



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ Ν.ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Νέα Μουδανιά, 21/1/2021

Αρ.Μελ. 68/20

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ & ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΩΤΗ

Μέσω του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II

ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ : 190.000,00 € ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα αφορά την προμήθεια :

ΟΜΑΔΑ Α' : Ενός καινούργιου απορριματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας **20-22 m³** με **CPV: 34144512-0** περί «Απορριματοφόρων οχημάτων με συμπιεστή απορριμμάτων», προϋπολογισμού **155.000,00** ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% και

ΟΜΑΔΑ Β' : Ενός υδροστατικού ελαστικοφόρου φορτωτή με **CPV: 34144710-8** περί «Τροχοφόρων Φορτωτών» προϋπολογισμού **35.000,00** ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% που θα καλυφθούν από τον **Κ.Α.06.10.00.1322.2001** του προϋπολογισμού εξόδων οικ.έτους 2021 .

Η δαπάνη θα καλυφθεί με χρηματοδότηση από :

1. Το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», όπως προκύπτει από την την υπ' αριθμ.64403/5-10-2020 απόφαση επιχορήγησης με τίτλο: Προμήθεια μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού» με το ποσό των **223.000,00€**
2. Από ιδίους πόρους με το ποσό των **12.600,00€**

Ο προς προμήθεια εξοπλισμός θα καλύψει πάγιες ανάγκες του Δήμου Ν.Προποντίδας. Πιο αναλυτικά, τα υφιστάμενα οχήματα που χρησιμοποιούνται από την Υπηρεσία Καθαριότητας παρουσιάζουν συχνές βλάβες (λόγω παλαιότητας), το κόστος επισκευής και συντήρησης τους είναι μεγάλο και παραμένουν για μεγάλα διαστήματα εκτός λειτουργίας στα συνεργεία επισκευής, με αποτέλεσμα να κρίνεται αναγκαία η προμήθεια όσο το δυνατόν νεότερου οχήματος τελευταίας τεχνολογίας.

Η εκτέλεση προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού (με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής) με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Συστήματος από την αρμόδια Επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης του διαγωνισμού .

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις:

1. Του Ν. 3463/2006 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων».
2. Του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
3. Των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, εφόσον συμβιβάζονται με το νόμο 4412/2016 και την Π1/3305/2010 απόφαση του Υπ. Οικονομικών, όπως κάθε φορά ισχύει.
4. Της ΥΑ 37393/2028/29.09.2003 (ΦΕΚ Β'/1418/1.10.2003) περί «Μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την ΥΑ Η.Π. 9272/471/2.03.2007(ΦΕΚ Β'/286/2.03.2007).
5. Το Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ Α' 97/25.06.2010) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93».
6. Της ΥΑ οικ.3763/111/27.05.2015 (ΦΕΚ Β'/1163/18.06.2015)περί «Όρων και προϋποθέσεων για τη χορήγηση έγκρισης τύπου οχημάτων Ειδικής Χρήσης – Ειδικού Σκοπού και διαδικασίας ταξινόμησης»
7. Της ΥΑ οικ114218/28.10.1997 (ΦΕΚ Β'/1016/17.11.1997) περί «Κατάρτισης πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων»

Ν.Μουδανιά 21/1/2021

Συντάχθηκε

Θεργίου Παπαγιώτα

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ Ν.ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ.Μελ. 68/20

Μελέτη:
Προμήθεια απορριμματοφόρου
οχήματος & υδροστατικού φορτωτή

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ
	ΟΜΑΔΑ Α΄				
1	Απορριμματοφόρο όχημα ³ τύπου πρέσας 20-22m	Τεμ.	1	155.000,00	155.000,00
	ΟΜΑΔΑ Β΄				
2	Υδροστατικός Φορτωτής	Τεμ.	1	35.000,00	35.000,00
				ΣΥΝΟΛΟ	190.000,00
				ΦΠΑ 24 %	45.600,00
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	235.600,00

Ν. Μουδανιά, 21/1/2021

Θεωρήθηκε
Ο προϊστάμενος της ΔΤΥ

Ελευθερούδης Ιωάννης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Συντάχθηκε

Παναγιώτα Θεργιού
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

Μελέτη:
Προμήθεια απορριμματοφόρου
οχήματος & υδροστατικού φορτωτή

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΟΜΑΔΑ Α΄

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΠΡΕΣΑΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 20- 22 m³

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 155.000,00 € ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ 24%

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται παρακάτω είναι οι ελάχιστες απαιτούμενες που οφείλουν να πληρούν τα προσφερόμενα οχήματα **επί ποινή αποκλεισμού**. Γίνονται δεκτές θετικές αποκλίσεις οι οποίες είναι προς όφελος της υπηρεσίας. Επίσης γίνονται δεκτές και αποκλίσεις στον εξοπλισμό ή στα αναφερόμενα υλικά ή στα διάφορα συστήματα εφόσον πρόκειται για ισοδύναμο ή ανώτερο εξοπλισμό, ισοδύναμο ή ανώτερα υλικά , ισοδύναμο ή ανώτερα συστήματα αντίστοιχα.

Το υπό προμήθεια απορριμματοφόρο όχημα θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο (πλαίσιο και υπερκατασκευή), νέας τεχνολογίας, πετρελαιοκίνητο με κινητήρα **EURO VI** ή νεότερης έκδοσης, θα διαθέτει οπωσδήποτε πιστοποίηση **CE** και θα προέρχεται από κατασκευαστή γνωστών και αναγνωρισμένων τύπων με έδρα στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ο οποίος θα διαθέτει παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9000 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Θα συνοδεύεται από την απαραίτητη έγκριση τύπου οχήματος η οποία θα έχει εκδοθεί από τις αρμόδιες ελληνικές αρχές.

Το απορριμματοφόρο όχημα θα αποτελείται από φορτηγό πλαίσιο και υπερκατασκευή όπου η φόρτωση των απορριμμάτων θα γίνεται είτε μηχανικά (με μηχανισμό ανύψωσης κάδων) είτε χειρωνακτικά. Θα διαθέτει

σύστημα συμπίεσεως των απορριμμάτων, τύπου πρέσας και ο ωφέλιμος όγκος του οχήματος σε συμπιεσμένα απορρίμματα θα είναι **20-22 m³**.

Η υπερκατασκευή θα είναι κατάλληλη για τις απαιτήσεις του Δήμου (ποιοτικά και ποσοτικά) και θα πληροί όλα τα απαραίτητα κριτήρια ασφάλειας εργαζομένων. Οι διαστάσεις, τα βάρη, η κατανομή των φορτίων, κτλ θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα. Το απορριμματοφόρο όχημα θα πληροί όλους τους όρους του Κ.Ο.Κ. και τις σύγχρονες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ώστε να εξασφαλίζεται η νόμιμη κυκλοφορία του και ασφαλής λειτουργία του στην Ελλάδα. Οι διαστάσεις γενικά των οχημάτων, τα βάρη κατ' άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία του, πρέπει πέρα από τα προηγούμενα να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

B. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ - ΠΛΑΙΣΙΟ

Θα είναι καινούργιο, προωθημένης οδήγησης με υδραυλικό τιμονι τοποθετημένο στο αριστερό μέρος, νέας τεχνολογίας με κινητήρα **EURO VI** ή νεότερης έκδοσης, γνωστών και αναγνωρισμένων τύπων και κατασκευής, με μεγάλη κυκλοφορία και άριστη φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, μικτού φορτίου **26 tn** τουλάχιστον.

Το ωφέλιμο φορτίο δεν μπορεί να είναι μικρότερο του απαιτούμενου, για την μεταφορά συμπιεσμένων απορριμμάτων βάρους **500kg/m³** τουλάχιστον ανάλογα με τη σύνθεση των απορριμμάτων. *Για τον σκοπό αυτό θα υποβληθεί από τους διαγωνιζόμενους αναλυτική μελέτη κατανομής φορτίων.*

Το πλαίσιο θα είναι **τύπου 6x2**, βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής με ισχυρό σύστημα ανάρτησης και θα φέρει δυναμολήπτη (P.T.O) για την κίνηση του υδραυλικού συστήματος της υπερκατασκευής .

ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Ο θάλαμος οδήγησης του οχήματος θα είναι προωθημένης οδήγησης, υδραυλικά ανακλινόμενος, ισχυρής κατασκευής με χαλύβδινο ισχυρό σκελετό, μονωμένος έναντι της θερμότητας , της σκόνης και του θορύβου. Θα έχει εσωτερική επένδυση θαλάμου με κατάλληλο ανθεκτικό υλικό άριστης ποιότητας. Το κάθισμα του οδηγού θα πληροί τις εργονομικές προδιαγραφές, θα είναι πλήρως ρυθμιζόμενο και θα υπάρχουν θέσεις για δύο συνοδηγούς. Τα καθίσματα θα φέρουν ζώνες ασφαλείας. Ο θάλαμος θα διαθέτει θερμική μόνωση και θα έχει σύστημα θέρμανσης και αερισμού. Επιπλέον θα έχει εργοστασιακό σύστημα κλιματισμού (air condition) και ράδιο-CD με ηχεία και κεραία, πλαφονιέρα φωτισμού ..

Θα διαθέτει θύρες εφοδιασμένες με κλειδαριές ασφαλείας και υαλοπίνακες ρυθμιζόμενου ανοίγματος. Τουλάχιστον δύο στρεπτά αλεξήλια, ικανό αριθμό υαλοκαθαριστήρων δύο τουλάχιστον ταχυτήτων και μίας διακοπτόμενης, εξωτερικά κάτωπτρα οδηγήσεως ανάλογα σε αριθμό καθώς και συσκευή

πλυσίματος αλεξηνέμου.

Ολόκληρος ο θάλαμος θα έχει ανεξάρτητο, εξελεγμένο σύστημα ανάρτησης και να είναι ανακλινόμενος για εύκολη πρόσβαση στον χώρο του κινητήρα. Θα φέρει ανεμοθώρακα (παρμπρίζ) από γυαλί τύπου LAMINATED (TRIPLEX), SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας.

Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών. Απαραίτητα πρέπει να φέρει ψηφιακό ταχογράφο προδιαγραφών Ε.Ε, στροφόμετρο, ταχύμετρο, όργανο ένδειξης ποσότητας καυσίμου, όργανο ένδειξης θερμοκρασίας νερού ψύξης του κινητήρα και πίεσης αέρα πέδησης.

ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΡΗ

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος (**DIESEL**), **τετράχρονος, εξακύλινδρος, υδρόψυκτος**, από τους πλέον εξελεγμένους τύπους, άριστης φήμης μεγάλης κυκλοφορία, η ονομαστική ισχύς του οποίου πρέπει να υπερκαλύψει τις ανάγκες λειτουργίας του οχήματος. Η ονομαστική ισχύς του κινητήρα (κατά DIN) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον **340 HP** και ροπής τουλάχιστον **1.500mm**. Θα διαθέτει στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (**Turbo**) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (**Intercooler**). Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε. για τις εκπομπές καυσαερίων **EURO VI** ή νεότερο.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με κιβώτιο ταχυτήτων μηχανικό ή αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον δεκαέξι (16) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και δύο (2) τουλάχιστον οπισθοπορείας.

ΣΥΜΠΛΕΚΤΗΣ

Θα φέρει συμπλέκτη που πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής ξηρού τύπου, ανταποκρινόμενος απόλυτα προς τις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του αυτοκινήτου.

ΕΛΑΣΤΙΚΑ

Το όχημα θα φέρει καινούργια ελαστικά, κατασκευασμένα σύμφωνα με την οδηγία 2001/43/ΕΕ και τον κανονισμό ETRTO. Επίσης θα φέρει πλήρη εφεδρικό τροχό τοποθετημένο σε ειδική βάση με μηχανισμό ανύψωσης.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Το όχημα θα είναι προωθημένης οδήγησης με τιμόνι στο αριστερό μέρος. Το σύστημα διεύθυνσης θα λειτουργεί με υδραυλική υποβοήθηση και θα είναι σύμφωνο με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς (οδηγία 92/62 EC). Το τιμόνι θα διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων.

Ένας εκ των δυο οπίσθιων αξόνων θα είναι διευθυντήριο

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να είναι σύμφωνο με την οδηγία 91/422 EC. Θα είναι διπλού κυκλώματος, με αέρα και θα διαθέτει **σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS), δυναμικής ευστάθειας (ESP) και σύστημα κατανομής πίεσης αναλόγως φορτίου στον οπίσθιο άξονα.**

Θα υπάρχουν **δισκόφρενα και στους τρεις άξονες.**

Το σύστημα πεδήσεως πρέπει να εξασφαλίσει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες. Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ κ.λπ. εξαρτήματα πρέπει να είναι αντοχής και άριστης κατασκευής ώστε να εγγυώνται την μακροχρόνια καλή λειτουργία του συστήματος πεδήσεως. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο.

Το χειρόφρενο θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς και θα πρέπει να είναι ικανό να ασφαλίσει το όχημα υπό πλήρες φορτίο ακόμα και σε κλίση 10%, με σβηστό τον κινητήρα. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα το όχημα θα ακινητοποιείται.

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Ο θάλαμος οδήγησης θα είναι εργοστασιακά βαμμένος με χρώμα άριστης ποιότητας και θα φέρει όλα τα σήματα και τις ενδείξεις σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας. Τόσο το πλαίσιο όσο και ο θάλαμος οδήγησης θα έχουν υποστεί αντισκωριακή προστασία

ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η υπερκατασκευή του οχήματος συλλογής απορριμμάτων χωρητικότητας **20-22m³** θα φέρει **σήμανση CE** και θα συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά τα απορριμματοφόρα.

Η μετάδοση κίνησης στην υπερκατασκευή θα γίνεται με ένα κατάλληλο δυναμολήπτη (PTO) και μέσω αντλίας ελαίου μεταβλητής ροής.

ΣΩΜΑ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής θα είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικό , κλειστό και θα φέρει με άρθρωση πόρτα στο πίσω μέρος έτσι ώστε τα απορρίμματα να είναι τελείως αθέατα.

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

Το υλικό κατασκευής του κυρίως σώματος θα είναι χαλυβδοέλασμα αντιτριβικού τύπου, εξαιρετικής ποιότητας και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και τη διάβρωση.

Η χωρητικότητα της χοάνης φόρτωσης θα είναι τουλάχιστον 1,6m³. Να υποβληθεί σχέδιο της χοάνης φόρτωσης με διαστάσεις καθώς και

υπολογισμός της χωρητικότητας της.

Να φέρει λεκάνη απορροής στραγγισμάτων ανάμεσα στο σώμα και την οπίσθια θύρα. Η λεκάνη αυτή θα είναι συνδεδεμένη με τη χοάνη παραλαβής των απορριμμάτων μέσω ειδικού στομίου και σωλήνα έτσι ώστε τα στραγγίσματα να μεταφέρονται σε αυτή. Τα ανωτέρω θα αποδεικνύονται με την κατάθεση σχεδίων ή φωτογραφιών από προγενέστερη τοποθέτηση όμοιας διατάξης.

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

Η συνολική συμπίεση των απορριμμάτων ως προς τον ωφέλιμο όγκο της υπερκατασκευής θα είναι τουλάχιστον 500 Kgr/m³ και η συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπιεστα θα είναι τουλάχιστον 6:1.

Η αντίσταση του ωθητήρα απόρριψης των απορριμμάτων θα είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη από την καμπίνα, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη συμπίεση και απόδοση του συστήματος ανάλογα με τον τύπο και τη φύση των απορριμμάτων.

Ο έλεγχος όλων των λειτουργιών θα γίνεται μέσω PLC με δυνατότητα προγραμματισμού και τηλεπικοινωνίας (μέσω θύρας Ethernet, GSM, Bluetooth ANDROID), παρέχοντας τη δυνατότητα διαγνωστικού ελέγχου του προγράμματος από απόσταση.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Η υπερκατασκευή θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015. Γενικά θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέσα και μέτρα ασφαλούς λειτουργίας και θα ικανοποιεί απόλυτα τις απαιτήσεις κατασκευής, ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική νομοθεσία και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Επίσης, στο οπίσθιο μέρος το όχημα πρέπει να φέρει ερυθρόλεukes ή ερυθρές - κίτρινες ανακλαστικές λωρίδες καθώς και κάθε άλλη απαραίτητη σήμανση. Το όχημα θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος κατά την ημερομηνία σύναψης σύμβασης καθώς και κάθε ειδική πινακίδα που απαιτεί το πρόγραμμα για τη δημοσιότητα.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κλπ. Και θα παραδοθεί με τα παρακάτω:

1. Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές, δηλαδή: Μία (1) ολόκληρη σειρά κλειδιών και συνήθων εργαλείων (ένα (1) μπουλονόκλειδο, μία (1) σειρά γερμανικών κλειδιών, ένα (1) γαλλικό κλειδί, ένα (1) σφυρί, δύο (2) κατσαβίδια, ένα (1) δοκιμαστικό και μία (1) πένσα, θα περιλαμβάνει επιπλέον

ανυψωτήρα και σφήνες αναστολής κίνησης.

2. Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. που θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία της παράδοσης.

3. Φαρμακείο πλήρες, και γενικά όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό του οχήματος που προβλέπεται από τον Κ.Ο.Κ.

4. Πλήρη εφεδρικό τροχό (ζάντα, ελαστικό και αεροθάλαμο), τοποθετημένο σε ευχερή θέση.

5. Φώτα νυχτερινής εργασίας.

6. Τουλάχιστον έναν περιστρεφόμενο φάρο πίσω και έναν μπροστά.

7. Εγκατάσταση φωτισμού (φώτα stop, πορείας, φλας) στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής

8. Τρίγωνο ασφαλείας (βλαβών) , σύμφωνα με τον ΚΟΚ.

9. Ψηφιακό ταχογράφο και ωρόμετρο λειτουργίας κινητήρα.

10. Κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών

11. Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των οχημάτων.

1. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε **εκατόν ογδόντα (180) ημέρες** από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης. Ο ανάδοχος – προμηθευτής ευθύνεται για τη μεταφορά του οχήματος και του συνοδού εξοπλισμού του, με δικά του έξοδα, σε χώρο που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο χρόνος μπορεί να παραταθεί μετά από αίτηση του αναδόχου.

Ο ανάδοχος προμηθευτής υποχρεούται για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας του οχήματος καθώς και όλων των εγγράφων που απαιτούνται και γενικά για κάθε ενέργεια που απαιτείται για την παράδοση του οχήματος στο Δήμο έτοιμο προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία με δικά του έξοδα.

2. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στην προσφορά πρέπει να επισυναφθούν:

1. 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 προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος.

2. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή συνοδευόμενη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερομένο 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.

3. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνεται ότι ο προμηθευτής θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης του οχήματος και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε

ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση του οχήματος στο Δήμο έτοιμου προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία

4. Υπευθυνη Δήλωση του χρόνου παράδοσης του οχήματος στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας η οποία δε μπορεί να είναι μεγαλύτερη των 180 ημερών

5. Υπεύθυνη Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη για το πλήρες όχημα (ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα στην εργοστασιακή εγγύηση)

6. Υπεύθυνη Δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας πλαισίου και υπερκατασκευής τουλάχιστον 3 έτη

7. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνεται ότι κατά την περίοδο της εγγύησης ο προμηθευτής θα κινητοποιείται εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίησή του και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη εντός είκοσι (20) ημερών

8. Υπεύθυνη Δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για 10 έτη

9. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία να δηλώνεται ότι ο προμηθευτής αναλαμβάνει χωρίς καμία χρέωση την εκπαίδευση του προσωπικού (χειριστές, συντηρητές κλπ) του Δήμου για τη σωστή λειτουργία και συντήρησή του οχήματος

10. Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας μελέτης όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του προσφερόμενου οχήματος ώστε να ελεγχθεί η συμφωνία τους με τις τεχνικές προδιαγραφές , συνοδευόμενη από τα αντίστοιχα Τεχνικά Φυλλάδια – Προσπέκτους

ΟΜΑΔΑ Β΄

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΩΤΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 35.000,00 € ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ 24%

1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο υπό προμήθεια φορτωτής θα είναι καινούργιος, πρώτης χρήσης, πετρελαιοκίνητος, ελαστικοφόρος.

Θα είναι αναγνωρισμένου τύπου, γνωστού και με καλή φήμη εργοστασίου, θα φέρει σήμανση CE και θα είναι κατασκευασμένος (διαστάσεις, βάρη κ.α.) σύμφωνα με τις οδηγίες της E.E. και της Ελληνικής νομοθεσίας.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη (τεχνική έκθεση, τεχνικές προδιαγραφές, κλπ) θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα με ποιινή ακυρότητας, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία. Η συμμόρφωση του προσφερόμενου μηχανήματος με τις απαιτήσεις της μελέτης θα προκύπτει από τους επίσημους καταλόγους του κατασκευαστικού οίκου.

Στην προμήθεια συμπεριλαμβάνονται επί ποιινή αποκλεισμού όλα τα έξοδα, ταξινόμησης, πινακίδων, έγκριση τύπου, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας καθώς και όλα τα πιστοποιητικά που είναι απαραίτητα για την κυκλοφορία του μηχανήματος ώστε με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση.

Η διαδικασία παραλαβής του μηχανήματος θα γίνει με μακροσκοπικό έλεγχο, μηχανική εξέταση και πρακτική δοκιμασία σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 208 παρ. 2 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147 Α). Αν κατά τους ανωτέρω ελέγχους τα οχήματα/μηχανήματα αποδειχθούν ακατάλληλα, ο Δήμος έχει το δικαίωμα να τα απορρίψει ή να επιβάλλει περικοπή λόγω υποβαθμισμένης ποιότητας.

Το μηχανήμα θα συνοδεύεται απαραίτητα από :

- 1Τεχνικό εγχειρίδιο χειρισμού και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα
- 2Πυροσβεστήρα, φαρμακείο, τρίγωνο ασφαλείας.
- 3Πλήρη σειρά κλειδιών και συνήθων εργαλείων συντήρησης

2. ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

•2.1. Πλαίσιο (Βάρη - Διαστάσεις)

Το πλαίσιο του μηχανήματος θα είναι μονοκόμματο, βαρέως τύπου (χωματοεργαλείου) και θα έχει μόνιμα τοποθετημένο μηχανισμό φόρτωσης στο εμπρόσθιο μέρος.

Η λειτουργία της εξάρτησης θα είναι υδραυλική. Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος θα πρέπει να είναι με πλήρη εξάρτηση περίπου 3 tn.

•2.2 Κινητήρας

Ο κινητήρας να είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας με σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου κοινού αυλού (common rail), ονομαστικής ισχύος **τουλάχιστον 55 HP**.

•2.3. Σύστημα μετάδοσης της κίνησης

Η μετάδοση της κίνησης θα είναι υδροστατική, δηλαδή θα γίνεται μέσω υδραυλικής αντλίας. Θα υπάρχουν δύο ανεξάρτητα υδροστατικά συστήματα κίνησης, ένα για κάθε πλευρά. Επιθυμητό η τελική μετάδοση κίνησης να γίνεται μέσω αλυσίδων τοποθετημένων εντός δεξαμενής ελαίου. Ταχύτητα κίνησης εμπρός/πίσω του μηχανήματος τουλάχιστον 11 χλμ/ώρα.

•2.4 Ελαστικά

Το όχημα θα φέρει καινούργια ελαστικά, κατασκευασμένα σύμφωνα με την οδηγία 2001/43/ΕΕ και τον κανονισμό ETRTO. Επίσης θα παραδοθεί πλήρης εφεδρικός τροχός.

2.5 Καμπίνα χειριστή

Η καμπίνα χειρισμού θα είναι μεταλλική, κλειστή βαρέως τύπου και θα διαθέτει συστήματα ασφαλείας για προστασία από ανατροπή (ROPS) και πτώση (FOPS) σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και θα είναι εξοπλισμένη με σύστημα θέρμανσης και αερισμό. Θα πρέπει να παρέχει πλήρη πανοραμική θέα και να εξασφαλίζει άνετη οδήγηση και εύκολο χειρισμό του μηχανήματος.

Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας με οπτικοακουστικές προειδοποιήσεις ώστε ο χειριστής να έχει τον πλήρη έλεγχο της σωστής λειτουργίας του μηχανήματος και να ενημερώνεται εγκαίρως για πιθανές βλάβες. Θα διαθέτει πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού για νυκτερινή εργασία (εμπρός-πίσω) και φωτισμό πορείας σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ καθώς και περιστρεφόμενο φάρο οροφής.

•2.6 Σύστημα φόρτωσης – Κάδος φορτωτή

Στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος θα είναι τοποθετημένη η εξάρτηση φορτωτή υδραυλικής λειτουργίας, υψηλών απαιτήσεων, τον κάδο φόρτωσης και τους υδραυλικούς κυλίνδρους λειτουργίας. Το μηχάνημα θα διαθέτει σύστημα ταχείας σύνδεσης/αποσύνδεσης του κάδου φόρτωσης και των λοιπών εξαρτημάτων.

Ο κάδος φόρτωσης θα είναι γενικής χρήσης χωρητικότητας περίπου 0.35m³, στιβαρής κατασκευής. Το φορτίο λειτουργίας του μηχανήματος θα είναι τουλάχιστον 700 κιλά ενώ το φορτίο ανατροπής θα είναι τουλάχιστον 1400 κιλά.

Το μέγιστο ύψος φόρτωσης θα είναι τουλάχιστον 3,0 μέτρα.

1. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε **εκατόν είκοσι (120) ημέρες** από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης. Ο ανάδοχος – προμηθευτής ευθύνεται για

τη μεταφορά του μηχανήματος με δικά του έξοδα, σε χώρο που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο χρόνος μπορεί να παραταθεί μετά από αίτηση του αναδόχου.

Ο ανάδοχος προμηθευτής υποχρεούται για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας του μηχανήματος καθώς και όλων των εγγράφων που απαιτούνται και γενικά για κάθε ενέργεια που απαιτείται για την παράδοση του μηχανήματος στο Δήμο έτοιμο προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία με δικά του έξοδα.

2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Με την κατάθεση της Τεχνικής Προσφοράς για την «προμήθεια ενός υδροστατικού φορτωτή», είναι απαραίτητα να κατατεθούν και τα παρακάτω :

1. Τεχνική περιγραφή του οχήματος/μηχανήματος όπου θα περιγράφονται όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οχήματος/μηχανήματος και θα αποδεικνύεται (επιθυμητό μέσω πίνακα) η συμφωνία ή η υπερκάλυψη των τεχνικών χαρακτηριστικών της μελέτης.
2. Τα επίσημα Τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή, όπου να φαίνονται τα Τεχνικά χαρακτηριστικά του οχήματος/μηχανήματος κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα
3. Η έγκριση τύπου του αρμόδιου υπουργείου για την κυκλοφορία του μηχανήματος .
4. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή ότι με την παράδοση του οχήματος θα παραδώσει γραπτή Εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους τουλάχιστον.
5. Κατάθεση πιστοποιητικών –, συμμόρφωσης CE, πιστοποίηση της σειράς ISO 9001 του κατασκευαστή .
6. Υπεύθυνη δήλωση ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκπαιδεύσει με δική του δαπάνη το τεχνικό προσωπικό του Δήμου (τουλάχιστον 2 άτομα) στον χειρισμό και την συντήρηση.
7. Υπεύθυνη δήλωση για την προθεσμία και τον τόπο παράδοσης (ορίζεται σε max 4 μήνες, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ενώ ως τόπος παράδοσης, ορίζεται το αμαξοστάσιο του Δήμου).
8. Υπεύθυνη δήλωση της επίσημης αντιπροσωπείας στην Ελλάδα, ότι για το υπο προμήθεια όχημα/μηχάνημα θα υπάρχουν ανταλλακτικά για τουλάχιστον 10 έτη

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος ΔΤΥ

Ελευθερούδης Ιωάννης
Πολιτικός Μηχανικός

Ν.Μουδανιά 21/1/2021

Συντάχθηκε

Θεργιού Παναγιώτα
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ 20- 22 m3

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΑΚΕΛΟ
<p>Το προς προμήθεια πλαίσιο θα είναι καινούργιο, προωθημένης οδήγησης με υδραυλικό τιμονι τοποθετημένο στο αριστερό μέρος, νέας τεχνολογίας με κινητήρα EURO VI ή νεότερης έκδοσης, γνωστών και αναγνωρισμένων τύπων και κατασκευής, με μεγάλη κυκλοφορία και άριστη φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, μικτού φορτίου 26 tn τουλάχιστον.</p> <p>Το ωφέλιμο φορτίο δεν μπορεί να είναι μικρότερο του απαιτούμενου, για την μεταφορά συμπιεσμένων απορριμμάτων βάρους 500kgr/m3 τουλάχιστον ανάλογα με τη σύνθεση των απορριμμάτων. Για τον σκοπό αυτό θα υποβληθεί από τους διαγωνιζόμενους αναλυτική μελέτη κατανομής φορτίων.</p> <p>Το πλαίσιο θα είναι τύπου 6x2, βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής με ισχυρό σύστημα ανάρτησης και θα φέρει δυναμολήπτη (P.T.O) για την κίνηση του υδραυλικού συστήματος της υπερκατασκευής .</p>	<p align="center">ΝΑΙ</p>		
<p>Ο θάλαμος οδήγησης του οχήματος θα είναι προωθημένης οδήγησης, υδραυλικά ανακλινόμενος, ισχυρής κατασκευής με χαλύβδινο ισχυρό σκελετό, μονωμένος έναντι της θερμότητας , της σκόνης και του θορύβου. Θα έχει εσωτερική επένδυση θαλάμου με κατάλληλο ανθεκτικό υλικό άριστης ποιότητας. . Το κάθισμα του οδηγού θα πληροί τις εργονομικές προδιαγραφές, θα είναι πλήρως ρυθμιζόμενο και θα υπάρχουν θέσεις για δύο συνοδηγούς. Τα καθίσματα θα φέρουν ζώνες ασφαλείας. Ο θάλαμος θα διαθέτει θερμική μόνωση και θα έχει σύστημα θέρμανσης και αερισμού. Επιπλέον θα έχει εργοστασιακό σύστημα κλιματισμού (air condition) και ράδιο-CD με ηχεία και κεραία, πλαφονιέρα φωτισμού .. Θα διαθέτει θύρες εφοδιασμένες με κλειδαριές ασφαλείας και υαλοπίνακες ρυθμιζόμενου ανοίγματος. Τουλάχιστον δύο στρεπτά αλεξήλια, ικανό αριθμό υαλοκαθαριστήρων δύο τουλάχιστον ταχυτήτων και μίας διακοπτόμενης, εξωτερικά κάτοπτρα οδήγησης ανάλογα σε αριθμό καθώς και συσκευή πλυσίματος αλεξηνέμου.</p>	<p align="center">ΝΑΙ</p>		

<p>Ολόκληρος ο θάλαμος θα έχει ανεξάρτητο, εξελεγμένο σύστημα ανάρτησης και να είναι ανακλινόμενος για εύκολη πρόσβαση στον χώρο του κινητήρα. Θα φέρει ανεμοθώρακα (παρμπρίζ) από γυαλί τύπου LAMINATED (TRIPLEX), SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας.</p> <p>Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών. Απαραίτητα πρέπει να φέρει ψηφιακό ταχογράφο προδιαγραφών Ε.Ε, στροφόμετρο, ταχύμετρο, όργανο ένδειξης ποσότητας καυσίμου, όργανο ένδειξης θερμοκρασίας νερού ψύξης του κινητήρα και πίεσης αέρα πέδησης.</p>			
<p>Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος (DIESEL), τετράχρονος, εξακύλινδρος, υδρόψυκτος, από τους πλέον εξελεγμένους τύπους, άριστης φήμης μεγάλης κυκλοφορία, η ονομαστική ισχύς του οποίου πρέπει να υπερκαλύψει τις ανάγκες λειτουργίας του οχήματος. Η ονομαστική ισχύς του κινητήρα (κατά DIN) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 340 HP και ροπής τουλάχιστον 1.500mm. Θα διαθέτει στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε. για τις εκπομπές καυσαερίων EURO VI ή νεότερο.</p>	ΝΑΙ		
<p>Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με κιβώτιο ταχυτήτων μηχανικό ή αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον δεκαέξι (16) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και δύο (2) τουλάχιστον οπισθοπορείας.</p>	ΝΑΙ		
<p>Θα φέρει συμπλέκτη που πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής ξηρού τύπου, ανταποκρινόμενος απόλυτα προς τις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του αυτοκινήτου.</p>	ΝΑΙ		
<p>Το όχημα θα φέρει καινούργια ελαστικά, κατασκευασμένα σύμφωνα με την οδηγία 2001/43/ΕΕ και τον κανονισμό ETRTO. Επίσης θα φέρει πλήρη εφεδρικό τροχό τοποθετημένο σε ειδική βάση με μηχανισμό ανύψωσης .</p>			

<p>Το όχημα θα είναι προωθημένης οδήγησης με τιμόνι στο αριστερό μέρος. Το σύστημα διεύθυνσης θα λειτουργεί με υδραυλική υποβοήθηση και θα είναι σύμφωνο με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς (οδηγία 92/62 EC). Το τιμόνι θα διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων. Ένας εκ των δυο οπίσθιων αξόνων θα είναι διευθυντήριο</p>			
<p>Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να είναι σύμφωνο με την οδηγία 91/422 EC. Θα είναι διπλού κυκλώματος, με αέρα και θα διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS), δυναμικής ευστάθειας (ESP) και σύστημα κατανομής πίεσης αναλόγως φορτίου στον οπίσθιο άξονα.</p> <p>Θα υπάρχουν δισκόφρενα και στους τρεις αξόνες.</p> <p>Το σύστημα πεδήσεως πρέπει να εξασφαλίσει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες. Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ κ.λπ. εξαρτήματα πρέπει να είναι αντοχής και άριστης κατασκευής ώστε να εγγυώνται την μακροχρόνια καλή λειτουργία του συστήματος πεδήσεως. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο. Το χειρόφρενο θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς και θα πρέπει να είναι ικανό να ασφαλίζει το όχημα υπό πλήρες φορτίο ακόμα και σε <u>κλίση 10%, με σβηστό τον κινητήρα.</u> Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα το όχημα θα ακινητοποιείται.</p>			
<p>Ο θάλαμος οδήγησης θα είναι εργοστασιακά βαμμένος με χρώμα άριστης ποιότητας και θα φέρει όλα τα σήματα και τις ενδείξεις σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας. Τόσο το πλαίσιο όσο και ο θάλαμος οδήγησης θα έχουν υποστεί αντισκωριακή προστασία</p>			
<p>Η υπερκατασκευή του οχήματος συλλογής απορριμμάτων χωρητικότητας 20-22m³ θα φέρει σήμανση CE και θα συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά τα απορριμματοφόρα. Η μετάδοση κίνησης στην υπερκατασκευή θα γίνεται με ένα κατάλληλο δυναμολήπτη (PTO) και μέσω αντλίας ελαίου μεταβλητής ροής.</p>			
<p>Το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής θα είναι εξ'</p>			

ολοκλήρου μεταλλικό , κλειστό και θα φέρει με άρθρωση πόρτα στο πίσω μέρος έτσι ώστε τα απορρίμματα να είναι τελείως αθέατα.

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

Το υλικό κατασκευής του κυρίως σώματος θα είναι χαλυβδοέλασμα αντιτριβικού τύπου, εξαιρετικής ποιότητας και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και τη διάβρωση.

Η χωρητικότητα της χοάνης φόρτωσης θα είναι τουλάχιστον 1,6m³. Να υποβληθεί σχέδιο της χοάνης φόρτωσης με διαστάσεις καθώς και υπολογισμός της χωρητικότητας της.

Να φέρει λεκάνη απορροής στραγγισμάτων ανάμεσα στο σώμα και την οπίσθια θύρα. Η λεκάνη αυτή θα είναι συνδεδεμένη με τη χοάνη παραλαβής των απορριμμάτων μέσω ειδικού στομίου και σωλήνα έτσι ώστε τα στραγγίσματα να μεταφέρονται σε αυτή. Τα ανωτέρω θα αποδεικνύονται με την κατάθεση σχεδίων ή φωτογραφιών από προγενέστερη τοποθέτηση όμοιας διατάξης.

Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος, δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα, για την αποφυγή διαφόρων εμπολοκών αλλά και την διευκόλυνση του ελέγχου και της επισκευής τους. Τα υδραυλικά έμβολα του μαχαιριού συμπίεσης και του φορείου θα είναι αντεστραμμένα και εντός της θύρας συμπίεσης.

Η συνολική συμπίεση των απορριμμάτων ως προς τον ωφέλιμο όγκο της υπερκατασκευής θα είναι τουλάχιστον 500 Kgr/m³ και η συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπιεστα θα είναι τουλάχιστον 6:1.

Η αντίσταση του ωθητήρα απόρριψης των απορριμμάτων θα είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη από την καμπίνα, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη συμπίεση και απόδοση του συστήματος ανάλογα με τον τύπο και τη φύση των απορριμμάτων.

Ο έλεγχος όλων των λειτουργιών θα γίνεται μέσω PLC με δυνατότητα προγραμματισμού και τηλεπικοινωνίας (μέσω θύρας Ethernet, GSM, Bluetooth

<p>ANDROID), παρέχοντας τη δυνατότητα διαγνωστικού ελέγχου του προγράμματος από απόσταση.</p>			
<p>Επίσης , στο οπίσθιο μέρος το όχημα πρέπει να φέρει ερυθρόλεukes ή ερυθρές - κίτρινες ανακλαστικές λωρίδες καθώς και κάθε άλλη απαραίτητη σήμανση Το όχημα θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος κατά την ημερομηνία σύναψης σύμβασης καθώς και κάθε ειδική πινακίδα που απαιτεί το πρόγραμμα για τη δημοσιότητα.</p> <p>Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κλπ. Και θα παραδοθεί με τα παρακάτω:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές, δηλαδή: Μία (1) ολόκληρη σειρά κλειδιών και συνήθων εργαλείων (ένα (1) μπουλονόκλειδο, μία (1) σειρά γερμανικών κλειδιών, ένα (1) γαλλικό κλειδί, ένα (1) σφυρί, δύο (2) κατσαβίδια, ένα (1) δοκιμαστικό και μία (1) πένσα, θα περιλαμβάνει επιπλέον ανυψωτήρα και σφήνες αναστολής κίνησης. 2. Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. που θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία της παράδοσης. 3. Φαρμακείο πλήρες, και γενικά όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό του οχήματος που προβλέπεται από τον Κ.Ο.Κ. 4. Πλήρη εφεδρικό τροχό (ζάντα, ελαστικό και αεροθάλαμο), τοποθετημένο σε ευχερή θέση. 5. Φώτα νυχτερινής εργασίας. 6. Τουλάχιστον έναν περιστρεφόμενο φάρο πίσω και έναν μπροστά. 7. Εγκατάσταση φωτισμού (φώτα stop, πορείας, φλας) στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής 8. Τρίγωνο ασφαλείας (βλαβών) , σύμφωνα με τον ΚΟΚ. 9. Ψηφιακό ταχογράφο και ωρόμετρο λειτουργίας κινητήρα. 10. Κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών 11. Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των οχημάτων. 			

ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ			
ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΑΚΕΛΟ
<p>Το πλαίσιο του μηχανήματος θα είναι μονοκόμματο, βαρέως τύπου (χωματουργικού) και θα έχει μόνιμα τοποθετημένο μηχανισμό φόρτωσης στο εμπρόσθιο μέρος.</p> <p>Η λειτουργία της εξάρτησης θα είναι υδραυλική. Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος θα πρέπει να είναι με πλήρη εξάρτηση περίπου 3 tn.</p>			
<p>Ο κινητήρας να είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας με σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου κοινού αυλού (common rail), ονομαστικής ισχύος τουλάχιστον 55 HP.</p>			
<p>Η μετάδοση της κίνησης θα είναι υδροστατική, δηλαδή θα γίνεται μέσω υδραυλικής αντλίας. Θα υπάρχουν δύο ανεξάρτητα υδροστατικά συστήματα κίνησης, ένα για κάθε πλευρά. Επιθυμητό η τελική μετάδοση κίνησης να γίνεται μέσω αλυσίδων τοποθετημένων εντός δεξαμενής ελαίου. Ταχύτητα κίνησης εμπρός/πίσω του μηχανήματος τουλάχιστον 11 χλμ/ώρα.</p>			
<p>Το όχημα θα φέρει καινούργια ελαστικά, κατασκευασμένα σύμφωνα με την οδηγία 2001/43/ΕΕ και τον κανονισμό ETRTO. Επίσης θα παραδοθεί πλήρης εφεδρικός τροχός.</p>			
<p>Η καμπίνα χειρισμού θα είναι μεταλλική, κλειστή βαρέως τύπου και θα διαθέτει συστήματα ασφαλείας για προστασία από ανατροπή (ROPS) και πτώση (FOPS) σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και θα είναι εξοπλισμένη με σύστημα θέρμανσης και αερισμό. Θα πρέπει να παρέχει πλήρη πανοραμική θέα και να εξασφαλίζει άνετη οδήγηση και εύκολο χειρισμό του μηχανήματος.</p> <p>Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας με οπτικοακουστικές προειδοποιήσεις ώστε ο χειριστής να έχει τον πλήρη έλεγχο της σωστής λειτουργίας του μηχανήματος και να ενημερώνεται εγκαίρως για πιθανές βλαβες. Θα διαθέτει πλήρες</p>			

ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού για νυκτερινή εργασία (εμπρός-πίσω) και φωτισμό πορείας σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ καθώς και περιστρεφόμενο φάρο οροφής			
<p>Στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος θα είναι τοποθετημένη η εξάρτηση φορτωτή υδραυλικής λειτουργίας, υψηλών απαιτήσεων, τον κάδο φόρτωσης και τους υδραυλικούς κυλίνδρους λειτουργίας. Το μηχάνημα θα διαθέτει σύστημα ταχείας σύνδεσης/αποσύνδεσης του κάδου φόρτωσης και των λοιπών εξαρτημάτων.</p> <p>Ο κάδος φόρτωσης θα είναι γενικής χρήσης χωρητικότητας τουλάχιστον 0.35m³, στιβαρής κατασκευής. Το φορτίο λειτουργίας του μηχανήματος θα είναι τουλάχιστον 700 κιλά ενώ το φορτίο ανατροπής θα είναι τουλάχιστον 1400 κιλά. Το μέγιστο ύψος φόρτωσης θα είναι τουλάχιστον 3,0 μέτρα.</p>			