείμενο της σύμβασης για το οποίο υποβάλει προσφορά με αναφορά του αντιστοίχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη.

Οι παραδόσεις (εκτέλεση σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης ανάθεσης και εμπρόθεσμες) αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αγοραστή ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα που θα συνοδεύεται από θεωρημένο αντίγραφο του τιμολογίου πώλησης, δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά την κατακύρωση (πριν την ανάθεση της σύμβασης).

Εάν ο οικονομικός φορέας λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα, κατά χρονικό διάστημα μικρότερο του ως άνω καθοριζόμενου χρονικού ορίου, υποβάλλει, τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η μερική κάλυψη της απαίτησης από κάθε μέλος της Ένωσης, αρκεί όμως συνολικά αυτή να καλύπτεται από την Ένωση.

1.2. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει υπεύθυνα στο ΤΕΥΔ ότι πληροί την ελάχιστη απαίτηση του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με διάθεση ικανών ανθρωπίνων πόρων και τεχνικής ικανότητας του προσωπικού το οποίο θα επιφορτισθεί την τεχνική υποστήριξη των προσφερομένων ειδών, ότι διαθέτει δηλαδή τον ελάχιστο αριθμό κατάλληλου εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού που σχετίζεται με το αντικείμενο της σύμβασης.

Ελάχιστη απαίτηση της παρούσας :

α) Θα υποβληθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΤΕΥΔ το μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό δυναμικό και ο αριθμός των διευθυντικών στελεχών των τελευταίων τριών ετών του οικονομικού φορέα.

β) Θα υποβληθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΤΕΥΔ τα ονοματεπώνυμα του τεχνικού προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει ο οικονομικός φορέας για την τεχνική υποστήριξη των προσφερομένων ειδών καθώς και το ονοματεπώνυμο του υπευθύνου για τον έλεγχο της ποιότητας.

γ) Θα υποβληθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΤΕΥΔ οι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων του τεχνικού προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει ο οικονομικός φορέας για την τεχνική υποστήριξη των προσφερομένων ειδών, από όπου θα προκύπτει η τεχνική ικανότητα του οικονομικού φορέα με διαθεσιμότητα συνολικά τουλάχιστον τριών εξειδικευμένων τεχνιτών, με ειδικότητες όπως μηχανολόγοι ή ηλεκτρολόγοι μηχανικοί, μηχανοτεχνίτες, ηλεκτρολόγοι, εφαρμοστές ή ηλεκτροτεχνίτες, ηλεκτρονικοί κλπ

Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει, κατάσταση προσωπικού αρμόδιας αρχής ισχύουσας τόσο κατά τον χρόνο υποβολής των προσφορών όσο κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης-κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο.

Επιπρόσθετα τα παρακάτω αποδεικτικά μέσα θα συνοδεύουν την ως άνω κατάσταση προσωπικού:

Για περιπτώσεις εξαρτημένης σχέση εργασίας :

- Τίτλοι σπουδών ή άδεια εξάσκησης επαγγέλματος για τους συγκεκριμένους τεχνίτες.
- Σύμβαση εξαρτημένης εργασίας από την οποία να προκύπτει η διάρκεια της σύμβασης.

Για περιπτώσεις παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών:

• Σύμβαση ή δήλωση παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής των συμβαλλομένων από Αρμόδια Αρχή.

- Τίτλους σπουδών ή άδεια εξάσκησης επαγγέλματος.

• Δήλωση θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής, από Αρμόδια Αρχή, με την οποία θα δεσμεύονται οι παρέχοντες τις ανεξάρτητες υπηρεσίες ότι θα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στον υποψήφιο ανάδοχο για όσο διάστημα διαρκεί η συμβατική υποχρέωση τεχνικής υποστήριξης των ειδών .

1.3. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει στο ΤΕΥΔ ότι πληροί την ελάχιστη απαίτηση του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με διάθεση από μέρους του ικανών τεχνικών πόρων, δηλαδή ότι διαθέτει τον ελάχιστο αριθμό τεχνικού εξοπλισμού που σχετίζεται με το αντικείμενο της σύμβασης:

1.3.1. Θα δηλωθεί από τον οικονομικό φορέα στο ΤΕΥΔ ότι διαθέτει ένα (1) κινητό συνεργείο για την επί τόπου τεχνική υποστήριξη των ειδών του Δήμου για την πλήρη αποκατάσταση των βλαβών.

Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει τις άδειες κυκλοφορίας και φωτογραφίες αυτών που να φαίνεται ο εσωτερικός εξοπλισμός των ειδών αυτών.

1.4. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει στο ΤΕΥΔ ότι πληροί τις απαιτήσεις του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με την προσκόμιση δείγματος δηλώνοντας ταυτόχρονα ότι εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή , εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή του θα επιδείξει ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους .

Ελάχιστη απαίτηση της παρούσας : Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να επιδείξουν ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν.

2. Αναφορικά τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

2.1. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει υπεύθυνα στα αντίστοιχα πεδία του ΤΕΥΔ ότι πληροί τις απαιτήσεις του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με τα μέτρα που λαμβάνει για την διασφάλιση της ποιότητας και για την περιβαλλοντική διαχείριση κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης των προσφερομένων ειδών.

Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει τα παρακάτω:

- Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004 ή ισοδύναμα αυτών που να αφορούν τη διαδικασία τεχνικής υποστήριξης του οικονομικού φορέα. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)

2.2. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει υπεύθυνα στο αντίστοιχο πεδίο του ΤΕΥΔ ότι πληροί τις απαιτήσεις του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των προσφερομένων προϊόντων, επαληθευόμενη ως εξής:

Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει τα παρακάτω:

Α) Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο αυτού του κατασκευαστή του προσφερόμενου είδους (π.χ. κατασκευαστή της υπερκατασκευής ή και του του πλαισίου οχήματος εάν υπάρχει) που να αφορούν τον σχεδιασμό και την παραγωγή (κατασκευή) του προσφερόμενου είδους. Το πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Δορυφορικού απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 4m³

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	5,00
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	4,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	4,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	4,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	4,00
7	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
	ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
8	Κιβωτάμαξα, χοάνη τροφοδοσίας - υλικά και τρόπος κατασκευής	100-120	10,00
9	Υδραυλικό σύστημα – αντλία - χειριστήρια - ηλεκτρικό σύστημα	100-120	10,00
10	Ανυψωτικό σύστημα κάδων	100-120	6,00
11	Σύστημα συμπίεσης, ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων	100-120	10,00
12	Λοιπός και πρόσθετος Εξοπλισμός	100-120	4,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
13	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00
15	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
16	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00
		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.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

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

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

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

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

$$\lambda = \frac{\text{Ο.Π.}}{U}$$

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

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Δορυφορικού απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 4m³

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Γενικές Απαιτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	Πλαίσιο Οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα Μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα Πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Άξονες – Αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	Καμπίνα Οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	Υπερκατασκευή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
12.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Κυρίως σώμα υπερκατασκευής Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
14.	Σύστημα συμπίεσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
15.	Σύστημα ανύψωσης κάδων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
16.	Δυναμολήπτης (P.T.O.) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
17.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
18.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
19.	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
20.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
21.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
22.	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
23.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΝΩΤΕΡΩ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΕΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΟΜΑΔΑ Β. Προμήθεια ενός (1) αυτοκινούμενου αναρροφητικού σάρωθρου χωρητικότητας 5-6κμ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το υπό προμήθεια αναρροφητικό σάρωθρο **5-6m³** προορίζεται για την κάλυψη αναγκών του Δήμου για να χρησιμοποιηθεί σε εργασίες, καθαριότητας δρόμων και πλατειών.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το σάρωθρο θα είναι επί πλαισίου καινούργιο και προηγμένης τεχνολογίας, θα διαθέτει ευελιξία κινήσεων ευκολία χειρισμών και γενικά θα είναι κατάλληλο και για τις πιο δύσκολες απαιτήσεις σαρωτικού έργου ακόμη και σε σημεία της πόλης με βεβαρημένη ποσότητα απορριμμάτων και οδών μεγάλης κυκλοφορίας, με άριστα αποτελέσματα σάρωσης και παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος. Θα μπορεί να σαρώνει αποτελεσματικά και γρήγορα επιφάνειες καλυμμένες με βαριά αντικείμενα (χώματα, πέτρες, γυαλιά κλπ.) αλλά και με ελαφριά (φύλλα, χαρτιά) λόγω της μεγάλης αναρροφητικής ικανότητας που θα διαθέτει.

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, πρόσφατης ειδικά στιβαρής κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, με μεγάλη κυκλοφορία στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, εντελώς προωθημένης οδήγησης.

Το προσφερόμενο σάρωθρο θα έχει σχεδιασθεί για τον καθαρισμό δρόμων, λαϊκών αγορών πλατειών, και επίσης να μαζεύει παντός είδους απορρίμματα (χαρτιά, σακούλες, σκόνη, μπουκάλια, κουτάκια κ.λ.π). Θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο και κατασκευασμένο με σύγχρονη τεχνολογία . Το μικτό βάρος του πλαισίου πρέπει να είναι **16tn** περίπου. Η μέγιστη τεχνική φόρτιση του εμπρόσθιου άξονα θα είναι **7.000kg** και του οπίσθιου **11.000kg** για την βεβαρημένη χρήση που προορίζεται.

Το μεταξόνιο του πλαισίου θα είναι μικρότερο από **3.300mm** για την μέγιστη ευελιξία του σάρωθρου.

Το σάρωθρο κατά την παράδοση του θα συνοδεύεται με την απαραίτητη έγκριση τύπου του πλήρους οχήματος για την κυκλοφορία του στην Ελλάδα **και θα φέρει πιστοποιητικό CE.**

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 ειδικό φορτίο σε απορρίμματα.

Το αυτοκίνητο πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα :

- α) Εφεδρικό τροχό με ελαστικό και αεροθάλαμο, τοποθετημένο σε ευχερή θέση.
- β) Σειρά συνήθων εργαλείων .
- γ) Πυροσβεστήρες κατά Κ.Ο.Κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παράδοσης του αυτοκινήτου.
- δ) Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- ε) Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.

στ) Ταχογράφο.

ζ) Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των αυτοκινήτων σε δύο σειρές για το πλαίσιο και υπερκατασκευή στην Ελληνική κατά προτίμηση ή στην Αγγλική και βιβλία ανταλλακτικών επίσης για το πλαίσιο και την υπερκατασκευή.

Το αυτοκίνητο πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.. Στο πίσω να υπάρχουν αντανακλαστικά (ζέμπρες).

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.

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Ο κινητήρας πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητος τύπου DIESEL τετράχρονος, **εξακύλινδρος**, υδρόψυκτος, η ισχύς του οποίου πρέπει να είναι τουλάχιστον **250HP** και ροπής **1.000Nm**, υπερκαλύπτοντας τις ανάγκες λειτουργίας του οχήματος. Πρέπει να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές **EURO 6**. Η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι περίπου **7.200cc**. Ακόμα, πρέπει να έχει σύστημα απευθείας εκχύσεως, με δυνατότητα εύκολης επισκευής και συντήρησης.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα καθώς και σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου. Είναι επιθυμητό το όχημα να διαθέτει σύστημα **EBD** (Electronic Brakeforce Distribution) για βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα το φορτίο ή σύστημα αντίστοιχου τύπου κατά προτίμηση

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, **δισκόφρενα**, σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα θα ακινητοποιείται. **Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμιάντο έτσι ώστε να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.**

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Το όχημα θα διαθέτει υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης με ένα (1) τιμόνι, το οποίο θα βρίσκεται αριστερά της καμπίνας και μόνιτορ για τον έλεγχο του συστήματος σάρωσης στην δεξιά πλευρά καθώς και την εποπτεία στο οπίσθιο μέρος του σαρώθρου.

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.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Το πλαίσιο θα είναι **2 αξόνων**. Θα φέρει **σούστες παραβολικού τύπου** με σταθεροποιητή (αντιστρεπτική δοκό) στον εμπρόσθιο άξονα και οπίσθιο άξονα,

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. Ο κινητήριος πίσω άξονας να είναι εφοδιασμένος με σύστημα **ASR**, που αποτρέπει τη διαφορά στροφών στους τροχούς σε περίπτωση μειωμένης πρόσφυσης.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/EK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς **ETRTO**.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων, ανυψωτικού κάδων κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Να δοθεί κατά τρόπο σαφή ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής)

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Το σύστημα μεταδόσεως κινήσεως πρέπει να αποτελείται από κιβώτιο ταχυτήτων **μηχανικό** και θα διαθέτει **8 ταχύτητες εμπροσθοπορείας μιας (1) βοηθητικής (crawler) και μιας (1) οπισθοπορείας** τουλάχιστον, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων .

Ο συμπλέκτης θα είναι μονός, ξηρού τύπου. Το υλικό τριβής του δίσκου δεν θα περιέχει αμίαντο έτσι ώστε να είναι φιλικός προς το περιβάλλον.

Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξόνων.

Η μέγιστη ταχύτητα πορείας θα ανέρχεται στα 80 χλμ/ώρα.

Η μέγιστη ικανότητα ανωφέρειας του σαρώθρου θα είναι τουλάχιστον 35%.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/EK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς **ETRTO**.

ΚΑΜΠΙΝΑ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

Ο θάλαμος του οδηγού, πρέπει να είναι τοποθετημένος στο εμπρόσθιο τμήμα του πλαισίου και θα είναι προωθημένης οδήγησης., πρέπει να φέρει κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου και κάθισμα για συνοδηγό, 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, Air Condition, 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.

ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτη λαμαρίνα INOX πάχους τουλάχιστον 3mm και ωφέλιμη χωρητικότητας **5-6 m³**. Η εκφόρτωση του περιεχομένου του κάδου θα γίνεται με υδραυλική ανύψωση (ανατροπή). Η ανύψωσή του θα επιτυγχάνεται μέσω υδραυλικού τηλεσκοπικού κυλίνδρου.

Το δάπεδο έχει κατάλληλη κλίση, έτσι ώστε να αδειάζει τ' απορρίμματα πολύ εύκολα.

Το χειριστήριο της ανατροπής του κάδου και του ανοίγματος της οπίσθιας πόρτας θα βρίσκεται στην κονσόλα ελέγχου του συστήματος σάρωσης μέσα στον θάλαμο οδήγησης καθώς και εξωτερικά του θαλάμου οδήγησης για λόγους ασφάλειας σύμφωνα με τους κανονισμούς της ΕΟΚ. Το άδειασμα της δεξαμενής απορριμμάτων θα γίνεται με ανατροπή με γωνία ανατροπής 50 μοίρες τουλάχιστον. Η πίσω πόρτα εκκένωσης θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδόφυλλο μεγάλης αντοχής. Θα κλείνει αυτόματα και αεροστεγώς. Θα έχει επίσης δύο εξόδους νερού για αποστράγγιση καθώς επίσης θα φέρει και βάνα 4 ιντσών. Θα λειτουργεί με υδραυλικό βραχίονα και υδραυλικό σύστημα. Επίσης εκτός από το σύστημα υδραυλικής ανατροπής, θα υπάρχει και εφεδρικό ηλεκτρουδραυλικό σύστημα σε περίπτωση ανάγκης.

Η προτίμηση της υπηρεσίας είναι τα όργανα ελέγχου καθώς και η κονσόλα ή το μόνιτορ παρακολούθησης και ελέγχου να είναι στην ελληνική γλώσσα.

Στο πίσω μέρος του οχήματος θα βρίσκεται θυρίδα επιθεώρησης για τον έλεγχο της πλήρωσης και για την εκκένωση πιθανού πλεονάζοντος φορτίου απορριμμάτων μέσα στον κυρίως κάδο ή άλλο μέσο επιθεώρησης για τον έλεγχο του φορτίου.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΡΩΣΗΣ

Το σύστημα σάρωσης του μηχανήματος θα αποτελείται από **δύο (2) κάθετες ψήκτρες** (βούρτσες) ρείθρων, διαμέτρου τουλάχιστον 700mm από ατσάλοσυρμα, κατάλληλα τοποθετημένες και σχεδιασμένες, ο ρόλος των οποίων θα είναι η υποβοήθηση του συστήματος σάρωσης με την συγκέντρωση και καθοδήγηση των απορριμμάτων προς την κεφαλή του συστήματος αναρρόφησης, μεταβλητής ταχύτητας με δυνατότητα ανυψώσεως καθόδου, αλλαγής γωνίας υδραυλικά και θα είναι εφοδιασμένες με μηχανισμούς προστασίας από εμπόδια. Οι ψήκτρες (βούρτσες) θα δουλεύουν κατ' επιλογή δεξιά ή αριστερά για να επιτυγχάνεται μεγαλύτερο πλάτος σάρωσης.

Μία **οριζόντια κεντρική βούρτσα** κατάλληλης διαμέτρου και πλάτους με σταθερή ταχύτητα περιστροφής και **ρυθμιζόμενη υδραυλικά πίεση στο οδόστρωμα** με δυνατότητα ανυψώσεως και καθόδου.

Και οι δυο πλευρικές βούρτσες θα διαθέτουν δυνατότητα υδραυλικής ανυψώσεως – καθόδου, θα μπορούν να ρυθμιστούν υδραυλικά ως προς την κλίση τους με το οδόστρωμα.

Όλες οι κινήσεις των ψηκτρών θα ελέγχονται και θα εκτελούνται μέσω καταλλήλων υδραυλικών συστημάτων και θα είναι ρυθμιζόμενες υδραυλικά (π.χ. πίεση λειτουργίας, ταχύτητα περιστροφής). Επίσης θα υπάρχουν κατάλληλα συστήματα προστασίας για οριακές περιπτώσεις λειτουργίας του συστήματος και θα φέρουν προστασία έναντι προσκρούσεων σε εμπόδια με ελαστική επαναφορά των πλευρικών ψηκτρών στο εσωτερικό του σαρώθρου. Η επαναφορά των βουρτσών θα γίνεται κατά φορά κίνησης των δεικτών του ρολογιού για την δεξιά βούρτσα (δεξιόστροφα) και κατά την αντίθετη φορά των δεικτών του ρολογιού για την αριστερή βούρτσα (αριστερόστροφα) κατά την κατεύθυνση πορείας έτσι ώστε να μην καταπονούνται τα σημεία άρθρωσης των βουρτσών και να μην υπάρχει κίνδυνος εμπλοκής και ζημιάς των με εμπόδια.

Το πλάτος σάρωσης θα είναι τουλάχιστον **2.400mm** με την πλευρική και κεντρική βούρτσα και **3.600mm** με την ταυτόχρονη χρήση των πλαϊνών βουρτσών εκατέρωθεν και της κεντρικής ,

κυμαινόμενο ανάλογα με τις χρησιμοποιούμενες δυνατότητες του συστήματος. Η ταχύτητα σάρωσης (ταχύτητα εργασίας του σαρώθρου) θα μπορεί να φτάσει μέχρι 10 km/h τουλάχιστον και θα αυξομειώνεται από τον χειριστή – οδηγό ανάλογα με την ποσότητα και το είδος απορριμμάτων, αλλά και την κατάσταση του οδοστρώματος.

Ο χειρισμός και ο έλεγχος του συστήματος σάρωσης θα πρέπει να είναι απλός και λειτουργικός και θα γίνεται μέσω της κονσόλας χειρισμών του θαλάμου οδήγησης του σαρώθρου.

Το σάρωθρο θα είναι εφοδιασμένο με **ελαστικό σωλήνα με μάνικα πλύσεως υψηλής πίεσης** μήκους τουλάχιστον 10m, μεγάλης πίεσης και παροχής (ενδεικτικά 100 bar και 30 l/min) και σύστημα ανέμης με αυτόματο περιτύλιγμα.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Το σάρωθρο θα φέρει βοηθητικό κινητήρα πετρελαίου, τετράχρονο, υδρόψυκτο, ισχύος περίπου **120Hp** ροπής **550Nm** τουλάχιστον. Ο κινητήρας αυτός θα είναι προδιαγραφών **STAGE 4** σύμφωνα την οδηγία μηχανών **97/68EC** και θα είναι εφοδιασμένος με ειδικό φίλτρο καθαρισμού του αέρα.

Ο κινητήρας θα είναι πλήρως προστατευμένος από την σκόνη και τις μικροσυγκρούσεις. Για την λειτουργία του δεύτερου κινητήρα θα υπάρχει ιδιαίτερη δεξαμενή καυσίμων χωρητικότητας τουλάχιστον 190 λίτρων, η οποία φέρει δείκτη πληρότητας.

ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Το σύστημα σάρωσης θα είναι αναρροφητικού τύπου.

Η μονάδα αναρρόφησης θα αποτελείται από τουρμπίνα η οποία θα παίρνει κίνηση από τον βοηθητικό κινητήρα.

Για τη συλλογή μεγάλων σε όγκο απορριμμάτων και φύλλων, θα υπάρχει κατάλληλο φλάπ προσαρμοσμένο στο σωλήνα αναρρόφησης το οποίο θα μπορεί να ανοίγει από την καμπίνα μέσω πνευματικού χειριστηρίου.

ΤΟΥΡΜΠΙΝΑ ΥΠΟΠΙΕΣΗΣ (φτερωτή)

Τα απορρίμματα θα αναρροφώνται λόγω του κενού που θα δημιουργείται στον κάδο απορριμμάτων και κατά συνέπεια στο στόμιο αναρρόφησης από φυγοκεντρική τουρμπίνα.

Το σάρωθρο θα διαθέτει ηλεκτρονικό χειρόγκαζο και ο χειριστής θα μπορεί να επιλέξει για την σάρωση οποιοσδήποτε στροφές του κινητήρα από 1400 rpm έως 2000 rpm ανάλογα με τις συνθήκες σάρωσης.

Η φτερωτή θα παίρνει κίνηση από τον βοηθητικό κινητήρα μέσω:

- α) Αυτόματου υδραυλικού συμπλέκτη (Fluid Coupling) και
- β) Κιβωτίου μετάδοσης κίνησης με γραναζωτό σύστημα ερμητικά κλειστό

Με τον τρόπο μετάδοσης κίνησης θα πρέπει να εξασφαλίζεται απόδοση κάτω από συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος και πολλής σκόνης, και θα απαιτείται ελάχιστη συντήρηση.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Το σάρωθρο θα διαθέτει εξωτερικό σωλήνα αναρρόφησης με κατάλληλες λαβές συγκράτησης τοποθετημένος στην οροφή του σαρώθρου επί περιστρεφόμενου στροφείου κατά 300 μοίρες περίπου για την ευκολότερη χρήση του. Το συνολικό μήκος του σωλήνα πρέπει να είναι 4 μέτρα περίπου με δυνατότητα περιστροφής του. Ο σωλήνας αναρρόφησης θα ενώνει το στόμιο αναρρόφησης με τον κάδο απορριμμάτων και θα έχει μήκος 5 μέτρα και διάμετρο 200mm τουλάχιστον.

Θα φέρει **υδραυλική ανάρτηση** προκειμένου να μπορεί να είναι εφικτή η απρόσκοπτη λειτουργία του (πχ για τον καθαρισμό φρεατίων υδροσυλλογής κλπ.) η οποία θα ελέγχεται με εξωτερικό **ενσύρματο χειριστήριο**.

ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Στην καμπίνα του σαρώθρου θα υπάρχουν τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας για την διαδικασία σάρωσης.

Όλα τα όργανα και συστήματα ελέγχου θα βρίσκονται στην καμπίνα και θα καλύπτουν όλες τις επιτελούμενες λειτουργίες του σαρώθρου. Θα ενεργοποιούνται εύκολα από τον χειριστή μέσω προειδοποιητικών λυχνιών ή μόνιτορ που θα επιτρέπουν την λειτουργία όλων των πνευματουδραυλικών κινήσεων και των λειτουργιών ελέγχου.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το ηλεκτρικό σύστημα θα είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο έτσι ώστε να παρέχει τη μέγιστη ασφάλεια και τη μεγαλύτερη δυνατή επισκεψιμότητα. Όλες οι καλωδιώσεις θα είναι καλά μονωμένες όπως και η ασφαλειοθήκη. Το ηλεκτρικό σύστημα θα περιλαμβάνει πλήρη σύστημα φωτισμού σύμφωνα με τον ΚΟΚ καθώς και δυο αναλάμποντες φανούς ένα εμπρός και ένα πίσω.

Θα είναι σύμφωνο με τους ισχύοντες κανονισμούς για την κυκλοφορία σε δρόμους και θα περιλαμβάνει :

- Δύο πορτοκαλοκίτρινους φανούς LED επάνω στην καμπίνα χειριστή
- Δύο πορτοκαλοκίτρινους φανούς LED επάνω στο πίσω μέρος του κάδου απορριμμάτων
- Διαφορετικό χρωματισμό για όλα τα καλώδια του ηλεκτρικού συστήματος για την εύκολη απομόνωση της βλάβης σε περίπτωση που χρειαστεί επισκευή.
- Θα φέρει χειριστήριο το οποίο θα βρίσκεται στην καμπίνα χειριστή το οποίο θα χρησιμεύει για την ανύψωση-καταβίβαση του κάδου καθώς και για το άνοιγμα-κλείσιμο της πίσω πόρτας.

Το σάρωθρο θα φέρει στην καμπίνα χειριστή ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου του σαρώθρου το οποίο θα αποτελείται από μία οθόνη στην οποία θα απεικονίζονται τουλάχιστον :

- **Ένδειξη βλάβης βοηθητικού κινητήρα**
- **Ένδειξη χαμηλής πίεσης λαδιού**
- **Ένδειξη χαμηλή στάθμης νερού**
- **Ένδειξη υπέρβαρου σαρώθρου**
- Ταχύτητα
- Ποσότητα καυσίμου
- Δεδομένα της απόδοσης του σαρώθρου – ώρες σάρωσης , απόσταση που διανύθηκε, κατανάλωση καυσίμου, κλπ
- Ρύθμιση στροφών
- Δυνατότητα μέσω αποθηκευτικού μέσω (USB flash) να μεταφέρονται τα δεδομένα σε επιτραπέζιο υπολογιστή προς επεξεργασία και τήρηση στατιστικών στοιχείων.
- Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου θα δίνει την αυτόνομη δυνατότητα διάγνωσης και ηλεκτρονικής επίλυσης των τυχών προβλημάτων που προκύψουν, δίχως την αναγκαία συνδεσμολογία του σαρώθρου με φορητού υπολογιστή και την ύπαρξη κατάλληλου προγράμματος.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το υδραυλικό σύστημα σαρώθρου θα αποτελείται από όσο το δυνατόν περισσότερα ανεξάρτητα κυκλώματα για να αποφεύγεται η συσσώρευση βλαβών και θα τροφοδοτείται από μία δεξαμενή υδραυλικού υγρού.

Η δεξαμενή υδραυλικού λαδιού θα φέρει εξωτερικό δείκτη στάθμης και φίλτρο λαδιού συνδεδεμένο με αντίστοιχη λυχνία στην καμπίνα του χειριστή κατά προτίμηση.

Θα είναι τέτοιο ώστε να παρέχει τη μέγιστη μηχανική/υδραυλική αποτελεσματικότητα όλων των συσκευών. Θα αποτελείται από αντλίες για καλύτερη κατανομή της παρεχόμενης πίεσης στους διάφορους μηχανισμούς, που θα λαμβάνουν κίνηση από τον βοηθητικό κινητήρα. Θα είναι επίσης εξοπλισμένο με βαλβίδες ασφαλείας.

Όλα τα εξαρτήματα και συσκευές θα είναι εύκολα προσβάσιμα για εργασίες συντήρησης.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΕΡΟΥ

Θα αποτελείται από δεξαμενή νερού, χωρητικότητας τουλάχιστον **1.500lt**, κατασκευασμένη εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα INOX που να παρέχει πλήρη αντιδιαβρωτική προστασία.

Θα διαθέτει καπάκι για την πλήρωση με νερό, ένδειξη στάθμης, σωλήνα και κατάλληλη αντλία υψηλής πίεσης. Θα διαθέτει σύστημα προστασίας σε περίπτωση λειτουργίας χωρίς νερό.

Θα υπάρχουν ακροφύσια εκτόξευσης νερού μπροστά από τις βούρτσες για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης. Όλα τα ακροφύσια θα ελέγχονται από την καμπίνα οδήγησης και ο χειριστής θα μπορεί να απομονώσει κατά βούληση εντελώς κάποια από αυτά καθώς και να ρυθμίσει την παροχή του νερού ψεκασμού έκαστου ανάλογα με τις ανάγκες του φορτίου σάρωσης.

Επιπροσθέτως στο εμπρόσθιο μέρος του σαρώθρου θα υπάρχει **μπάρα με μπέκ ψεκασμού νερού** για την καταστολή της σκόνης.

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με αξιόπιστο πνευματικό σύστημα αποτελούμενο από βαλβίδα ελέγχου ροής, βαλβίδα απλής ενέργειας, και όργανα ελέγχου στην καμπίνα καθώς και σύστημα κυλίνδρων που θα επιτελούν την κίνηση και το κατέβασμα του συστήματος σάρωσης.

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Το σάρωθρο θα παραδοθεί με τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Εφεδρικό τροχό
- Γρύλο ανύψωσης και μπουλονόκλειδο
- Ολόκληρη σειρά κλειδιών και συνήθων εργαλείων
- Πυροσβεστήρας σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ
- Φαρμακείο σύμφωνα με τον ΚΟΚ
- Τρίγωνο βλαβών μεγάλο σύμφωνα με τον ΚΟΚ
- Τρίγωνο βλαβών μικρό, αργής κίνησης προσαρμοσμένο στο πίσω μέρος.
- Τις αναγκαίες επιγραφές και τα λοιπά διακριτικά που θα μας ορίσει η υπηρεσία σας.
- Βιβλίο λειτουργίας και συντήρησης
- Κατάλογο ανταλλακτικών με κωδικούς.
- Έγκριση τύπου ολοκληρωμένου οχήματος

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ

Εξωτερικά το όχημα θα είναι βαμμένο σε χρώμα DUCO δυο στρώσεων και το χρώμα του θα είναι λευκό. Θα φέρει επιγραφές κατόπιν υποδείξεως της υπηρεσίας μας.

Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ,ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή)
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **1 έτος** για το πλήρες όχημα (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 εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, , στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
 - γ) θα καλύψει τον Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.
Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα.

Δείγμα

Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν ίδιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν.

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.

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.).

Παράδοση Οχημάτων

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατόν ογδόντα (180) ημέρες. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

16) 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.

Θα ληφθούν θετικά υπόψη οι μικρότερες λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκπομπών CO₂, NO_x, NMHC και εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
(ΑΡΘΡΟ 75 ΤΟΥ Ν.4412/2016)

Αυτοκινούμενου αναρροφητικού σαρώθρου χωρητικότητας 5-6κμ

Ο συμμετέχων οικονομικός φορέας θα πρέπει να πληροί, επί ποινή αποκλεισμού, τις κάτωθι ελάχιστες απαιτήσεις τις οποίες θα δηλώσει ρητά ότι διαθέτει στο ΕΕΕΣ που θα υποβάλει στην προσφορά του:

1. Αναφορικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

1.1 Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει στο ΕΕΕΣ ότι πληροί την ελάχιστη απαίτηση του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με το επίπεδο εμπειρίας, ότι διαθέτει δηλαδή τον ελάχιστο ζητούμενο αριθμό παραδόσεων των τριών (3) προηγούμενων του έτους διενέργειας του διαγωνισμού οικονομικών χρήσεων ιδίων ή παρομοίων ειδών με το αντικείμενο της σύμβασης.

Ελάχιστη απαίτηση της παρούσας : Ο μέσος ετήσιος αριθμός παραδόσεων για το προσφερόμενο είδος - των τριών (3) προηγούμενων του έτους διενέργειας του διαγωνισμού οικονομικών χρήσεων - να είναι ανάλογος του αντικείμενου της σύμβασης.

Στο ΕΕΕΣ ο οικονομικός φορέας θα υποβάλει κατάλογο κυριότερων παραδόσεων των τριών (3) προηγούμενων του έτους διενέργειας του διαγωνισμού οικονομικών χρήσεων ιδίων ή παρομοίων ειδών με το αντικείμενο της σύμβασης για το οποίο υποβάλει προσφορά με αναφορά του αντιστοίχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη.

Οι παραδόσεις (εκτέλεση σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης ανάθεσης και εμπρόθεσμες) αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αγοραστή ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα που θα συνοδεύεται από θεωρημένο αντίγραφο του τιμολογίου πώλησης, δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά την κατακύρωση (πριν την ανάθεση της σύμβασης).

Εάν ο οικονομικός φορέας λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα, κατά χρονικό διάστημα μικρότερο του ως άνω καθοριζόμενου χρονικού ορίου, υποβάλλει, τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η μερική κάλυψη της απαίτησης από κάθε μέλος της Ένωσης, αρκεί όμως συνολικά αυτή να καλύπτεται από την Ένωση.

1.2. οικονομικός φορέας θα δηλώσει υπεύθυνα στο ΕΕΕΣ ότι πληροί την ελάχιστη απαίτηση του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με διάθεση ικανών ανθρωπίνων πόρων και τεχνικής ικανότητας του προσωπικού το οποίο θα επιφορτισθεί την τεχνική υποστήριξη των προσφερομένων ειδών, ότι διαθέτει δηλαδή τον ελάχιστο αριθμό κατάλληλου εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού που σχετίζεται με το αντικείμενο της σύμβασης.

Ελάχιστη απαίτηση της παρούσας :

α) Θα υποβληθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ το μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό δυναμικό και ο αριθμός των διευθυντικών στελεχών των τελευταίων τριών ετών του οικονομικού φορέα.

β) Θα υποβληθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ τα ονοματεπώνυμα του τεχνικού προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει ο οικονομικός φορέας για την τεχνική υποστήριξη των προσφερομένων ειδών καθώς και το ονοματεπώνυμο του υπευθύνου για τον έλεγχο της ποιότητας.

γ) Θα υποβληθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ οι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων του τεχνικού προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει ο οικονομικός φορέας για την τεχνική υποστήριξη των προσφερομένων ειδών, από όπου θα προκύπτει η τεχνική ικανότητα του οικονομικού φορέα με διαθεσιμότητα συνολικά τουλάχιστον τριών εξειδικευμένων

τεχνιτών, με ειδικότητες όπως μηχανολόγοι ή ηλεκτρολόγοι μηχανικοί, μηχανοτεχνίτες, ηλεκτρολόγοι, εφαρμοστές ή ηλεκτροτεχνίτες, ηλεκτρονικοί κλπ

Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει, κατάσταση προσωπικού αρμόδιας αρχής ισχύουσας τόσο κατά τον χρόνο υποβολής των προσφορών όσο κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης-κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο.

Επιπρόσθετα τα παρακάτω αποδεικτικά μέσα θα συνοδεύουν την ως άνω κατάσταση προσωπικού:

Για περιπτώσεις εξαρτημένης σχέση εργασίας :

- Τίτλοι σπουδών ή άδεια εξάσκησης επαγγέλματος για τους συγκεκριμένους τεχνίτες.
- Σύμβαση εξαρτημένης εργασίας από την οποία να προκύπτει η διάρκεια της σύμβασης.

Για περιπτώσεις παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών:

• Σύμβαση ή δήλωση παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής των συμβαλλομένων από Αρμόδια Αρχή.

- Τίτλους σπουδών ή άδεια εξάσκησης επαγγέλματος.

• Δήλωση θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής, από Αρμόδια Αρχή, με την οποία θα δεσμεύονται οι παρέχοντες τις ανεξάρτητες υπηρεσίες ότι θα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στον υποψήφιο ανάδοχο για όσο διάστημα διαρκεί η συμβατική υποχρέωση τεχνικής υποστήριξης των ειδών .

1.3. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει στο ΕΕΕΣ ότι πληροί την ελάχιστη απαίτηση του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με διάθεση από μέρους του ικανών τεχνικών πόρων, δηλαδή ότι διαθέτει τον ελάχιστο αριθμό τεχνικού εξοπλισμού που σχετίζεται με το αντικείμενο της σύμβασης:

1.3.1. Θα δηλωθεί από τον οικονομικό φορέα στο ΕΕΕΣ ότι διαθέτει ένα (1) κινητό συνεργείο για την επί τόπου τεχνική υποστήριξη των ειδών του Δήμου για την πλήρη αποκατάσταση των βλαβών.

Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει τις άδειες κυκλοφορίας και φωτογραφίες αυτών που να φαίνεται ο εσωτερικός εξοπλισμός των ειδών αυτών.

2. Αναφορικά τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

2.1. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει υπεύθυνα στα αντίστοιχα πεδία του ΕΕΕΣ ότι πληροί τις απαιτήσεις του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με τα μέτρα που λαμβάνει για την διασφάλιση της ποιότητας και για την περιβαλλοντική διαχείριση κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης των προσφερομένων ειδών.

Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει τα παρακάτω:

- Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004 ή ισοδύναμα αυτών που να αφορούν τη διαδικασία τεχνικής υποστήριξης του οικονομικού φορέα. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)

2.2. Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει υπεύθυνα στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ ότι πληροί τις απαιτήσεις του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που

έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των προσφερομένων προϊόντων, επαληθευόμενη ως εξής:

Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει τα παρακάτω:

Α) Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο αυτού του κατασκευαστή του προσφερόμενου είδους (π.χ. κατασκευαστή της υπερκατασκευής ή και του του πλαισίου οχήματος εάν υπάρχει) που να αφορούν τον σχεδιασμό και την παραγωγή (κατασκευή) του προσφερόμενου είδους. Το πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Αυτοκινούμενου αναρροφητικού σαρώθρου χωρητικότητας 5-6κμ

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	5,00
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	4,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	4,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	4,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	4,00
7	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
	ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
8	Κάδος απορριμμάτων - υλικά και τρόπος κατασκευής	100-120	6,00
9	Αναρροφητικό σύστημα	100-120	10,00
10	Σύστημα σάρωσης	100-120	14,00
11	Υδραυλικό σύστημα , ηλεκτρικό σύστημα	100-120	6,00
12	Λοιπός και πρόσθετος Εξοπλισμός	100-120	4,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	13,00
15	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	11,00
16	Χρόνος παράδοσης	100-120	6,00
		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.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

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

όπου: «σ_ν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_ν και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

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

$$\lambda = \frac{\text{Ο.Π.}}{U}$$

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

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
Αναρροφητικού σαρώθρου χωρητικότητας 5 - 6 m³

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Εισαγωγή Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
2.	Γενικά χαρακτηριστικά Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
3.	Αυτοκίνητο πλαίσιο Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
4.	Καμπίνα χειριστού Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα ανάρτησης Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
8.	Σύστημα μετάδοσης κίνησης Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
9.	Κάδος απορριμμάτων Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
10.	Σύστημα σάρωσης Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
11.	Βοηθητικός κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
12.	Μονάδα αναρρόφησης Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
13.	Τουρμπίνα υποπέσεις Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
14.	Σωλήνας αναρρόφησης Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
15.	Όργανα και συστήματα έλεγχου Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
16.	Ηλεκτρικό σύστημα Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
17.	Υδραυλικό σύστημα Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18.	Σύστημα νερού Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
19.	Πνευματικό σύστημα Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
20.	Παρελκόμενα Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
21.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
22.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
23.	Τεχνική υποστήριξη Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
24.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη			
25.	Εκπαίδευση προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
26.	Παράδοση οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		
27.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζεται στην σχετική μελέτη της διακήρυξη	ΝΑΙ		

Στην στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» θα πρέπει να υπάρχει απάντηση με «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» το οποίο είναι επί ποινή αποκλεισμού. Οι απαντήσεις στην στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/νσης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΟΜΑΔΑ Γ'. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ ΤΥΜΠΑΝΟΥ 8 κ.μ.

A. ΓΕΝΙΚΑ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια απορριμματοφόρου οχήματος τύπου περιστρεφόμενου τύμπανου τουλάχιστον οχτώ (8) κυβικών μέτρων με σύστημα ανύψωσης κάδων για το Δήμο Χίου. Το προσφερόμενο όχημα (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) θα είναι απολύτως καινούργια, αμεταχείριστα και πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης στον Δήμο). **Το προς προμήθεια είδος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να έχει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά – τεχνικές απαιτήσεις εκτός αν ορίζονται επιτρεπόμενες αποκλίσεις ή αναφέρεται η λέξη «ενδεικτικά».**

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

B1. Γενικά

Το απορριμματοφόρο όχημα πρέπει να αποτελείται από αυτοκίνητο με πλαίσιο και υπερκατασκευή απολύτως καινούργια. Οι διαστάσεις του οχήματος, τα βάρη κατά άξονα, η κατανομή φορτίων, οι πρόβολοι και τα υπόλοιπα κατασκευαστικά στοιχεία αυτού, πρέπει να ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του νομίμως στην Ελλάδα. Ο τύπος του πλαισίου θα είναι 4x2 και η ικανότητά του σε μεικτό φορτίο θα είναι **τουλάχιστον 12tn**. Η ικανότητα του πλήρους οχήματος σε ωφέλιμο φορτίο (ως ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ιδίου νεκρού βάρους, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου και του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, η κενή απορριμμάτων υπερκατασκευή με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος) θα είναι τουλάχιστον **4tn**. Τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς για τα οχήματα θα πρέπει να αποδεικνύονται από πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια/prospectus (όχι φωτοτυπίες) των προσφερόμενων οχημάτων στην Αγγλική ή στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών.

B2. Πλαίσιο Οχήματος

Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους επίσημους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων (πλασίου και αξόνων), όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων από όμοιο κατάλογο ή υπεύθυνη περιγραφή του κατασκευαστή της. Το πλαίσιο του οχήματος (σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση) να αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που να συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπομένου. Το όχημα να φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός.

Να αναφερθούν / δοθούν κατά τρόπο σαφή οι διαστάσεις οχήματος, δηλ. το μεταξόνιο, μετατρόχιο, μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο), ελάχιστο ελεύθερο ύψος του πλαισίου από το οριζόντιο έδαφος, ύψος δαπέδου καμπίνας κ.ά. Είναι επιθυμητές οι μικρότερες το δυνατό διαστάσεις για την ευελιξία γενικότερα του οχήματος ενώ το μεταξόνιο του θα είναι **3600mm ± 50mm**. Το πλάτος του οχήματος δεν θα υπερβαίνει τα 2300mm.

Να αναφερθούν τα υλικά κατασκευής σκελετού, το ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, η ικανότητα φόρτισης των αξόνων (να δοθεί ο τύπος και τα χαρακτηριστικά της, π.χ. ΑΗ, Volt)

Οι διαστάσεις γενικά του απορριμματοφόρου, τα βάρη κατ' άξονα, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία, πρέπει οπωσδήποτε να πληρούν τις ισχύουσες

διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για το ανώτερο οριζόμενο ελάχιστο ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο ειδικό φορτίο σε απορρίμματα. Ο οπίσθιος πρόβολος να μην είναι μεγαλύτερος από το ½ του μεταξονίου, εκτός της περίπτωσης που υπάρχει σύμφωνη έγκριση τύπου για το αντίθετο.

Να δοθούν στοιχεία με φωτογραφίες της εξωτερικής εμφάνισης του οχήματος σε όλη την περίμετρο του οχήματος καθώς και άλλες κατά την κρίση του προσφέροντος. Να δοθεί ο τύπος και τα χαρακτηριστικά της μπαταρίας.

B3. Κινητήρας Οχήματος

Ο κινητήρας για κάθε όχημα να είναι DIESEL, τετράχρονος υδρόψυκτος, με ισχύ κινητήρα τουλάχιστον **240 HP** (πρέπει να είναι καθαρή στο σφόνδυλο μετρούμενη σύμφωνα με την Οδηγία 1999/101/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής) και με ροπή στρέψης κινητήρα τουλάχιστον **1000 Nm (έως -5%)**.

Ο κινητήρας θα είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις εκπομπές καυσαερίων) και τουλάχιστον EURO VI. Η εξαγωγή των καυσαερίων να γίνεται κατακόρυφα προς τα επάνω, πίσω από την καμπίνα οδήγησης με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής.

Να αναφερθούν / δοθούν κατά τρόπο σαφή τα εξής: τύπος και κατασκευαστής κινητήρα, καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου, ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων, ο κυβισμός και η σχέση συμπίεσης, το σύστημα ψύξεως και το σύστημα εκκινήσεως, περιγραφή περιοριστή ταχύτητας, σύστημα υπερπλήρωσης/υπερτροφοδοσίας (turbo).

B4. Σύστημα μετάδοσης

Το κιβώτιο πρέπει να είναι **αυτοματοποιημένο ή αυτόματο** τουλάχιστον εννέα (9) ταχυτήτων εμπρόσθιας κίνησης και μιας (1) τουλάχιστον οπισθοπορείας. Το κιβώτιο ταχυτήτων να διαθέτει κατάλληλο δυναμολήπτη (P.T.O.) για τη μετάδοση της κίνησης στην υπερκατασκευή του οχήματος. Είναι επιθυμητό να υπάρχει αυτόματο σύστημα που να αποσυμπλέκει την ισχύ που μεταδίδεται από τον κινητήρα στην υπερκατασκευή, όταν το όχημα ξεκινά για πορεία. Τα διαφορικά πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής (ανάλογης του συμπλέκτη), ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 25% και συντελεστή τριβής 0,60 και να περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του διαφορικού, καθώς και η ικανότητα κίνησης σε κεκλιμένο δρόμο.

B5. Σύστημα πέδησης

Το σύστημα πεδήσεως πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες. Το σύστημα πεδήσεως να εξασφαλίζει απόλυτα την ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο, να είναι κατασκευασμένο με άριστα υλικά και ικανής αντοχής (ανεξάρτητου διπλού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα ή άλλου τύπου αντίστοιχης ικανότητας), με επενέργεια σε όλους τους τροχούς, σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Να υπάρχει ηλεκτρονικό σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS) και είναι επιθυμητό το σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης του οχήματος. Το χειρόφρενο να είναι ικανό να ασφαλίσει απόλυτα το όχημα υπό πλήρες φορτίο σε κλίση δρόμου τουλάχιστον 10%, με σβηστό κινητήρα και νεκρά στο κιβώτιο ταχυτήτων. Να αναφερθεί το ονομαστικό διάστημα/μήκος πέδησης του οχήματος επί ξηρού εδάφους με πλήρες φορτίο, κατά την περίπτωση τροχοπέδησης του από 30 Km/h σε 0 Km/h.

Είναι επιθυμητό σύστημα βελτίωσης της κατανομής της ισχύος πέδησης αναλόγως του φορτίου ή σύστημα αντίστοιχου τύπου.

B6. Σύστημα διεύθυνσης

Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και να έχει υδραυλική υποβοήθηση σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής. Το τιμόνι να είναι ρυθμιζόμενο σε ύψος ή εναλλακτικά το κάθισμα του οδηγού. Να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος.

B7. Άξονες - αναρτήσεις

Οι δύο άξονες (κινητήριος και διεθυντήριος) πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να γίνει σχετική αναφορά.

Είναι επιθυμητό ο κινητήριος πίσω άξονας να είναι εφοδιασμένος με σύστημα που αποτρέπει τη διαφορά στροφών στους τροχούς λόγω μειωμένης πρόσφυσης του ενός.

Η πραγματική φόρτιση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων, ανυψωτικού κάδων κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα.

Οι οπίσθιοι τροχοί θα είναι διπλοί. Το όχημα να φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (κατασκευής του τελευταίου έτους από την ημερομηνία παράδοσης), ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να αναφερθεί το σύστημα ανάρτησης το οποίο ενδεικτικά μπορεί να συνίσταται από παραβολικές ή πνευματικές αναρτήσεις ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Να δοθεί κατά τρόπο σαφή ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής).

B8. Καμπίνα οδήγησης

Η καμπίνα να είναι τύπου καμπίνας ημέρας, ανακλινόμενη και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος. Να φέρει κάθισμα οδηγού και δύο συνοδηγών, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT, TRIPLEX κλπ. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας με εκτόξευση νερού, θερμική μόνωση με επένδυση από συνθετικό δέρμα, ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στην καμπίνα μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **σύστημα κλιματισμού**, ζώνες με προεντατήρες, ηλεκτρικά παράθυρα, στερεοφωνικό / ράδιο CD (με την απαραίτητη εγκατάσταση καλωδίωση, κεραία και ηχεία), πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότης για την τοποθέτηση μπαλαντέζας, τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ψηφιακό ταχογράφο, οθόνη για την παρακολούθηση των εργασιών από το θάλαμο οδήγησης που θα παίρνει εικόνα από έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) (τοποθετημένη στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής), ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό, ηχητικά σήματα (κόρνες), καθρέπτες. Να αναφερθεί οποιαδήποτε πρόσθετη εξάρτηση.

B9. Χρωματισμός

Εξωτερικά το απορριμματόφορο να είναι χρωματισμένο με χρώμα μεταλλικό ή ακρυλικό σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος. Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα

καθορίζονται από κάθε επιμέρους Αγοραστή κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Γ1. Γενικά

Η υπερκατασκευή συμπιεστή απορριμμάτων τύπου περιστρεφόμενου τύμπανου θα έχει **ωφέλιμο όγκο σε συμπιεσμένα απορρίμματα τουλάχιστον 10m³**. Θα πρέπει να είναι κατάλληλη για φόρτωση απορριμμάτων συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους και για απορρίμματα χωρίς συσκευασία που θα φορτώνονται με φτυάρι κ.λπ. Η υπερκατασκευή να είναι κλειστού τύπου για την κατά το δυνατόν χωρίς όχληση μεταφορά των απορριμμάτων. Ο χρόνος εκκένωσης **ενός πλήρους σε απορρίμματα κάδου 1100lt** και της εκκένωσης της χοάνης απόρριψης από τα απορρίμματα του κάδου, θα είναι μικρότερος από **30sec συμπεριλαμβανομένου του χρόνου ανύψωσης του κάδου από το σύστημα ανύψωσης**, με επιθυμητούς ακόμα μικρότερους χρόνους και με δεδομένο ότι το όχημα θα είναι πλήρες κατά το ½. **Να δηλωθεί ο χρόνος αυτός στην τεχνική προσφορά. Ο χρόνος αυτός αποτελεί στοιχείο αξιολόγησης και στοιχείο παραλαβής της υπερκατασκευής.** Το ύψος χειρωνακτικής και μηχανικής αποκομιδής των απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος) θα είναι σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501.

Η υπερκατασκευή να τοποθετηθεί / βιδωθεί με ασφάλεια πάνω στο σασί με εξασφάλιση της κατανομής των βαρών. Να ληφθεί μέριμνα ώστε οι κραδασμοί από το τύμπανο να μην μεταφέρονται στο υπόλοιπο όχημα (να γίνει σχετική αναφορά). **Το συνολικό πλάτος της υπερκατασκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει αυτό του οχήματος - πλαισίου.**

Το ύψος του ανώτατου σημείου της υπερκατασκευής δεν θα υπερβαίνει τα 3,10 μ. Να κατατεθούν σχέδια με τις διαστάσεις του οχήματος και της υπερκατασκευής επί αυτού, όπως μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο), οπίσθιος πρόβολος κ.λπ. Είναι επιθυμητές οι μικρότερες το δυνατό διαστάσεις για την ευελιξία γενικότερα του οχήματος, Να γίνει ανάλυση κατανομής βαρών για το πλήρες έμφορτο όχημα, όπως και αναφορά για τη θέση του κέντρου βάρους. Το όχημα θα ζυγιστεί σε γεφυροπλάστιγγα του Δήμου Χίου για την κατανομή των βαρών στους άξονες με το όχημα με πλήρες φορτίο. Η φόρτιση ανά άξονα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την επιτρεπόμενη σύμφωνα με τον κατασκευαστή.

Όλοι οι μηχανισμοί στην υπερκατασκευή να είναι επισκέψιμοι. Η θέση των φλας και των πινακίδων κυκλοφορίας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφονται από την απλή πρόσκρουση του αυτοκινήτου σε όπισθεν πορεία ή κατά τη διαδικασία εκκένωσης των κάδων Στο πίσω μέρος του οχήματος να υπάρχει θέση για την τοποθέτηση μιας σκούπας, ενός φαρασιού και ενός φτυαριού για τυχόν απαιτούμενο καθαρισμό της περιοχής εκκένωσης του κάδου Να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής καθώς και οι διαστάσεις και το βάρος της υπερκατασκευής.

Γ2. Λίπανση

Στα σημεία της υπερκατασκευής που απαιτείται λίπανση θα υπάρχουν λιπαντήρες αυτόματης εκκένωσης ¼" (κατά προτίμηση ηλεκτρομηχανικής ενδεικτικού τύπου ή ισοδύναμου perma star vario) με χωρητικότητα ανά λιπαντήρα και αριθμό λιπαντήρων τέτοια, ώστε να απαιτείται επαναπλήρωση με λιπαντικό κάθε εξάμηνο και να εξασφαλίζεται επαρκής λίπανση στα κινούμενα μέρη.

Η λίπανση της αλυσίδας του τυμπάνου όπως και του περιμετρικού δακτυλίου του τυμπάνου θα γίνεται επίσης με αυτόματους λιπαντήρες και με επιπλέον κιτ βούρτσας ενδεικτικού τύπου ή ισοδύναμου "perma art. number 101524" και τυχόν σωληνωτές προεκτάσεις, συνδέσμους και στηρίξεις για την σωστή λειτουργία του συστήματος.

Ο περιμετρικός δακτύλιος θα λιπαίνεται στην επιφάνεια κύλισης αλλά και στην παράπλευρη επιφάνειά του, η οποία παραλαμβάνει τις δυνάμεις στον διαμήκη άξονα του οχήματος.

Ενδεικτικά αναφέρονται ως ελάχιστα απαιτούμενες ποσότητες ανά εξάμηνο οι εξής:

- Για το δακτύλιο κύλισης του τυμπάνου 750ml ανά εξάμηνο

- Για την αλυσίδα του τυμπάνου 1250ml ανά εξάμηνο
- Για το κάθε ράουλο της υπερκατασκευής 125ml ανά εξάμηνο

Ο αριθμός των λιπαντήρων πρέπει να είναι επαρκής προκειμένου να εξασφαλιστεί η σωστή λίπανση των κινούμενων μερών. Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν σωληνώσεις αντί της απευθείας λίπανσης αυτές πρέπει να έχουν μήκος το πολύ 20cm και εσωτερική (καθαρή) διάμετρο τουλάχιστον 6mm για να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη ροή του λιπαντικού.

Για τα παραπάνω να γίνει ειδική λεπτομερής αναφορά (και φωτογραφική εφόσον είναι δυνατόν) στην τεχνική προσφορά για το είδος των λιπαντήρων, την χωρητικότητα, τον αριθμό τους, το χρόνο επαναπλήρωσης σε λιπαντικό που δεν πρέπει να είναι λιγότερο από εξάμηνο καθώς και το είδος και το ιξώδες του λιπαντικού.

Στο παραπάνω σύστημα δεν είναι απαραίτητο να περιλαμβάνονται τα σημεία λίπανσης του μηχανισμού ανύψωσης κάδων.

Γ3. Κιβωτάμαξα – Τύμπανο - κοχλία

Η κιβωτάμαξα να είναι πλήρως στεγανή. Οι σωληνώσεις και τα ρακόρ της υπερκατασκευής να είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία και να είναι εύκολες στην πρόσβαση και επισκευή. Να αναφερθούν εν συντομία τα χαρακτηριστικά τους.

Το σώμα της υπερκατασκευής που δέχεται και έρχεται σε επαφή με απορρίμματα ειδικά - στο σημείο εισόδου τους - να είναι από χαλυβδοέλασμα ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση. Ειδικότερα, για την κατασκευή του τυμπάνου ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας να είναι τύπου St 52-3 κατά DIN17100 ή ανθεκτικότερος, πάχους **τουλάχιστον 5mm**.

Το υλικό κατασκευής του κοχλία να είναι αντιτριβικός χάλυβας με σκληρότητα τουλάχιστον 420HB, όριο διαρροής τουλάχιστον 1100MPa (ενδεικτικός HARDOX450 ή ισοδύναμος). **Το πάχος των ελικώσεων του κοχλία θα είναι τουλάχιστον 10 mm. Το έλασμα θα είναι ενιαίο και δεν θα αποτελείται από συγκόλληση ελασμάτων μικρότερου πάχους.** Επί του ενιαίου αυτού ελάσματος μπορούν να συγκολληθούν τμήματα ελασμάτων για να ενισχύσουν την ικανότητα του κοχλία στην διάτμηση σάκων απορριμμάτων.

Σε κατάλληλο μέρος της υπερκατασκευής πρέπει να υπάρχει λεκάνη συλλογής των υγρών στραγγισμάτων και τυχόν καταλοίπων με ικανή χωρητικότητα και στόμιο με βαλβίδα εκκένωσης που να αδειάζει ελεγχόμενα τη λεκάνη. Όλες οι συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος των συνδεόμενων επιφανειών ώστε να υπάρχει αυξημένη αντοχή και καλή εμφάνιση, η δε στήριξη της επικάλυψης (όπου υφίσταται) να γίνεται με περικόχλιο και γκρόβερ όπου δεν υπάρχει συγκόλληση.

Η θύρα/πόρτα εκφόρτωσης στο πίσω μέρος θα είναι απολύτως στεγανή και να ανοιγοκλείνει με δύο υδραυλικούς κυλίνδρους (μπουκάλες). Η θύρα να εξασφαλίζει τη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια των χειριστών σε περίπτωση επισκευής, π.χ. με μηχανισμό για σταθερή στήριξη (να περιγραφεί).

Το κεκλιμένο πάτωμα (σταθερό τμήμα) της χοάνης/σκάφης φόρτωσης να είναι κατασκευασμένο από αντιτριβικά χαλυβδοέλασματα ενδεικτικού τύπου HARDOX 400 ή ισοδύναμου, **πάχους τουλάχιστον 6mm**. **Η χωρητικότητα της χοάνης σε απορρίμματα να είναι τουλάχιστον 1.3 m³, ώστε να είναι δυνατόν να αδειάζει ένας πλήρης κάδος 1100lt**. Ειδικότερα **το βάθος της (ύψος χείλους χοάνης από το κατώτατο σημείο του τυμπάνου) θα είναι τουλάχιστον 50cm**.

Η χοάνη/στόμιο υποδοχής των απορριμμάτων θα είναι έτσι κατασκευασμένη ώστε να προστατεύει τους χειριστές από εκτοξευόμενα θραύσματα απορριμμάτων, γυαλιών κ.λ.π. Το τύμπανο να είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασματα συνδεδεμένα μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκόλληση, ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη στεγανότητα του. Να δοθούν τα σχέδια κατασκευής του τυμπάνου και του κοχλία.

Περιφερειακά στην εξωτερική επιφάνεια του τυμπάνου να στερεώνεται με ηλεκτροσυγκόλληση ο δακτύλιος κύλισης του τύμπανου, ο οποίος να είναι κατασκευασμένος από συμπαγή χαλυβοδοκό. Να αναφερθεί το υλικό κατασκευής του χαλυβοδοκού.

Το τύμπανο να φέρει εσωτερικά ελικώσεις από χαλυβδολάμες αντιτριβικού χάλυβα με σκληρότητα τουλάχιστον 420HBW και όριο διαρροής τουλάχιστον 1100MPa (ενδεικτικός HARDOX450 ή ισοδύναμος) **πάχους τουλάχιστον 10mm**, οι οποίες θα ανακατεύουν τα απορρίμματα κατά την περιστροφή, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η ομοιομορφία του φορτίου κατά τη συμπίεση, με συνέπεια την ομοιόμορφη κατανομή βάρους και φόρτιση τροχών και αξόνων του οχήματος. Η φόρτωση απορριμμάτων να γίνεται με διασφάλιση της πλήρους στεγανότητας της υπερκατασκευής, ενώ το τύμπανο θα περιστρέφεται παρασύροντας τα απορρίμματα από την θυρίδα φορτώσεως στο εσωτερικό του με τη βοήθεια των ελικώσεων. Τα απορρίμματα θα ανακατεύονται και θα συνθλίβονται συνεχώς, ενώ θα μεταφέρονται στο μπροστινό τμήμα του τύμπανου όπου και θα συμπιέζονται. Η διαδικασία εκφόρτωσης να γίνεται εύκολα, αντιστρέφοντας τη φορά περιστροφής του τύμπανου. Η αλλαγή κατεύθυνσης της περιστροφής του τύμπανου να γίνεται από την θέση του οδηγού και μόνο όταν η οπίσθια θύρα είναι ανοικτή.

Να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον αριθμό των στροφών του τυμπάνου αλλά και στο σχεδιασμό των ελικώσεων ώστε να επιτυγχάνεται η εκκένωση του τυμπάνου με πλήρες φορτίο σε απορρίμματα το πολύ σε 8 min.

Στο εμπρόσθιο έδρανο του τύμπανου να προσαρμόζεται σε ειδικό τριβέα ο άξονας του τύμπανου, στην κορυφή του εμπρόσθιου καβαλέτου, ενώ πάνω στο οπίσθια έδρανα θα περιστρέφεται το τύμπανο. Να δοθούν τα τεχνικά σχέδια ή σχεδιαγράμματα έδρασης του τύμπανου. Η περιστροφή του τύμπανου θα γίνεται διαμέσου καδένα κυλίσεως ή με ισοδύναμο τρόπο. Να αναφερθεί το υλικό κατασκευής της αλυσίδας κύλισης.

Η σχέση συμπίεσης θα είναι τουλάχιστον 4:1 δηλ. θα έχουμε μέσο ειδικό βάρος συμπιεσμένων απορριμμάτων $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ (για μέσο ειδικό βάρος ασυμπιεστων 125 kg/m^3)

Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ασφαλιστικά και μηχανισμούς ανακουφίσεως (να αναφερθούν) για την αποφυγή υπερφορτώσεων του οχήματος και υπέρβασης της ανώτατης επιτρεπόμενης συμπίεσης των απορριμμάτων.

Να γίνει αναλυτική αναφορά του τρόπου ενεργοποίησης της εκφόρτωσης και της αποφυγής τυχαίας ενεργοποίησης της. Να υπάρχουν κατάλληλες υποδοχές, ώστε με τη χρήση φορητού μανόμετρου να μπορούν εύκολα να εντοπιστούν τυχόν διαρροές.

Να αναφερθεί το πώς το σύστημα συμπίεσης θα κάνει πλήρη εκμετάλλευση του εσωτερικού χώρου της υπερκατασκευής από απορρίμματα σταθερού βαθμού συμπίεσεως, κατά τη διάσταση του μήκους της, δηλαδή από το εμπρόσθιο προς το οπίσθιο τμήμα του οχήματος.

G4. Σύστημα ανύψωσης κάδων

Η χοάνη / στόμιο υποδοχής των απορριμμάτων να δέχεται μεταλλικούς και πλαστικούς κάδους χωρητικότητας από 80lt έως τουλάχιστον 1300lt του προτύπου EN840 μέσω υδραυλικού συστήματος ανύψωσης και εκκένωσης κάδων τύπου βραχιόνων ή/και χτένας. **Η ανυψωτική ικανότητα μηχανισμού να είναι τουλάχιστον 800 kg.** Ο χειρισμός του συστήματος ανύψωσης να γίνεται με υδραυλικό χειριστήριο δύο κινήσεων για τους διάφορους τύπους κάδων από εξωτερικό σημείο του οχήματος, πίσω δεξιά κατά προτίμηση. Να υπάρχει επαναφορά του μοχλού χειρισμού σε ουδέτερη θέση μέσω βαλβίδας κατεύθυνσης με σύστημα αντεπιστροφής και δυνατότητα ανύψωσης δύο κάδων 80-360lt ταυτόχρονα. Να αναφερθούν τα στοιχεία των υδραυλικών κυλίνδρων της διάταξης ανύψωσης. Το σύστημα ανύψωσης να φέρει ασφαλιστικές διατάξεις συγκράτησης των κάδων και ελαστικά προστασίας από τις κρούσεις.

G5. Υδραυλικό κύκλωμα

Η υπερκατασκευή να κινείται συνολικά από τον κινητήρα του οχήματος μέσω δυναμολήπτη και μέσω ισχυρής υδραυλικής αντλίας ελαίου σταθερής παροχής (οι αντλίες να έχουν την ικανότητα

να τροφοδοτούν με υδραυλικό λάδι υδραυλικό κινητήρα μέσω χειριστηρίου ο οποίος θα κινεί το τύμπανο με αλυσοτροχό ή γραναζοτροχό, να ανυψώνουν και να εκκενώνουν τους κάδους με το σχετικό ταρακούνημα κ.λπ.). **Η αντλία θα είναι επί ποιινή αποκλεισμού εμβολοφόρα αξονικών εμβόλων (piston pump).** Να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας (παροχή κατάλληλων διαγραμμάτων). Να δοθεί ο τύπος και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του υδραυλικού κινητήρα. Ο υδραυλικός κινητήρας να είναι τοποθετημένος σε ειδική βάση από χαλυβδοέλασμα, ικανή να μη δέχεται παραμορφώσεις. Να είναι δυνατή η αντιστροφή της φοράς κίνησης του υδραυλικού κινητήρα. Η ζεύξη και η απόξευση του υδραυλικού κινητήρα όπως και το ανέβασμα και κατέβασμα της θύρας εκφόρτωσης να γίνεται μέσω ηλεκτρικού χειριστηρίου από τη θέση του οδηγού.

Να υπάρχει **υδραυλικό χειριστήριο τριών μοχλών επί ποιινή αποκλεισμού** στο πλάι της υπερκατασκευής για:

- ανέβασμα – κατέβασμα της θύρας εκφόρτωσης
- Περιστροφή του τυμπάνου και στις δύο φορές περιστροφής
- Ασφάλιση και απασφάλιση των αγκίστρων της οπίσθιας θύρας

Για τον έλεγχο των ωρών λειτουργίας να υπάρχει **ωρόμετρο λειτουργίας δυναμολήπτη (P.T.O.).**

G6. Βαφή υπερκατασκευής - Κάλυμμα

Η βαφή των μεταλλικών τμημάτων της υπερκατασκευής θα γίνει μετά από απολίπανση, αποσκωρίαση και μία στρώση από αντισκωριακό αστάρι (κατά προτίμηση με υψηλή περιεκτικότητα σε οξειδίο του μολύβδου και πυκνότητα μεγαλύτερη από 2kg/lit ενδεικτικού τύπου Neomip της Χρωτέχ ή ισοδύναμο ή αστάρι κατάλληλο για πλαίσια οχημάτων). Στη συνέχεια τα μεταλλικά τμήματα θα βαφούν με δύο στρώσεις χρώματος υψηλής ποιότητας δεδομένων των κλιματικών συνθηκών του νησιού. Η απόχρωση της βαφής της υπερκατασκευής εκτός από τυχόν τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξειδωτού μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται από τον Αγοραστή κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί.

Τα ανωτέρω δεν ισχύουν για ελάσματα κατασκευασμένα από αλουμίνιο ή ανοξειδωτο χάλυβα **τα οποία για την κάλυψη του τυμπάνου είναι επιθυμητά.**

G7. Συμμόρφωση με πρότυπα – συστήματα ασφαλείας

Η υπερκατασκευή να ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας που θέτει υποχρεωτικά η Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία (Π.Δ. 377/1993, Π.Δ. 18/1996, Π.Δ. 57/2010, την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42/EK όπως ισχύουν κ.ά.) και το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501 σχετικά με την ασφάλεια (όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του). **Να κατατεθεί αναλυτική δήλωση συμμόρφωσης του προσφερόμενου οχήματος σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501.**

Να υπάρχουν ανακλινόμενα, αντιολισθητικά και ισχυρά σκαλοπάτια στο πίσω μέρος του οχήματος για την ασφαλή μεταφορά δύο εργατών όρθιων σε κατάλληλα προστατευόμενες θέσεις (με χειρολαβές συγκράτησης σε κατάλληλα σημεία, φτερά και λασπωτήρες στο όχημα ώστε να μην ενοχλείται το προσωπικό φόρτωσης) και σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα. Για τη διευκόλυνση των ελιγμών του οχήματος, τα σκαλοπάτια να συμπύσσονται και τα πλευρικά προστατευτικά πλαίσια να αναδιπλώνονται, με διάταξη συγκράτησης στην κλειστή τους θέση.

Η υπερκατασκευή να διαθέτει τα παρακάτω συστήματα ασφαλείας:

- Σύστημα/Μηχανισμός με διακόπτες εκτάκτου ανάγκης stop και στις δύο πλευρές του χώρου εργασίας των εργατών, το οποίο να απενεργοποιεί όλο το σύστημα συμπίεσης και για το οποίο απαιτείται χειροκίνητα η επαναφορά του
- Μηχανισμός απεγκλωβισμού ο οποίος να λειτουργεί από πλήκτρο στο χειριστήριο, καθώς και μέσα στην καμπίνα επιβατών

- Έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών
- Κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης να απασφαλίζεται και να ανοίγει πλήρως η οπίσθια θύρα. Το κλείσιμο να γίνεται μόνο με το ταυτόχρονο πάτημα δύο κομβίων στο πίσω μέρος του οχήματος. Όταν η θύρα κλείνει τελειώς να ασφαρίζεται με ειδικό μηχανισμό.
- Ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης των ανακλινόμενων σκαλοπατιών μεταφοράς των εργαζομένων. Δια του κυκλώματος αυτού δεν επιτρέπεται η ανάπτυξη ταχύτητας του οχήματος πέραν των 30km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία) ενώ απαγορεύεται και η οπισθοπορεία του οχήματος όταν οι εργάτες βρίσκονται πάνω σε αυτό. Με τα σκαλοπάτια κατεβασμένα (πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του) το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης να δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα να σταματά. Η απενεργοποίηση του παραπάνω κυκλώματος δεν πρέπει να είναι εφικτή. Σε περίπτωση ανάγκης να υπάρχει ειδικός διακόπτης εντός της καμπίνας ο οποίος να απενεργοποιεί την ανωτέρω λειτουργία, να υπάρχει όμως ποινή παύσης όλων των λειτουργιών του απορριμματοφόρου για 5 λεπτά.

Το όχημα επίσης να φέρει:

- πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος
- δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριμματοφόρου
- προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων
- ειδικές αντανακλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες)
- ύπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

Η στάθμη του εκπεμπόμενου θορύβου της υπερκατασκευής κατά τη λειτουργία της να είναι μικρότερη από 85 db, σύμφωνα με την οδηγία 2000/14/ΕΚ, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 2005/88/ΕΚ (ή όπως προβλεφθεί από νεότερη τροποποίηση αυτής), και το πρότυπο EN 1501, και αυτό να αποδεικνύεται με πιστοποιητικό μέτρησης θορύβου που να έχει εκδοθεί πρόσφατα (κατά το τελευταίο έτος) για το προς παράδοση όχημα από πιστοποιημένο φορέα.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων να είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις.

Να υπάρχει διάταξη για την προφύλαξη έναντι οπίσθιας ενσφήνωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες 1970/221/ΕΟΚ και 2006/20/ΕΚ (ή/και νεότερη τροποποίηση αυτών), πιστοποιημένη από αρμόδιο φορέα, εφόσον δεν δύναται να εξαιρεθεί. Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Το όχημα να φέρει τις φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.

Να γίνει αναφορά στη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και σε κάθε τυχόν πρόσθετη από τα ανωτέρω ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και των εφεδρικών συστημάτων λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών και ειδικά για την υπερκατασκευή αυτή.

Γ8. Παρελκόμενα

Το όχημα θα συνοδεύεται από τα παρακάτω παρελκόμενα:

- Πλήρη εφεδρικό τροχό, όμοιο με τους βασικά περιλαμβανόμενους, τοποθετημένος σε ευχερή θέση. Να υπάρχει μηχανισμός που να καθιστά δυνατή την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του από ένα άτομο.

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά. - Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος)
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα Εκπλήρωση των Ευρωπαϊκών / Κοινοτικών κανονισμών ασφάλειας, όσον αφορά στην πρόληψη των ατυχημάτων των εργαζομένων (CE)
- Έγκριση τύπου του προσφερόμενου πλαισίου με την υπερκατασκευή με την παράδοση στον Αγοραστή όπως απαιτεί κάθε φορά η σχετική νομοθεσία, στην Ελληνική γλώσσα (ή αν δίδεται σε διαφορετική γλώσσα να συνοδεύεται υποχρεωτικά από επίσημη και πλήρη μετάφραση της στην Ελληνική γλώσσα)
- Υπεύθυνη δήλωση – εγγύηση καλής λειτουργίας κατά τα αναγραφόμενα στην παρ. Δ3
- Δήλωση πιστότητας/Πιστοποιητικό εν ισχύ CE για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή)

Δ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Δ1. Τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες που πρέπει να υποβληθούν με τις προσφορές.

Κάθε προσφορά πρέπει να συνοδεύεται από έντυπα, σχέδια και φωτογραφίες που θα προσδιορίζουν επακριβώς τον προσφερόμενο εξοπλισμό (πλαίσιο και υπερκατασκευές), από σχέδιο υπό κλίμακα με γραμμένες τις κύριες διαστάσεις του οχήματος με τις υπερκατασκευές επί αυτού και από πίνακα των προς παράδοση εργαλείων του οχήματος. Τα παραπάνω θα αποδεικνύονται από φυλλάδια και προσπέκτους των κατασκευαστών πλαισίου και υπερκατασκευών.

Όλα τα στοιχεία στις παραγράφους Α, Β και Γ της παρούσας τεχνικής περιγραφής θα πρέπει να προσδιορίζονται και να περιγράφονται αναλυτικά στην τεχνική προσφορά.

Για την συντήρηση και την τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση θα πρέπει να περιγράφεται ο τρόπος εκτέλεσης συντηρήσεων και επισκευών των βλαβών, ο διαθέσιμος χώρος και ο εξοπλισμός, το απασχολούμενο προσωπικό για την συντήρηση, οι τυχόν δυνατότητες παροχής υπηρεσιών συντήρησης και επισκευής στη Χίο, οι τυχόν δωρεάν προγραμματισμένες συντηρήσεις σε ανταλλακτικά και εργασία καθώς και να αναφέρεται το κόστος των εργασιών και των ανταλλακτικών προγραμματισμένης συντήρησης στη διετία και έως 100.000km. **Στην ανωτέρω περιγραφή θα πρέπει να δηλώνεται ρητώς ότι εφόσον το όχημα απαιτηθεί να μετακινηθεί - για προγραμματισμένη συντήρηση ή επισκευή βλάβης εντός της εγγύησης - εκτός της έδρας του Δήμου τότε το μεταφορικό κόστος (από και προς αυτήν) για όχημα και οδηγό επιβαρύνει τον προμηθευτή.**

Δ2. Ποιότητα και καταλληλότητα

Για τον έλεγχο της ποιότητας της κατασκευής πρέπει να επισυναφθούν στην τεχνική προσφορά από τους υποψηφίους όλες οι πληροφορίες και τα σχετικά ντοκουμέντα που αφορούν σε τεχνικές εγκρίσεις ποιότητας, σήματα ποιότητας του συνόλου ή επιμέρους εξαρτημάτων. Απαραίτητες, είναι οι εγκρίσεις ποιότητας σειράς ISO 9001:

- για το σχεδιασμό και την κατασκευή του πλαισίου
- για τον σχεδιασμό και κατασκευή υπερκατασκευών οχημάτων για τις εταιρίες κατασκευής της υπερκατασκευής
- για τον σχεδιασμό και τοποθέτηση - εγκατάσταση για τις εταιρείες τοποθέτησης της υπερκατασκευής επί του οχήματος.

Τέλος απαιτείται πιστοποιητικό CE για το όχημα και την υπερκατασκευή, ενώ να γίνει αναφορά για κάθε τυχόν πρόσθετη από τα ανωτέρω πληροφορία που αφορά σε τεχνικές εγκρίσεις, εγκρίσεις ποιότητας και σήματα ποιότητας του συνόλου ή επιμέρους εξαρτημάτων του οχήματος.

Δ3. Εγγύηση καλής λειτουργίας - υποχρεώσεις αναδόχου – χρόνος παράδοσης

Το προσφερόμενο όχημα θα έχει **γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών**, η οποία θα αφορά εξ ολοκλήρου το όχημα – πλαίσιο και τις υπερκατασκευές - και όλα τα επιμέρους τμήματά τους (μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρολογικά, ηλεκτρονικά) και θα παρέχεται από τον προμηθευτή. Η εγγύηση της αντισκωριακής προστασίας του οχήματος και της υπερκατασκευής θα είναι **τριετής** τουλάχιστον.

Η παράδοση θα γίνει με δαπάνες του προμηθευτή στη Χίο. Ο χρόνος παράδοσης θα πρέπει να είναι ο συντομότερος δυνατός, ο οποίος όμως σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει να υπερβαίνει τους πέντε (5) μήνες.

Θα υπάρξει εκπαίδευση τουλάχιστον μίας ημέρας τεχνικών και χειριστών του Δήμου στη συντήρηση και στο χειρισμό του οχήματος και των υπερκατασκευών ή, εφόσον αυτό το διάστημα αποδειχθεί ανεπαρκές κατά τη φάση της εκπαίδευσης, έως τρεις (3) ημέρες.

Στην βάση της παρούσας παραγράφου (Δ3) θα υποβληθούν **υπεύθυνες δηλώσεις του προμηθευτή:**

1) α. Ότι το συγκεκριμένο όχημα ανταποκρίνεται στην Ελληνική και στην Ευρωπαϊκή νομοθεσία και προδιαγραφές.

β. Ότι θα προσκομίσει την **μεμονωμένη έγκριση τύπου οχήματος** όπως απαιτείται και το **πιστοποιητικό CE** για το όχημα και την υπερκατασκευή

γ. Ότι θα προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος σε ΚΤΕΟ ή υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας. Τα έξοδα για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας καθώς και τα τέλη κυκλοφορίας θα καλυφθούν από τον Δήμο.

δ. όπου θα αναγράφεται το έτος κατασκευής του προσφερόμενου πλαισίου.

2) Προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας και αντισκωριακής προστασίας στην οποία θα δηλώνονται ρητά τα παρακάτω:

«Για το προσφερόμενο είδος (περιγράφεται το προσφερόμενο είδος όπως φαίνεται στα τεύχη του διαγωνισμού) της διακήρυξης με αρ. πρωτ./2017 του Δ.Χίου παρέχω εγγύηση καλής λειτουργίας ετών και αντισκωριακής προστασίας ετών.

Στο διάστημα αυτό καλύπτω χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου Χίου, το κόστος των απαιτούμενων ανταλλακτικών και της εργασίας αντικατάστασης ή επισκευής οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό.»

3) α. Ότι θα εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τα επόμενα δέκα (10) χρόνια και για χρόνο παράδοσης μικρότερο των δέκα (10) ημερών.

β. Ότι θα παραδώσει το όχημα σε πλήρη και σωστή λειτουργία.

γ. Ότι ο χρόνος εκπαίδευσης χειριστών και τεχνικών του Δήμου θα είναι τουλάχιστον μία ημέρα ή όσο απαιτηθεί και έως τρεις (3) ημέρες, εφόσον αυτό το διάστημα αποδειχθεί ανεπαρκές κατά τη φάση της εκπαίδευσης.

4) Ότι ο χρόνος που δεσμεύεται να παραδώσει το όχημα στον Δήμο από την υπογραφή της σύμβασης δεν θα είναι μεγαλύτερος των πέντε (5) μηνών.

Ε. ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής (συμπερότερη) προκύπτει από την βαθμολόγηση των στοιχείων του παρακάτω πίνακα:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ				
A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ Προμηθευτή (100 - 120)	ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΟΣ ΒΑΘΜΟΣ Προμηθευτή
		A	B	A*B
ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟΥ				
1	Δυνατότητα πλαισίου και αξόνων - Ωφέλιμο Φορτίο	0,08		
2	Διαστάσεις (μήκος με την υπερκατασκευή, ύψος με την υπερκατασκευή, μεταξόνιο, οπίσθιος πρόβολος με την υπερκατασκευή, πλάτος οχήματος κλπ) και Ευελιξία Οχήματος (ακτίνα στροφής)	0,07		
3	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, γενικά χαρακτηριστικά κινητήρα	0,07		
4	Σύστημα Μετάδοσης, Κιβώτιο Ταχυτήτων, Αναρτήσεις	0,07		
5	Πρόσθετος Εξοπλισμός (καμπίνας, ηλεκτρικός, ηλεκτρονικός, υδραυλικός κλπ)	0,08		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ				
6	Υλικά, πάχη και τρόπος κατασκευής τυμπάνου, σύστημα κύλισης τυμπάνου	0,09		
7	Υλικά, πάχη και τρόπος κατασκευής κοχλία, χρόνος εκκένωσης χοάνης από φορτίο πλήρους κάδου	0,13		
8	Εμβολοφόρα αντλία και υδραυλικός κινητήρας, Δυναμολήπτης (τεχνικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά)	0,08		
9	Ανυψωτικό Σύστημα Κάδων, σύστημα λίπανσης	0,05		
10	Αισθητική του συνόλου οχήματος και υπερκατασκευής	0,08		
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ				
11	Παρεχόμενη Εγγύηση Καλής Λειτουργίας	0,12		
12	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση και τεχνική υποστήριξη	0,08		
ΣΥΝΟΛΟ				

Η βαθμολογία των επιμέρους κριτηρίων είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου είναι το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας του κριτηρίου επί τη βαθμολογία του και η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

$$U = \sigma 1.K1 + \sigma 2.K2 + \dots + \sigma n.Kn \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σ_n» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κ_n και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \quad (\text{τύπος 2})$$

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

$$\lambda = \frac{\text{Ο.Π.}}{U}$$

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

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.

ΟΜΑΔΑ Δ. Προμήθεια μεταλλικών Τροχήλατων κάδων απορριμμάτων 1.100 Lt.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται να γίνει προμήθεια τροχήλατων μεταλλικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 1100lt. Τα προς προμήθεια είδη θα πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού να έχουν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά – τεχνικές απαιτήσεις εκτός αν ορίζονται επιτρεπόμενες αποκλίσεις.**

ΤΜΗΜΑ 1 - Τροχήλατοι μεταλλικοί κάδοι απορριμμάτων 1100lt

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜ ΠΗ
Οι απαντήσεις των υποψηφίων αναδόχων να είναι αναλυτικές και επεξηγηματικές (να παραπέμπουν σε συγκεκριμένες παραγράφους των πρωτότυπων τεχνικών φυλλαδίων όπου είναι δυνατό).			
1. Γενικές Απαιτήσεις			
1.1 Οι προσφερόμενοι κάδοι να είναι απολύτως καινούργιοι, αμεταχείριστοι και πρόσφατης κατασκευής του τελευταίου δωδεκαμήνου	ΝΑΙ		
1.2 Οι κάδοι να είναι κατάλληλοι για ασφαλή και υγιεινή απόθεση οικιακών, εμπορικών και βιομηχανικών απορριμμάτων	ΝΑΙ		
1.3 Κατασκευή σύμφωνα με τη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 840:2012 στη νεότερη έκδοση τους (συμμόρφωση με απαιτήσεις διαστάσεων και σχεδιασμού/τεχνικά χαρακτηριστικά, απαιτήσεις επιδόσεων και μεθόδων δοκιμής και απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής). Να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά η σχετική πιστοποίηση	ΝΑΙ		
1.4 Μεγάλη αντοχή σε βανδαλισμούς και αναφλέξεις / πυρπολήσεις	ΝΑΙ		

1.5 Δυνατότητα ανακύκλωσης του κάδου στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του	ΝΑΙ		
1.6 Να υποβληθούν πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια/prospectus (όχι φωτοτυπίες), στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική όπου αυτό δεν είναι εφικτό, των προσφερόμενων κάδων, όπου να φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών	ΝΑΙ		

2. Κάδος	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.1 Χωρητικότητα σε απορρίμματα (lt)	>= 1045		
2.2 Να είναι ανθεκτικής κατασκευής και να μην καταστρέφονται εύκολα από μηχανικές καταπονήσεις ή/και από κακή χρήση και να δέχονται χωρίς φθορά, σκληρόκοκκα και ογκώδη απορρίμματα	ΝΑΙ		
2.3 Κυρίως Σώμα			
2.3.1. Το κυρίως σώμα των κάδων συμπεριλαμβανομένου του πυθμένα) να είναι από υψηλής ποιότητας χαλυβδόφυλλα και να φέρει ειδικές ενισχύσεις / πρεσαριστές νευρώσεις, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων του κατά τη χρήση. Να υποβληθεί βεβαίωση κατασκευαστή για τον τύπο των υλικών κατασκευής των κάδων (π.χ. χάλυβας τύπου StXX), και να δηλωθούν τουλάχιστον οι ακόλουθες ιδιότητες των υλικών: όριο θραύσης σε εφελκυσμό, σκληρότητα	ΝΑΙ		
2.3.2 Να έχουν κωνική μορφή (σχήμα κόλουρης πυραμίδας), με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που να διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής τους, καθώς και την πλήρη και εύκολη	ΝΑΙ		

εκκένωσή τους από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά την ανατροπή τους από τον μηχανισμό ανύψωσης			
2.3.3 Πρόβλεψη ειδικού «νεροχύτη» ή ειδικού υπερυψωμένου χείλους, για την αποφυγή εισόδου νερών της βροχής εντός των κάδων	ΝΑΙ		
2.3.4 Το χείλος των κάδων περιμετρικά στο επάνω μέρος πρέπει να τερματίζει σε κατάλληλα διαμορφωμένο περιφερειακά πλαίσιο με στρογγυλεμένες γωνίες	ΝΑΙ		
2.3.5 Οι κάδοι να είναι κατασκευασμένοι από χαλυβδόελασμα πάχους σώματος τουλάχιστον 1.5mm και πυθμένα τουλάχιστον 2mm. Να αναφερθούν τα σχετικά πάχη κατασκευής των κάδων	ΝΑΙ		
2.3.6 Οι κάδοι να είναι κατασκευασμένοι με πρόσθετη θερμή επιψευδαργύρωση ISO 1461 (ή ισοδύναμο) μετά την πλήρη συγκόλληση και ενσωμάτωση όλων των μεταλλικών μερών (για αντιδιαβρωτική προστασία και λεία όσο το δυνατόν επιφάνεια), σε πλήρες μπάνιο εγγυημένης καθαριότητας 99,95% σε ακατέργαστο ψευδάργυρο	ΝΑΙ		
2.3.7 Να αναφερθεί το πάχος γαλβανίσματος, το οποίο δεν πρέπει να είναι μικρότερο των εβδομήντα μικρών (70 μm) ή 500 gr/m ² σε οποιοδήποτε σημείο του κάδου. Να μην υπάρχει επιπλέον βαφή του κάδου, για λόγους ομοιογένειας	ΝΑΙ		
2.3.8 Να έχει ισχυρό/ά τοίχωμα/τοιχώματα κατάλληλα ενισχυμένο/α κατά το μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου	ΝΑΙ		
2.3.9 Οι συγκολλήσεις των χαλυβδοελασμάτων να είναι συνεχείς και στεγανές και να είναι εσωτερικά του κάδου	ΝΑΙ		
2.3.10 Να εξασφαλίζεται η επίτευξη ισχυρής αντοχής του κάδου και των συγκολλήσεων σε υγρά και οξέα απορριμμάτων, σε ακραίες καιρικές συνθήκες (παγετό,	ΝΑΙ		

βροχή κ.λπ.) και σε υπεριώδη ακτινοβολία (UV)			
2.3.11 Το σώμα είναι κατάλληλα ενισχυμένο στις γωνίες για προστασία από την πρόσκρουση με τους μηχανισμούς ανύψωσης και ανατροπής των απορριμματοφόρων οχημάτων και προστασία από προσκρούσεις με οχήματα	ΝΑΙ		
2.3.12 Κάθετες αντανακλαστικές λωρίδες τύπου ζέβρας μήκους 40 cm σε κάθε γωνία περιμετρικά του κάδου ή τοποθέτηση αντανακλαστικών πρισματικών στοιχείων (συμβατά με αυτά που τοποθετούνται στα στηθαία ασφάλειας), ακρυλικού υλικού, κόκκινου χρώματος, ορθογωνικής διατομής σταθερά στερεωμένων στο σώμα του κάδου (έτσι ώστε να είναι ορατός τη νύχτα)	ΝΑΙ		
2.3.13 Στον πυθμένα των κάδων θα πρέπει να προβλέπεται οπή αποχέτευσης, διαμέτρου τουλάχιστον Φ35 χιλιοστών, για την άνετη εκροή υγρών, κατά το πλύσιμο των κάδων	ΝΑΙ		
2.3.14 Η οπή αποχέτευσης να κλείνει με πώμα το οποίο να φέρει πρόσθετο ελαστικό δακτύλιο, ώστε εύχρηστα και με απλή στρέψη να ασφαλίσει και ταυτόχρονα να στεγανοποιεί τον πυθμένα, αποτρέποντας υγρά απορριμμάτων να διαφεύγουν στον περιβάλλοντα χώρο	ΝΑΙ		
2.3.15 Ικανός αριθμός χαλύβδινων, στιβαρής κατασκευής χειρολαβών για τον άνετο και ασφαλή χειρισμό του κάδου. Να είναι δυνατή η αντικατάστασή τους σε περίπτωση φθοράς	>= 4		
2.3.16 Στην πρόσοψη να υπάρχει μία ενιαία, λεία και ανθεκτική επιφάνεια επαρκούς εμβαδού κατάλληλη για την τοποθέτηση μηνυμάτων, λογοτύπων και στοιχείων ιδιοκτησίας.	ΝΑΙ		

<p>2.3.17 Να υπάρχει μεταλλική πινακίδα ή αυτοκόλλητο PVC τοποθετημένο πάνω στον κάδο όπου θα αναφέρονται ο οίκος κατασκευής, η ημερομηνία και ο αύξοντας αριθμός κατασκευής, η νόρμα που ανταποκρίνεται ο κάδος, το ωφέλιμο φορτίο κάδου εκφρασμένο σε kg, το ωφέλιμο όγκο εκφρασμένο σε lt καθώς και τα στοιχεία του Αγοραστή (σε συμφωνία με το EN 840)</p>	<p>NAI</p>		
<p>2.3.18 Να υπάρχει μεταλλικός στιβαρός ποδομοχλός ικανού μήκους και κατάλληλης απόστασης από το έδαφος, με πρόσθετη επίσης θερμή επιψευδαργύρωση, για το εύκολο άνοιγμα του καπακιού με το πόδι χωρίς την παρεμβολή χεριών (είτε ο κάδος βρίσκεται πάνω, είτε κάτω από το πεζοδρόμιο) με ωφέλιμο μήκος τουλάχιστον 350 χιλιοστά, και απόσταση από το έδαφος τουλάχιστον 250 χιλιοστά. Η αντηρίδα ανύψωσης του καπακιού να είναι τύπου «Γ» στο ανώτερο σημείο της, ώστε να μην εξέρχεται της οπίσθιας ολίσθησης της με τη συνεχή χρήση.</p>	<p>NAI</p>		
<p>2.3.19 Ευκολία στο πλύσιμο για καλύτερη υγιεινή (να γίνει σχετική αναφορά)</p>	<p>NAI</p>		
<p>2.4 Ανάρτηση κάδου</p>			
<p>2.4.1 Για την ανύψωση και ανατροπή τους οι κάδοι θα πρέπει να φέρουν στα πλευρικά τοιχώματα δύο ισχυρούς μεταλλικούς πείρους ανάρτησης από σωλήνα βαρέως τύπου, διαμέτρου Φ40 +/-2 χιλιοστών, πάχους τουλάχιστον 4 χιλιοστών και μήκους 50 χιλιοστών, πρόσθετες ειδικές χειρολαβές ανάρτησης, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 840 στη νεότερη έκδοση του</p>	<p>NAI</p>		

2.4.2 Έκαστος πείρος να είναι κατάλληλος για ανύψωση και περιστροφή φορτίου (kg)	>=400		
2.4.3 Να είναι δυνατή η αντικατάσταση των πείρων ανάρτησης χωρίς συγκόλληση	Επιθυμητό		
2.4.4 Να διαθέτει σύστημα ανάρτησης για ανύψωση και ανατροπή με ανυψωτικό μηχανισμό τύπου χτένας και τύπου βραχιόνων (περιστροφέα). Επιθυμητή η ύπαρξη και συστήματος τύπου χειρολαβής	ΝΑΙ		
2.7 Να υπάρχουν πάνω στους τροχούς στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου τους	ΝΑΙ		
2.5 Τροχοί			
2.5.1 Τέσσερις αθόρυβοι τροχοί από συμπαγές ελαστικό διαμέτρου 200 mm και με ικανότητα περιστροφής 360 μοίρες με μεταλλική ζάντα	ΝΑΙ		
2.5.2 Βαρέως τύπου τροχοί με αντοχή φορτίου ο καθένας (kg)	>= 200		
2.5.3 Κάθε τροχός να εδράζεται σε αντίστοιχες εργονομικά τοποθετημένες κονσόλες ανάρτησης και η ενσωμάτωση να επιτυγχάνεται με τέσσερις (4) ανοξείδωτους κοχλίες με τα αντίστοιχα περικόχλια ασφαλείας . Οι συγκολλητές επί του πυθμένα του κάδου κονσόλες ανάρτησης να είναι τύπου ανάποδου «Ω» (και όχι ανάποδου Π) ώστε να μη διατέμνεται ο πυθμένας με τις συνεχείς κρούσεις κατά την απόθεση του από το σύστημα ανύψωσης κάδων των απορ/φόρων.	ΝΑΙ		
2.5.4 Ύπαρξη ποδόφρενου στους δυο μπροστινούς τροχούς για την εύκολη ακινητοποίηση του κάδου ή κεντρικό σύστημα πέδησης, που θα επενεργεί στους δύο εμπρός, κατά μήκος του κάδου τροχούς και θα χειρίζεται με ποδομοχλό	ΝΑΙ		
2.6 Οι διαστάσεις των κάδων να είναι κατάλληλες για μηχανική αυτοματοποιημένη αποκομιδή απορριμμάτων για όλους τους τύπους των	ΝΑΙ		

απορριμματοφόρων οχημάτων (και πλυντηρίων κάδων)			
2.7 Να υπάρχουν ευανάγνωστα πάνω στους τροχούς στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου τους	ΝΑΙ		

3. Καπάκι Κάδου	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.1 Εύχρηστο και ελαφρύ πλαστικό καπάκι, με διπλό τοίχωμα , κατάλληλου πάχους που του προσδίδει ανθεκτικότητα (να γίνει σχετική αναφορά)	ΝΑΙ		
3.2 Ελαφρά κύρτωση (τοξοειδής νευρώσεις), ώστε να ολισθαίνουν τα νερά της βροχής, καθώς και για μεγαλύτερη αντοχή	ΝΑΙ		
3.3 Να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας πρωτογενές πολυαιθυλένιο	ΝΑΙ		
3.4 Χειρολαβή για εύκολο άνοιγμα	>= 2		
3.5 Να αναφερθεί το πώς επιτυγχάνεται η ισχυρή αντοχή σε υγρά και οξέα απορριμμάτων, σε ακραίες καιρικές συνθήκες (παγετό, βροχή κ.λπ.) και σε υπεριώδη ακτινοβολία (UV)	ΝΑΙ		
3.6 Η σύνδεσή του με το κυρίως σώμα των κάδων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία του από μηχανικές καταπονήσεις έστω και εάν αυτό παραμείνει τελείως ανοικτό	ΝΑΙ		
3.7 Να ανοίγει πλήρως το καπάκι, ώστε να διευκολύνεται η εκκένωσή του κάδου στο απορριμματοφόρο όχημα. Το άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού να είναι εύκολο και απλό, δίχως να απαιτείται άσκηση μεγάλης σωματικής δύναμης	ΝΑΙ		
3.8 Να είναι δυνατή η αντικατάσταση των μεντεσέδων σύνδεσης του σκέπαστρου/ καπακιού με το κυρίως σώμα του κάδου χωρίς συγκόλληση αλλά με κοχλία και περικόχλιο.	Επιθυμητό		

3.9 Το πλαστικό καπάκι θα πρέπει να φέρει ενισχυτικό γαλβανισμένο μεταλλικό στοιχείο προστασίας του (διατομής «Π» κατά προτίμηση) από την επαφή με τις λάμες του ποδομοχλού, πάχους τουλάχιστον 1,5 χιλιοστών και μήκους τουλάχιστον 35cm.	NAI		
3.10 Το χρώμα του καπακιού πρέπει να είναι τύπου RAL σε χρώμα που θα καθοριστεί από τον Αγοραστή	NAI		
3.11 Για ομοιογένεια και ανθεκτικότητα, ο χρωματισμός πρέπει να έχει επιτευχθεί στην ά ύλη, προτού αυτή επεξεργαστεί	NAI		
3.12 Ερμητικό κλείσιμο, προς αποφυγή διαρροής οσμών στο περιβάλλον και για προστασία των χεριών, καθώς και για να μην εισέρχονται τα νερά της βροχής ή τρωκτικά ή έντομα	NAI		
3.13 Οι θέσεις και οι διαστάσεις των αρθρώσεων του καπακιού θα είναι όμοιες με των καπακιών των υφιστάμενων κάδων 1100 lt του Δ.Χίου για λόγους ευκολίας συντήρησης και τυχόν αντικατάστασης (ενδεικτικός τύπος MD4838D CONTAINER COMPONENTS EUROPE LIMITED ή ισοδύναμος)	NAI		
3.14 Θα πρέπει στο καπάκι να υπάρχουν ευανάγνωστα τα στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου του και το έτος κατασκευής	NAI		

4. Πιστοποιητικά			
4.1 Να δοθούν τα παρακάτω πιστοποιητικά από αναγνωρισμένο οργανισμό της Ελλάδας ή του εξωτερικού στην Ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής	NAI		
4.1.1 Ο κατασκευαστής των κάδων πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο αυτού και αν ο ίδιος δεν κατασκευάζει όλα τα τμήματα του κάδου,	NAI		

πρέπει ο αντίστοιχος κατασκευαστής των επί μέρους τμημάτων, όπως το μεταλλικό σώμα, το καπάκι και οι τροχοί, να είναι πιστοποιημένος και αυτός κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο αυτού			
4.1.2 Δήλωση πιστότητας CE για όλο τον κάδο	ΝΑΙ		
4.1.3 Να δοθούν τυχόν επιπλέον πιστοποιητικά σχετικά με την ποιότητα των κάδων πέρα των ανωτέρω και της πιστοποίησης EN840	Επιθυμητό		
5. Βάρη			
5.1 Βάρος κενού πλήρως συγκροτημένου κάδου (kg)	<= 130		
5.2 Ωφέλιμο φορτίο κάδου (kg)	>= 440		
6. Δείγμα			
6.1 Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, θα πρέπει εντός 10 ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα των προσφερόμενων κάδων.	ΝΑΙ		
7. Εγγύηση - Τεχνική υποστήριξη/Συντήρηση			
7.1 Ο Προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει τις εξής εγγυήσεις (ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής των κάδων):	ΝΑΙ		
7.1.1 Εγγύηση καλής λειτουργίας για τον πλήρη κάδο (σε έτη) (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της υπηρεσίας, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης	>= 2		

ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό)			
7.1.2 Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες να αποκαθίστανται στην έδρα του Αγοραστή, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατό σε κεντρικό συνεργείο του Προμηθευτή. Όλα τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν τον Προμηθευτή.	NAI		
7.1.3 Εγγύηση κατασκευής ανταλλακτικών (υπεύθυνες δηλώσεις ή βεβαιώσεις από βασικούς κατασκευαστές ή τον Προμηθευτή) και διάρκεια (σε έτη) που δεσμεύεται και αναλαμβάνει ο Προμηθευτής την προμήθεια ανταλλακτικών στον Αγοραστή (υπεύθυνη δήλωση από τον Προμηθευτή)	>= 10		
7.1.4 Διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση από τον Προμηθευτή) (σε ημέρες)	<= 10		
7.2 Κάθε παρτίδα θα συνοδεύεται από τιμοκατάλογο ανταλλακτικών σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και εικονογραφημένο αν είναι δυνατόν. Ο τιμοκατάλογος θα ανανεώνεται σε περίπτωση έκδοσης νέου	NAI		
7.3 Να δοθεί έγγραφη δέσμευση έκπτωσης (%) στον παραπάνω τιμοκατάλογο	>=25		
8. Χρόνος παράδοσης			
8.1 Χρόνος παράδοσης κάδων (εκτός και εάν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη) (ημέρες). Η παράδοση μπορεί να είναι τμηματική.	<= 120		
8.2 Η τελική παράδοση των κάδων να γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή	NAI		
9. Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς			
9.1 Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια του Διαγωνισμού ισχύσουν νέες νομοθετικές διατάξεις (π.χ. εθνικοί νόμοι, κοινοτικές	NAI		

<p>οδηγίες, κτλ.), τότε ο Προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει κάδους με τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να συμμορφώνονται με αυτές. Γενικά, σε όλη τη διάρκεια του Διαγωνισμού (ή της Συμφωνίας Πλαίσιο) οι προς παράδοση κάδοι πρέπει να είναι σε συμμόρφωση με την εκάστοτε ισχύουσα Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία.</p>			
<p>9.2 Κατά τη διάρκεια του Διαγωνισμού είναι αποδεκτή οποιαδήποτε αντικατάσταση του προσφερόμενου επιμέρους εξοπλισμού / εξαρτημάτων των κάδων με αντίστοιχα ισοδυνάμων ή καλύτερων τεχνικών χαρακτηριστικών, εάν αυτή κριθεί τεχνικά επιβεβλημένη αποκλειστικά και μόνο λόγω μη διαθεσιμότητας των αντίστοιχων προσφερομένων. Στην περίπτωση αυτή η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης θα κρίνει κατά πόσο οι τεχνικές προδιαγραφές του νέου εξοπλισμού / εξαρτημάτων είναι ισοδύναμες ή καλύτερες των προσφερομένων</p>	<p>NAI</p>		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛ. ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ Προμηθευτή (100-120)	ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΟΣ ΒΑΘΜΟΣ Προμηθευτή
ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	A	B	A*B	
1	- αισθητική του κάδου και φινίρισμα - ποιότητα και εμφάνιση συγκολλήσεων - ενισχύσεις και νευρώσεις στο σώμα του κάδου	0,40		
2	- καπάκι κάδου (εμφάνιση, αντοχή, φινίρισμα)	0,15		
3	- ποιότητα και δυνατότητα αντικατάστασης χωρίς συγκόλληση αρθρώσεων καπακιού - ποιότητα και δυνατότητα αντικατάστασης χωρίς συγκόλληση πείρων ανάρτησης των κάδων	0,15		
4	- διάταξη ανοίγματος καπακιού	0,1		
5	-Ποιότητα γαλβανίσματος	0,05		
6	-Τροχοί	0,05		
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ				
7	- Παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας (≥ 2 έτη)	0,10		

Η βαθμολογία των επιμέρους κριτηρίων είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου είναι το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας του κριτηρίου επί τη βαθμολογία του και η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

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

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \quad (\text{τύπος 2})$$

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

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

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

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9/2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ/νσης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.
Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ση Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Ταχ. Δ/ση : Δημοκρατίας 2

Ταχ. Κωδ. : 82103

Τηλ : 2271 3 50872

Προμήθεια οχημάτων για τη Δ/ση
Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Αριθμ. Μελέτης : 7/2018

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ (€)
<u>ΟΜΑΔΑ Α'</u>			
Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσσας χωρ. 4κμ	70.000,00	1	70.000,00 €
<u>ΟΜΑΔΑ Β'</u>			
Αυτοκινούμενο αναρροφητικό σάρωθρο χωρητικότητας 5-6κμ	230.000,00	1	230.000,00 €
<u>ΟΜΑΔΑ Γ'</u>			
Απορριματοφόρο όχημα τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου 8 m3	90.000,00	1	90.000,00 €
<u>ΟΜΑΔΑ Δ'</u>			
Τροχήλατοι μεταλλικοί κάδοι απορριμμάτων 1.100 λτ	315,00	44	13.860,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α' + ΟΜΑΔΑΣ Β' + ΟΜΑΔΑΣ Γ'			390.000,00 €
		Φ.Π.Α. 24%	93.600,00
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Δ'	13.860,00 €
		Φ.Π.Α. 17%	2.356,20 €
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	499.816,20 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Χίος, 7/9 /2018

Σγούτας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Χίος, 7/9 /2018
Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Καθαριότητας &
Ανακύκλωσης κ.α.α.

Τόπακα Αικατερίνη
ΧΗΜΙΚΟΣ Π.Ε.