

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Τμήμα Διαχείρισης &
Συντήρησης Οχημάτων**

**ΔΗΜΟΣ: Χερσονήσου
ΤΙΤΛΟΣ: Προμήθεια
Απορριματοφόρου Οχήματος και
Μηχανήματος έργου Εκσκαφέα
Φορτωτή
ΣΕΙΡΑ ΤΕΥΧΩΝ: ΔΠΕ22/2020**

Ακριβές αντίγραφο
Ο Προϊστάμενος της
Οικονομικής Υπηρεσίας

Χαράλαμπος Κούτουλας

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ - ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

***Προμήθεια Απορριματοφόρου Οχήματος και
Μηχανήματος έργου Εκσκαφέα Φορτωτή***

Προϋπολογισμού: 313.100,00 σε ΕΥΡΩ

Δεκέμβριος, 2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Τμήμα Διαχείρισης & Συντήρησης
Οχημάτων

ΔΗΜΟΣ: Χερσονήσου
Τίτλος: Προμήθεια
Απορριματοφόρου Οχήματος και
Μηχανήματος έργου Εκσκαφέα
Φορτωτή
Προϋπολογισμός: 313.100,00 ΕΥΡΩ
Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ, ΕΣΟΔΑ

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Τίτλος:	Προμήθεια Απορριματοφόρου Οχήματος και Μηχανήματος έργου Εκσκαφέα Φορτωτή
Κωδ. Προϋπ/σμού: CPV:	34144512-0

Περιγραφή:

Με αυτή τη μελέτη, προϋπολογισμού 313.100,00 €, ο Δήμος Χερσονήσου πρόκειται να πραγματοποιήσει την προμήθεια ενός απορριματοφόρου οχήματος και ενός μηχανήματος έργου τύπου εκσκαφέα φορτωτή. Οι τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια ειδών περιγράφονται αναλυτικά στο άρθρο 2 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης. Ο χρόνος παράδοσης των υπό προμήθεια ειδών ορίζεται σε **πέντε (5) μήνες**.

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας μελέτης είναι κατά:

✓ 223.000,00 ευρώ το ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ - ΓΕΝ. Δ/ΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΟΠ. ΑΥΤ/ΣΗΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡ/ΤΩΝ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Π.Δ.Ε, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. πρωτ. 68484/16-10-2020 Απόφαση Επιχορήγησης Δήμων με τίτλο: «1η τροποποίηση της με αριθμό 64403/5-10-2020 απόφασης επιχορήγησης με τίτλο: «Προμήθεια μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού» από το Πρόγραμμα Φιλοδημος ΙΙ. (ΑΔΑ: 92Α746ΜΤΛ6-ΒΟΔ).

✓ 90.100,00 ευρώ ο Δήμος Χερσονήσου με ίδιους πόρους.

Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. _____ σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 του Δήμου Χερσονήσου. Η προμήθεια θα εκτελεστεί με διενέργεια Ηλεκτρονικού Ανοιχτού Μειοδοτικού Διαγωνισμού με σφραγισμένες προσφορές με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και για τις δύο ομάδες των υπό προμήθεια ειδών.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Λ. Χερσονήσου 10 /12 / 2020
Ο Προϊστάμενος της Δ/σης
Περιβάλλοντος & Αγροτικής Παραγωγής

Λ. Χερσονήσου 09 /12 / 2020
Η Συντάξασα

Σοφία Υφαντή
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Τμήμα Διαχείρισης & Συντήρησης
Οχημάτων

ΔΗΜΟΣ: Χερσονήσου
Τίτλος: Προμήθεια
Απορριματοφόρου Οχήματος και
Μηχανήματος έργου Εκσκαφέα
Φορτωτή
Προϋπολογισμός: **313.100,00** ΕΥΡΩ
Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II, ΕΣΟΔΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο **Αντικείμενο της προμήθειας**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι:

1. η Προμήθεια ενός (1) απορριματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 16m³ για τις ανάγκες του Δήμου, όπως αναφέρεται και περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές του άρθρου 2 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων τα οποία αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της Διακήρυξης αυτής, συνολικής εκτιμώμενης αξίας εκατόν εβδομήντα εννέα χιλιάδων και οκτακοσίων ευρώ (179.800,00€) συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και συμπεριλαμβανομένων των υπέρ τρίτων κρατήσεων, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση για την ταξινόμηση και την έκδοση των πινακίδων κυκλοφορίας, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.
2. η Προμήθεια ενός (1) εκσκαφέα φορτωτή ελαστικοφόρου με τα εξαρτήματα και παρελκόμενα του όπως αναφέρεται και περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές του άρθρου 2 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων τα οποία αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της Διακήρυξης αυτής, συνολικής εκτιμώμενης αξίας εκατόν εβδομήντα εννέα χιλιάδων και οκτακοσίων ευρώ (133.300,00€) συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και συμπεριλαμβανομένων των υπέρ τρίτων κρατήσεων, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση για την ταξινόμηση και την έκδοση των πινακίδων κυκλοφορίας, με κριτήριο

ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.

Άρθρο 2ο **Διατάξεις που ισχύουν**

1. Οι διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν
2. Οι διατάξεις του Ν. 3463/2006, του Ν. 3536/2007 και του Ν. 3731/2008 όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν

Άρθρο 3ο **Συμβατικά τεύχη**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η αναλυτική Διακήρυξη.
2. Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων
3. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
4. Ο Προϋπολογισμός
5. Η Τεχνική και η Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου, καθώς και τα πλήρη τεχνικά και περιγραφικά στοιχεία, που θα δοθούν με την προσφορά.

Άρθρο 4ο **Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η προμήθεια θα διενεργηθεί μετά από συλλογή σφραγισμένων προσφορών και μετά την ανάρτηση της διακήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ και τη δημοσίευση της περίληψης αυτής στην ιστοσελίδα του φορέα, καθώς και σε μία ημερήσια ή εβδομαδιαία εφημερίδα, τοπική ή της έδρας του Νομού, πέντε τουλάχιστον ημέρες πριν από την διενέργειά του διαγωνισμού, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016, αλλά και τις τροποποιήσεις του άρθρου 18 του Ν. 4469/17 (ΦΕΚ 62/03.05.2017 τεύχος Α').

Το κριτήριο για την κατακύρωση των προμηθευόμενων ειδών και στις δύο ομάδες είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής**, η οποία εκτιμάται βάσει κριτηρίων. Η κατακύρωση της προμήθειας θα γίνει με απόφαση Οικονομικής Επιτροπής.

Άρθρο 5ο **Δαπάνη δημοσίευσης**

Η δαπάνη δημοσίευσης της προκήρυξης βαραινεί τον ανάδοχο, από 4/9/2009, σύμφωνα με το άρθρο 46 του Ν. 3801/2009, ΦΕΚ 163.

Άρθρο 6ο **Ανακοίνωση κατακύρωσης - ανάθεσης / Σύμβαση**

Στον προμηθευτή στον οποίο έγινε κατακύρωση η ανάθεση της προμήθειας,

αποστέλλεται σχετική ανακοίνωση. Με την αποστολή της ανακοίνωσης, η σύμβαση θεωρείται ότι συνάφθηκε και ο προμηθευτής υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε δέκα (10) ημέρες, από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, κατά τα λοιπά, όπως στο ανωτέρω άρθρο, ορίζονται.

Μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης η σύμβαση καταρτίζεται από τον φορέα και υπογράφεται και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, όπως ορίζεται στο Ν. 4412/2016.

Άρθρο 7ο **Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης**

Πριν την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε **5%** επί της συμβατικής αξίας της, χωρίς το ΦΠΑ, έτσι :

- για την Ομάδα Α : **7.250,00** ευρώ
- για την Ομάδα Β: **5.375,00** ευρώ
- για τις Ομάδες Α + Β: **12.625,00** ευρώ

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της.

Άρθρο 8ο **Πλημμελής κατασκευή**

Εάν η κατασκευή και η λειτουργία του υπό προμήθεια είδους, δεν είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, ή εμφανίζει ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει ή να βελτιώσει αυτές, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 9ο **Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση**

Η παράδοση των ποσοτήτων θα γίνεται **στον Δήμο Χερσονήσου**, σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας και εντός του οριζόμενου χρόνου παράδοσης (**5** μήνες) από την υπογραφή της σύμβασης. Σαν ημέρα παράδοσης θεωρείται η ημέρα που θα προσκομισθούν τα είδη σε χώρο καθορισμένο από την Υπηρεσία και με ευθύνη μεταφοράς και εκφόρτωσης από τον προμηθευτή.

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, ή ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 10ο **Παραλαβή**

Η παρακολούθηση και παραλαβή των υλικών γίνεται από την επιτροπή της παραγράφου 11β του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016 και μέσα στον προβλεπόμενο από την μελέτη χρόνο. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να

παρουσιαστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στη σύμβαση και στο άρθρο 208 Ν. 4412/2016.

Άρθρο 11ο **Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας των ειδών θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν. 4412/2016, ύστερα από προσκόμιση των τιμολογίων και αφού προηγηθεί η παραλαβή του από την αρμόδια Επιτροπή.

Δεν προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την πληρωμή αναφέρονται επίσης στο άρθρο 200 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 12ο **Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο ανάδοχος βαρύνεται με κάθε είδους νόμιμες κρατήσεις και φόρους. Ο Δήμος επιβαρύνεται μόνο με τον Φ.Π.Α. που ο προμηθευτής αναγράφει στην προσφορά του ότι επιβαρύνονται τα προς προμήθεια είδη ενώ κάθε άλλου είδους κράτηση (πχ ταξινόμησης και έκδοσης άδειας κυκλοφορίας κλπ) επιβαρύνει τον ανάδοχο προμηθευτή.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Λ. Χερσονήσου 10 / 12 / 2020
Ο Προϊστάμενος της Δ/σης
Περιβάλλοντος & Αγροτικής Παραγωγής

Λ. Χερσονήσου 09 /12 / 2020
Η Συντάξασα

Σοφία Υφαντή
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Τμήμα Διαχείρισης & Συντήρησης
Οχημάτων

ΔΗΜΟΣ: **Χερσονήσου**
Τίτλος: **Προμήθεια**
Απορριματοφόρου Οχήματος και
Μηχανήματος έργου Εκσκαφέα
Φορτωτή
Προϋπολογισμός: **313.100,00** ΕΥΡΩ
Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II, ΕΣΟΔΑ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο **Αντικείμενο Προμήθειας**

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται η προμήθεια ενός απορριματοφόρου οχήματος και ενός μηχανήματος έργου εκσκαφέα φορτωτή για την κάλυψη των υπηρεσιακών αναγκών του Δήμου Χερσονήσου.

ΑΡΘΡΟ 2ο **Τεχνικές Προδιαγραφές**

2.1 ΟΜΑΔΑ Α: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια απορριματοφόρου οχήματος με συμπιεστή απορριμμάτων (τύπου πρέσας) **16m3**.

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.

Β. 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 απορριματοφόρο όχημα να αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή απορριματοφόρου (αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων και ανακυκλούμενων υλικών).

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

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι περίπου **19tn**, και το ωφέλιμο φορτίο αυτού τουλάχιστον 12,5 tn για το απορριματοφόρο των 16 m³. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων ή των αντιπροσώπων τους, 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 περιγραφή του κατασκευαστή της.

Το πλαίσιο πρέπει να είναι βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής, με ισχυρό σύστημα ανάρτησης, για να αντεπεξέρχεται των δυσκολιών που συναντά το όχημα και ειδικότερα στο χώρο απόρριψης των απορριμμάτων. Το όχημα πρέπει να φέρει άγκιστρο (πέιρο) έλξεως εμπρός.

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 ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου δεν μπορεί να είναι μικρότερο του απαιτούμενου, για την μεταφορά συμπιεσμένων απορριμμάτων βάρους **450kgr/m³**. Να δοθεί το ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων.

Οι πλευρικές μπάρες προστασίας πρέπει να είναι αποσπώμενες για την εύκολη συντήρηση του αυτοκινήτου. Επί της δεξαμενής καυσίμων πρέπει να υπάρχει τάπα που να κλειδώνει. 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 υποχρεούνται να αντικαταστήσει το πλαίσιο.

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.

3. Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6, DIESEL, 4/χρονος, τουλάχιστον 6/κύλινδρος, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 320Hp και ροπής 1.200Nm. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι περίπου 7.500cc.

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. Η εξαγωγή των καυσαερίων θα γίνεται κατακόρυφα, πίσω από την καμπίνα με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής.

Ο κινητήρας με τον οποίο θα εξοπλίζεται το προσφερόμενο πλαίσιο θα διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης «μηχανόφρενο» το οποίο θα υποβοηθά το κυρίως σύστημα πέδησης του οχήματος. Με το σύστημα αυτό θα αυξάνεται η ασφάλεια κατά την οδήγηση σε κεκλιμένο έδαφος και θα βελτιώνεται ο έλεγχος του οχήματος με πλήρες φορτίο. 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 **χειροκίνητο** και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα διαθέτει κατάλληλο δυναμολήπτη (P.T.O.) για τη μετάδοση της κίνησης στην υπερκατασκευή του οχήματος. Θα υπάρχει αυτόματο σύστημα που θα αποσυμπλέκει την ισχύ που θα μεταδίδεται από τον κινητήρα στην υπερκατασκευή, όταν το όχημα θα ξεκινά για πορεία.

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

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής ώστε το όχημα να είναι ικανό να με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 15% και συντελεστή τριβής 0,60 και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος του διαφορικού στον πίσω άξονα, για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (π.χ. ολισθηρό υπέδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και κυκλοφορικά ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλοστρωμένους δρόμους.

5. Σύστημα πέδησης

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 για την βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα το φορτίο **EBD** (Electronic Brakeforce Distribution) ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Επιθυμητό είναι το όχημα να διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System - **ESP**).

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς **δισκόφρενα ή ταμπόρα 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 αμίαντο 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 αερόσουσες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών**. Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων.

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. Οι πίσω τροχοί να διαθέτουν σύστημα υπομείωσης στροφών στις πλήμνες των τροχών για καλύτερη και αμεσότερη απόκριση των τροχών κατά τις συνεχείς εκκινήσεις με συνέπεια την μείωση κατανάλωση του καυσίμου και για την άμεση μετάδοση της μέγιστης ροπής στους τροχούς.

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) συννεοιση

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 πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων 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 απορριμματοφόρο 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.

Το όχημα θα πρέπει να φέρει σήμανση με τον τίτλο «ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ». Οι σχετικές δαπάνες της σήμανσης βαρύνουν τον ανάδοχο.

10. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ

10.1. Γενικά:

Η υπερκατασκευή θα είναι με συμπιεστή ανακυκλώσιμων απορριμμάτων τύπου πρέσας. Ο ωφέλιμος όγκος σε συμπιεσμένα απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον 16m³. Θα είναι κατάλληλη για φόρτωση ανακυκλώσιμων απορριμμάτων συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους, σε χαρτοκιβώτια ή ξυλοκιβώτια χωρίς συσκευασία που θα φορτώνονται με φτυάρι κ.λπ.. Θα είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων. Ο χρόνος αυτόματου κύκλου εκκένωσης των κάδων θα είναι μικρότερος από 1min. Να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής. Το ύψος χειρονακτικής αποκομιδής ανακυκλώσιμων απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 θα είναι τουλάχιστον 1m. Το ύψος μηχανικής (με κάδους) αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), θα είναι σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015.

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-Χοάνη φόρτωσης-Οπίσθια θύρα:

Το σώμα της υπερκατασκευής θα είναι από χαλυβδοέλασμα, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση.

Ειδικότερα, για τα τμήματα που δέχονται αυξημένες πιέσεις, τριβές και γενικότερα μηχανικές καταπονήσεις (όπως η χοάνη τροφοδοσίας και το εσωτερικό δάπεδο του σώματος), ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας θα πρέπει να είναι ειδικού αντιτριβικού τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερος. Το πάχος του δαπέδου του σώματος θα είναι τουλάχιστον 4mm, το δε πάχος του κατώτερου τμήματος της χοάνης θα είναι τουλάχιστον 5mm ενώ αυτό των κάτω πλευρικών τοιχωμάτων της χοάνης τουλάχιστον 3mm.

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

Το όχημα θα πρέπει να φέρει λεκάνη απορροής στραγγισμάτων ανάμεσα στο σώμα που δέχεται και περιέχει τα απορρίμματα και την οπίσθια θύρα έτσι ώστε σε περίπτωση διαρροών από το σώμα τα στραγγίσματα αυτά να συσσωρεύονται στην λεκάνη απορροής και να μην πέφτουν στο οδόστρωμα. Η λεκάνη αυτή θα είναι συνδεδεμένη με την χοάνη παραλαβής των απορριμμάτων μέσω ειδικού στομίου και σωλήνα έτσι ώστε τα στραγγίσματα να μεταφέρονται σε αυτή. Η εκκένωσή της θα γίνεται με την ανατροπή της οπίσθιας θύρας κατά την φάση της εκφόρτωσης. Τα ανωτέρω θα

αποδεικνύονται με την κατάθεση σχεδίων ή φωτογραφιών από προγενέστερη τοποθέτηση όμοιας διάταξης.

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. Θα υπάρχει μηχανισμός για σταθερή στήριξη σε περίπτωση επισκευής .

Η πίσω θύρα/πόρτα εκφόρτωσης στο πίσω μέρος που θα ανοιγοκλείνει με δύο πλευρικούς υδραυλικούς κυλίνδρους (μπουκάλες) στην πόρτα και απόλυτα στεγανά. Το άνοιγμα της θύρας θα μπορεί να γίνεται από τη θέση του οδηγού ενώ το κλείσιμο οπωσδήποτε μόνο από πίσω ώστε να είναι ορατό το πεδίο του κλεισίματος της θύρας. Τα έμβολα να βρίσκονται στις πλευρές του σώματος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα με την τοποθέτηση ελαστικού παρεμβύσματος σε όλη την επιφάνεια μεταξύ σώματος και πόρτας.

Το πλαίσιο θα φέρει ειδική προετοιμασία έτσι ώστε να μπορεί να δεχτεί ψευδοπλαίσιο ανάμεσα στην υπερκατασκευή και το πλαίσιο του οχήματος για την ζύγιση του ωφέλιμου φορτίου της υπερκατασκευής.

Επίσης θα υπάρχει ειδική ηλεκτρονική προετοιμασία έτσι ώστε να μπορεί να συνδεθεί το ηλεκτρονικό σύστημα της υπερκατασκευής με αυτό του πλαισίου ώστε να καταγράφονται τα ημερήσια δεδομένα αποκομιδής, ωφέλιμα φορτία κλπ.

10.3. Σύστημα συμπίεσης:

Το σύστημα συμπίεσης θα είναι κατάλληλο για 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 των πλακών προώθησης και συμπίεσης να φέρει ειδικές ενισχύσεις. Η πλάκα απόρριψης να είναι ενισχυμένη με αυτοτελές προφίλ χάλυβα για αυξημένη αντοχή

Η χοάνη φόρτωσης να είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερα. Η χωρητικότητα / άνοιγμα χοάνης για φόρτωση και ογκωδών αντικειμένων θα είναι τουλάχιστον **1,6 m³**. Το πάχος του ελάσματος των πλακών προώθησης και συμπίεσης, απόρριψης και χοάνης φόρτωσης ικανό για αντοχή στην πίεση των υδραυλικών εμβόλων θα είναι τουλάχιστον 5mm ενώ το υλικό των πλευρών που έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα θα είναι HARDOX 450 ή ανθεκτικότερο.

Η συνολική συμπίεση των απορριμμάτων ως προς τον ωφέλιμο όγκο της υπερκατασκευής θα είναι τουλάχιστον **450 kg/m³** ανάλογα με την σύνθεση των απορριμμάτων και η συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπιεστα θα είναι τουλάχιστον **5:1**.

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 350bar) και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία και να είναι εύκολες στην πρόσβαση και επισκευή. Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος, καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα. Τα υδραυλικά έμβολα του μαχαιριού συμπίεσης και του φορείου θα είναι αντεστραμμένα και εντός της θύρας συμπίεσης.

Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ασφαλιστικά και μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτώσεων του οχήματος. Να αναφερθούν οι αναπτυσσόμενες δυνάμεις στην πλάκα συμπίεσης και να υποβληθεί αναλυτικός υπολογισμός αυτών.

Το υδραυλικό χειριστήριο εντολών της υπερκατασκευής θα είναι αναλογικού τύπου ή ισοδύναμου έτσι ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός των σφαλμάτων η μεταβλητή λειτουργία του υδραυλικού συστήματος και η παρακολούθηση των κινήσεων των εμβόλων.

Η αντίσταση του ωθητήρα απόρριψης των απορριμμάτων θα είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη συμπίεση και απόδοση του συστήματος ανάλογα με το τύπο και την φύση των απορριμμάτων. Θα υπάρχουν κατάλληλες υποδοχές, ώστε με τη χρήση φορητού μανόμετρου να μπορούν εύκολα να εντοπιστούν τυχόν διαρροές .

Κατά την ανύψωση της πίσω πόρτας θα υπάρχει ηχητικό σήμα .

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. Κατά την κάθοδο του κάδου και πριν ο κάδος ακουμπήσει στο έδαφος, θα μειώνεται αυτόματα η ταχύτητα καθόδου διαμέσου κατάλληλης ηλεκτρουδραυλικής διάταξης έτσι ώστε να μην καταπονούνται οι τροχοί των κάδων και παραμορφώνονται ή σπάνε. Θα υπάρχει η δυνατότητα ανύψωσης δύο κάδων 80-360 lt ταυτόχρονα. Να αναφερθούν τα στοιχεία των υδραυλικών κυλίνδρων

10.4. Ηλεκτρικό σύστημα

Θα υπάρχει πλήρης 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 ανακυκλώσιμων απορριμμάτων.

Η τροφοδοσία του ηλεκτρικού συστήματος του απορριμματοφόρου μηχανισμού θα γίνεται από την καμπίνα του οχήματος, μέσω κατάλληλης παράκαμψης, προκειμένου να υπάρχει ασφάλιση των παροχών. Κατά τον τρόπο αυτό, το ηλεκτρικό σύστημα του απορριμματοφόρου μηχανισμού θα εξαρτάται άμεσα από τη λειτουργία του οχήματος, χωρίς ωστόσο να την επιβαρύνει. Τα σήματα που θα συνδέουν τη λειτουργία του απορριμματοφόρου μηχανισμού με τη λειτουργία του οχήματος θα οδηγούνται μέσω κεντρικού καλωδίου προς έναν λογικό ελεγκτή, ο οποίος θα βρίσκεται εγκατεστημένος σε κατάλληλη υποδοχή της οπίσθιας θύρας.

Ο λογικός ελεγκτής θα έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού, καθώς και τηλεπικοινωνίας (μέσω θύρας Ethernet, GSM, Bluetooth IOS, Bluetooth ANDROID), παρέχοντας τη δυνατότητα διαγνωστικού ελέγχου του προγράμματος από απόσταση θα είναι πλήρως συμμορφωμένος με όλους τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς για την ηλεκτρομαγνητική του συμβατότητα και ατρωσία, για την ανθεκτικότητά του απέναντι στη σκόνη και την υγρασία (IP66), καθώς και για την αντοχή του στον πεπιεσμένο ατμό (IP69K).

Τα καλώδια που θα μεταφέρουν σήματα για τις λειτουργίες της υπερκατασκευής θα εκκινούν από τον λογικό ελεγκτή και αφού θα διακλαδίζονται σε κεντρικό κουτί διακλαδώσεων, θα κατευθύνονται προς τα χειριστήρια, προς τις κατευθυντήριες βαλβίδες, προς τους επαγωγικούς αισθητήρες, προς τις συσκευές φωτισμού και προς τους προειδοποιητικούς φάρους. Στο κεντρικό κουτί διακλαδώσεων θα βρίσκεται, επίσης, εγκατεστημένος βομβητής, ο οποίος θα εκπέμπει κατάλληλο ηχητικό σήμα κατά την ανύψωση ή την κατάβαση της οπίσθιας θύρας.

Όλες οι καλωδιώσεις του συστήματος θα μεταφέρονται μέσω στεγανών αγωγών, καλά προστατευμένες μέσα σε διαμορφωμένα κανάλια επί της κατασκευής, αλλά και εύκολα προσβάσιμες, προκειμένου για την εύκολη αντικατάστασή τους. Όλα τα καλώδια θα είναι συμμορφωμένα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 2006/95 και θα φέρουν διακριτική αρίθμηση για τον εύκολο εντοπισμό τους.

Στο χειριστήριο καμπίνας θα βρίσκεται επίσης ενσωματωμένη οθόνη επιτήρησης συστήματος (7" τουλάχιστον, υγρών κρυστάλλων), η οποία θα περιλαμβάνει:

- Οθόνη της κάμερας οπίσθιας επιτήρησης (με δυνατότητα μεγέθυνσης και πλήρους κάλυψης της οθόνης του χειριστηρίου).
- Πλήκτρα αφής για την ενεργοποίηση των φάρων, του προβολέα εργασίας, της λειτουργίας της φόρτωσης και της λειτουργίας εκκένωσης.
- Οθόνη ενδείξεων κατάστασης συστήματος, με εικονίδια τα οποία θα εναλλάσσονται, δεικνύοντας την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος.
- Αναδυόμενα παράθυρα με επεξηγηματικές προειδοποιήσεις για σφάλματα ή δυσλειτουργίες του συστήματος.
- Ωρόμετρο λειτουργίας.
- Ημεροδείκτη και ωροδείκτη.
- Ένδειξη θερμοκρασίας λαδιού.
- Οθόνη ιστορικού σφαλμάτων του συστήματος.
- Μενού με πληροφορίες για τα τεχνικά στοιχεία του οχήματος, για το πρόγραμμα συντήρησής του και για την επεξήγηση των ενδείξεων κατάστασης του συστήματος.
- Μενού ρυθμίσεων με περιορισμένη πρόσβαση, που θα επιτρέπει σε εξουσιοτομένο πρόσωπο να εκτελεί επιλεγμένες ρυθμίσεις στο σύστημα και ειδικότερα στις πιέσεις του υδραυλικού συστήματος

Ο χειρισμός των λειτουργιών του μηχανισμού συμπίεσης και του ανυψωτικού μηχανισμού θα γίνεται από δύο χειριστήρια που θα βρίσκονται εργονομικά εγκατεστημένα εκατέρωθεν, στις εξωτερικές πλευρές της οπίσθιας θύρας, σύμφωνα με τις επιταγές της Ευρωπαϊκής Οδηγίας EN 1501-1, προκειμένου για τη μέγιστη ασφάλεια των εργατών της αποκομιδής.

Και τα δύο χειριστήρια θα είναι απόλυτα στεγανά, ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και στη σκόνη (IP66) και θα συμπεριλαμβάνουν πλήκτρα και διακόπτες, ως ακολούθως:

- Πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop), για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (Κόκκινο).
- Πλήκτρο Κουδούνι για την ειδοποίηση του χειριστή στην καμπίνα (Μαύρο).
- Πλήκτρο ύψωσης ανυψωτικού μηχανισμού (Γαλάζιο).
- Πλήκτρο κατάβασης ανυψωτικού μηχανισμού (Μπλε).
- Περιστροφικό διακόπτη για την ελεγχόμενη λειτουργία του φορείου.
- Περιστροφικό διακόπτη για την ελεγχόμενη λειτουργία της πλάκας σάρωσης.
- Πλήκτρο Απεμπλοκή (Rescue) για την παύση του κύκλου συμπίεσης σε περίπτωση εμπλοκής (Κίτρινο).
- Πλήκτρο Ενεργοποίηση αυτόματου κύκλου συμπίεσης (Μαύρο).

Ειδικότερα στο χειριστήριο οπίσθιας θύρας της δεξιάς πλευράς θα βρίσκεται εγκατεστημένος επιλογέας, ο οποίος θα καθορίζει εάν το πλήκτρο Αυτόματος κύκλος συμπίεσης θα ενεργοποιήσει έναν ή συνεχόμενους κύκλους συμπίεσης. Όλα τα πλήκτρα επαναφοράς που θα ενεργοποιούν απορριμματικές λειτουργίες θα φέρουν προστατευτικό περίβλημα, ενώ δίπλα από κάθε πλήκτρο ή διακόπτη θα υπάρχει εικονιστική σήμανση με δεικτικά χρώματα, που θα καθιστούν σαφή την ερμηνεία της λειτουργίας του.

Ο χειρισμός της λειτουργίας της κατάβασης της οπίσθιας θύρας θα γίνεται από ένα και μόνο χειριστήριο, το οποίο θα βρίσκεται εγκατεστημένο στο οπίσθιο μέρος της αριστερής πλευράς του σώματος, προκειμένου ο χειριστής να έχει άμεση οπτική επαφή με τον χώρο πίσω από το όχημα, τη στιγμή που θα εκτελεί τη λειτουργία. Το χειριστήριο θα φέρει δύο μαύρα πλήκτρα, που θα ενεργοποιούν την κατάβαση της οπίσθιας θύρας, εγκατεστημένα κατά τρόπο που θα υποχρεώνουν στη χρήση και των δύο χεριών του χειριστή. Ανάμεσα σε αυτά θα υπάρχει ένα ακόμη πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop) , προκειμένου για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

10.5. 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 700kg.

Το όχημα θα φέρει επίσης στον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων μηχανικής αποκομιδής ειδική διάταξη η οποία με την χρήση υδραυλικής ενέργειας θα ενεργοποιείται αυτόματα και θα κλειδώνει-ασφαλίζει όλους τους κάδους εκείνους τους οποίους θα ανυψώνει με το σύστημα της χτένας. Ειδικότερα η διάταξη αυτή θα ασφαλίζει όλους τους κάδους που θα παραλαμβάνονται με το σύστημα της χτένας αποτρέποντας έτσι τόσο την πτώση τους εντός της χοάνης απόρριψης των απορριμμάτων όσο και εκτός κατά την διαδικασία κατεβάσματος του κάδου μετά το άδειασμα του. Η απενεργοποίηση του ανωτέρω μηχανισμού στην φάση της καθόδου θα πρέπει να γίνεται σε ορισμένο ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η θραύση του κάδου αλλά και η εύκολη παραλαβή του από τους χειριστές. Τα ανωτέρω θα αποδεικνύονται με την κατάθεση σχεδίων ή φωτογραφιών από προγενέστερη τοποθέτηση όμοιας διάταξης.

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. Κατά την κάθοδο του κάδου και πριν ο κάδος ακουμπήσει στο έδαφος, θα μειώνεται αυτόματα η ταχύτητα καθόδου διαμέσου κατάλληλης ηλεκτρουδραυλικής διάταξης έτσι ώστε να μην καταπονούνται οι τροχοί των κάδων και παραμορφώνονται ή σπάνε. Να αναφερθούν τα στοιχεία των υδραυλικών κυλίνδρων

10.6. Δυναμολήπτης (P.T.O.)

Η υπερκατασκευή θα κινείται συνολικά από τον κινητήρα του οχήματος μέσω δυναμολήπτη (P.T.O) και μέσω αντλίας ελαίου μεταβλητής ροής αντλίας (όπου θα κινεί την πρέσα, θα ανοίγει τη θύρα, θα ανυψώνει και θα εκκενώνει τους κάδους με το σχετικό ταρακούνημα και θα κινούν αντίστροφα το έμβολο εκκένωσης του οχήματος χωρίς να επηρεάζεται η ταχύτητα των εμβόλων από συγχρονισμένη κίνηση). Να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας (παροχή κατάλληλων διαγραμμάτων). Θα υπάρχει ωρόμετρο λειτουργίας δυναμολήπτη (P.T.O.)

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 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/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. **Να υποβληθεί με την προσφορά.**

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.

Κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης να απασφαλίζεται και θα ανοίγει πλήρως η οπίσθια θύρα. Το κλείσιμο θα γίνεται μόνο εξωτερικά με το ταυτόχρονο πάτημα δύο κομβίων στο πίσω μέρος του οχήματος. Όταν η θύρα κλείνει τελείως να ασφαρίζεται με ειδικό μηχανισμό.

Το όχημα θα φέρει ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης και επιτήρησης των λειτουργιών - παραμέτρων του υδραυλικού κυκλώματος. Το σύστημα αυτό θα αποτελείται από μόνιτορ στην καμπίνα οδηγού διαστάσεων τουλάχιστον 7 ιντσών με έγχρωμη οθόνη αφής τύπου υγρών κρυστάλλων, μέσω της οποίας (τόσο ο οδηγός του οχήματος αλλά και ο προϊστάμενος υπηρεσίας), θα είναι δυνατός ο έλεγχος της λειτουργίας αλλά και των παραμέτρων του υδραυλικού κυκλώματος της υπερκατασκευής του απορριμματοφόρου.

Θα υπάρχει η δυνατότητα, μέσω μοναδικού κωδικού πρόσβασης, παρακολούθησης και ελέγχου παραμέτρων όπως πιέσεων σε όλα τα σημεία του υδραυλικού κυκλώματος, θερμοκρασίας υδραυλικού λαδιού αλλά και τις τυχόν υπερφορτώσεων πίεσης του υδραυλικού κυκλώματος.

Το σύστημα θα έχει επίσης την δυνατότητα τηλεδιάγνωσης μέσω θύρας Ethernet, GSM, Bluetooth IOS και Bluetooth ADROID, ώστε να είναι δυνατή η διάγνωση βλαβών της υπερκατασκευής εξ' αποστάσεως. Με τον τρόπο αυτό θα είναι εύκολος ο εντοπισμός σύνθετων βλαβών και θα αποφεύγονται οι νεκροί χρόνοι του οχήματος για μεγάλα χρονικά διαστήματα στα συνεργεία επισκευής.

Το ανωτέρω ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης και επιτήρησης λειτουργιών θα πρέπει να περιγραφεί αναλυτικά από τους διαγωνιζόμενους και να συνοδεύεται από σχετικά τεχνικά φυλλάδια των κατασκευαστών των επιμέρους συστημάτων που αποτελούν το προσφερόμενο ηλεκτρονικό σύστημα.

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 αντανakλαστικές 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. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις 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.

Θα υπάρχει μηχανισμός ασφάλειας (να αναφερθεί) που δεν θα επιτρέπει υπερφόρτωση του οχήματος, ούτε τη δημιουργία υπέρβασης της ανώτατης επιτρεπόμενης συμπίεσης των απορριμμάτων .

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 και Αξιοπιστία

Προκειμένου να αποδειχθεί η ποιότητα, καταλληλότητα και αξιοπιστία των υπό προμήθεια προϊόντων **στο φάκελο τεχνικής προσφοράς", επί ποινή αποκλεισμού, όπως κατατεθούν:**

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 του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του απορριμματοφόρου οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις μέχρι και **την άδεια κυκλοφορίας με ευθύνη και δαπάνη του προμηθευτή.**

2. 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 ή 12.3.γ (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.

3. Να αναφερθεί το έτος πρώτης παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου (τύπου) ή του αρχικού του αν πρόκειται για βελτίωση προγενέστερου μοντέλου (παράγοντας αξιοπιστίας οχημάτων).

13. Τεχνική Υποστήριξη

Προκειμένου να αποδειχθεί η τεχνική υποστήριξη των υπό προμήθεια προϊόντων **στο φάκελο τεχνικής προσφοράς", επί ποινή αποκλεισμού, όπως κατατεθούν:**

1. 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).

2. Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας πλαισίου και υπερκατασκευής τουλάχιστον **3 έτη**.

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

4. 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.

5. Υπεύθυνη δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του πλαισίου και της υπερκατασκευής ή των αντιπροσώπων τους στην Ελλάδα, ότι αποδέχονται την εκτέλεση της προμήθειας και ότι θα καλύψουν την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απ' ευθείας εάν αυτό τους ζητηθεί από τον Δήμο.

6. Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής ότι θα προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή

τροποποίηση που τυχόν θα απαιτήσει ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας των οχημάτων.

14. 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.

15. Εκπαίδευση Προσωπικού

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πριν την παράδοση πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών, χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό του απορριματοφόρου, αλλά και πρόγραμμα συντήρησης του απορριματοφόρου στο Τμήμα Διαχείρισης & Συντήρησης Οχημάτων.

16. 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, αλλά και τις πινακίδες κυκλοφορίας.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **150 ημερολογιακές ημέρες**.

Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση με τον προσφερόμενο χρόνο παράδοσης.

17. 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 του προσφερόμενου οχήματος.

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

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

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Απορριματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 16m³

Α/Α	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	Αनुψωτικό 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 πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της οικονομικής προσφοράς (Ο.Π) προς το άθροισμα συνολικών σταθμισμένων βαθμολογιών (Α.Σ.Σ.Β.)

Άρα Λόγος Προσφοράς:

$$\lambda = \text{Ο.Π} / \text{Α.Σ.Σ.Β}$$

2.2 ΟΜΑΔΑ Β: ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΡΓΟΥ ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Το προς προμήθεια μηχάνημα θα πρέπει να είναι ελαστικοφόρο και να έχει μηχανισμό φορτώσεως στο εμπρόσθιο μέρος με ανοιγόμενο κάδο καθώς και μηχανισμό εκσκαφής τηλεσκοπικό με υδραυλικό ταχυσύνδεσμο στο οπίσθιο μέρος.

Το υπό προμήθεια μηχάνημα θα είναι τελείως καινούργιο και αμεταχειρίστο, τελευταίου τύπου, τεχνολογικά εξελιγμένο, πρόσφατης κατασκευής και θα πρέπει να πληρεί όλες τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Θα είναι εύφημου γνωστού κατασκευαστή με μακρόχρονη παρουσία τόσο στην χώρα μας και στο εξωτερικό.

Τα ζητούμενα στοιχεία που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας. Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη "τουλάχιστον", δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από την αντίστοιχη αναφερόμενη τιμή.

Όπου παρακάτω αναφέρεται η λέξη "περίπου", γίνεται δεκτή αρνητική απόκλιση μέχρι και 5% καθώς και οποιαδήποτε θετική απόκλιση.

Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος με πλήρη εξάρτηση θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 τόνους, οι διαστάσεις του θα είναι: Μήκος σε θέση πορείας έως 6,0 m, ύψος μπούμας μαζεμένης σε θέση πορείας έως 3,7m και πλάτος πλαισίου έως 2,40m.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1 - Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος (Diesel), τετράχρονος, υδρόψυκτος,

σύγχρονης τεχνολογίας τελευταίας γενιάς EURO IV / TIER 4 FINAL, TURBO INTERCOOLER επί ποινή αποκλεισμού για τον οποίο δεν θα απαιτείται συντήρηση, φίλτρο κατακράτησης σωματιδίων DPF (Diesel Particulate Filter). Θα είναι καθαρής ιπποδυνάμεως περίπου 110HP στις χαμηλότερες στροφές και ροπής στρέψεως τουλάχιστον 430 Nm στις 1.400 rpm.

Η αποδιδόμενη ισχύς θα πρέπει να παράγεται από όσο το δυνατό πιο χαμηλό κυλινδρισμό για μέγιστη εξοικονόμηση καυσίμου ενώ ο αριθμός στροφών στον οποίο αποδίδεται καθεμία από τις ανωτέρω τιμές ισχύος και ροπής θα πρέπει να είναι ο χαμηλότερος δυνατός ώστε να εξασφαλίζεται οικονομία καυσίμου (η οποία θα αξιολογηθεί), η ελάχιστη δυνατή καταπόνηση του κινητήρα, η μεγάλη διάρκεια ζωής του και η αθόρυβη λειτουργία του.

Θα είναι απαραίτητα εξοπλισμένος με σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου κοινού αυλού (Common Rail).

Το φίλτρο αέρα θα πρέπει να είναι βαρέως τύπου, κατά προτίμηση κυκλωνικό, αυτοκαθαριζόμενο. Υποχρεωτική είναι η ύπαρξη πρόφιλτρου και η ύπαρξη προειδοποιητικής λυχνίας στον πίνακα οργάνων του μηχανήματος για την κατάσταση του φίλτρου αέρα.

Θα πρέπει επίσης να υπάρχει αυτόματο σύστημα διακοπής της λειτουργίας του κινητήρα για την προστασία του, σε περίπτωση κρίσιμων καταστάσεων όπως υψηλής θερμοκρασίας του κινητήρα και του κιβωτίου ταχυτήτων καθώς επίσης και υψηλής πιέσεως λαδιού κινητήρα κλπ, (πριν την αυτόματη διακοπή λειτουργίας θα πρέπει να προηγείται οπτική και ακουστική προειδοποίηση του χειριστή).

Η δεξαμενή καυσίμου θα πρέπει να είναι κατά τέτοιο τρόπο κατασκευασμένη ώστε να μπορεί να γίνει εύκολος καθαρισμός και να διαθέτει κατάλληλη μεταλλική θωράκιση για μεγάλη ασφάλεια από χτυπήματα.

Θα είναι κατάλληλης χωρητικότητας ώστε να εξασφαλίζει στο μηχάνημα αυτονομία μιας ημέρας εργασίας.

Ολόκληρη η παραπάνω απαίτηση θέτει όρους απαράβατους και επί ποινή αποκλεισμού.

2 - Μετάδοση κίνησης

Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται μέσω υδραυλικού μετατροπέα ροπής στρέψεως (torque converter) μεγάλης διαμέτρου και υδραυλική αλλαγή κατευθύνσεως (αναστροφέας κινήσεως). Το κιβώτιο ταχυτήτων θα δίνει 4 ταχύτητες μπροστά και τουλάχιστον 3 πίσω, θα είναι απόλυτα αυτόματα με όλες τις αλλαγές ταχυτήτων να γίνονται τελείως αυτόματα (full powershift) και η αλλαγή ταχυτήτων θα γίνεται με ηλεκτροϋδραυλικό τρόπο χωρίς να απαιτείται η αποσύμπλεξη του κινητήρα.

Είναι επιθυμητό (θα αξιολογηθεί αναλόγως), το μηχάνημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα αυτόματης επιλογής της σχέσεως μεταδόσεως της κινήσεως ανάλογα με τις συνθήκες πορείας (γκάζι και στροφές του κινητήρα, αντίσταση πορείας κλπ). Ο χειριστής θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την αυτόματη ή την χειροκίνητη επιλογή ταχύτητας.

Το μηχάνημα θα διαθέτει δύο διαφορικά (διπλό διαφορικό εμπρός-πίσω) με τελική κίνηση μέσω μειωτήρων στροφών στα άκρα και στους τέσσερις τροχούς. Η μετάδοση της κίνησης στον εμπρόσθιο άξονα θα πρέπει να μπορεί να συμπλέκεται και να αποσυμπλέκεται εν κινήσει. Ο εμπρόσθιος άξονας θα πρέπει

να είναι ταλαντούμενος ενώ η γωνία ταλαντώσεως του θα πρέπει να είναι η μεγαλύτερη δυνατή και όχι μικρότερη των 20° μοιρών, ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη δυνατή επαφή με το έδαφος και κατ' επέκταση η καλύτερη πρόσφυση και η μέγιστη ευστάθεια.

Επιθυμητό είναι να υπάρχει αυτόματο σύστημα το οποίο να συμπλέκει αυτόματα τη μετάδοση κινήσεως στο εμπρόσθιο διαφορικό όταν ο χειριστής πατάει φρένο ώστε να υπάρχει η μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητα πέδησης καθώς και σύστημα το οποίο να αποσυμπλέκει αυτόματα την μετάδοση από το εμπρόσθιο διαφορικό όταν το όχημα κινείται με 3η ή 4η ταχύτητα ώστε να επιτυγχάνεται οικονομία καυσίμων και περιορισμός της φθοράς των ελαστικών.

Το οπίσθιο διαφορικό θα πρέπει να «κλειδώνει 100%- κάρο» εν κινήσει με ηλεκτροϋδραυλικό τρόπο (επί ποινή αποκλεισμού).

Η ταχύτητα πορείας θα πρέπει να είναι περίπου 40 km/hr.

3 - Σύστημα πέδησης

Το μηχανήμα θα πρέπει να διαθέτει υδραυλικά δισκόφρενα πολλαπλών δίσκων σε λουτρό λαδιού, στους οπίσθιους τροχούς.

Η επιφάνεια τριβής των φρένων θα πρέπει να είναι η μέγιστη δυνατή και η λειτουργία του συστήματος πέδησης να γίνεται με λάδια από το κιβώτιο ταχυτήτων αντί των υγρών φρένων.

Θα πρέπει να διαθέτει ανεξάρτητη πέδηση στον αριστερό ή δεξιό οπίσθιο τροχό ώστε να επιτυγχάνεται μικρότερη ακτίνα στροφής. Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να επενεργεί κατ' επιλογή και στους τέσσερις τροχούς για αποτελεσματικό φρενάρισμα του μηχανήματος για κάθε περίπτωση.

Επιπλέον, θα πρέπει να διαθέτει μηχανικό φρένο σταθμεύσεως. Για λόγους πρόσθετης ασφάλειας ο δίσκος (δισκόφρενο) που εφαρμόζεται το φρένο σταθμεύσεως θα πρέπει να είναι εντελώς ανεξάρτητος από το κύριο σύστημα πεδήσεως λειτουργίας.

4 - Σύστημα κυλίσσεως

Όλοι οι τροχοί του μηχανήματος θα πρέπει να φέρουν πνευστά ελαστικά, βαρέως τύπου, τρακτερωτά, πρόσφατης ημερομηνίας κατασκευής και όχι πάνω του ενός έτους (επί ποινή αποκλεισμού).

Τα ελαστικά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες οι οποίες θα δηλώνονται στην προσφορά του προμηθευτή. Απαραίτητα θα πρέπει να υπάρχει προστατευτικό έλασμα στις ζάντες για την προστασία των βαλβίδων πλήρωσης αέρα.

5 - Σύστημα Διεύθυνσης

Το μηχανήμα θα πρέπει να διαθέτει υδραυλικής επενέργειας σύστημα διεύθυνσης το οποίο να τροφοδοτείται από το υδραυλικό σύστημα του μηχανήματος με σύστημα προτεραιότητας και να επενεργεί στους τροχούς του εμπρόσθιου άξονα.

Απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού, τα υδραυλικά έμβολα διεύθυνσης θα πρέπει να βρίσκονται στο πίσω μέρος του εμπρόσθιου άξονα για προστασία έναντι προσκρούσεων με αντικείμενα κατά την εκτέλεση εργασιών φόρτωσης και για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει σύστημα ασφαλείας για την διεύθυνση αυτού σε περίπτωση πάυσεως λειτουργίας του κινητήρα ή απώλειας υδραυλικής πίεσης.

6 - Πλαίσιο

Το πλαίσιο του μηχανήματος θα πρέπει να είναι μονοκόμματο, συγκολλητό, βαρέως τύπου (χωματοουργικού μηχανήματος) με ενσωματωμένο πλαίσιο σταθεροποιητών (ποδαρικών) στηρίξεως.

7 - Υδραυλικό σύστημα

Το υδραυλικό σύστημα θα πρέπει να τροφοδοτείται με λάδι από μία ή δύο αντλίες υδραυλικού οι οποίες θα είναι (επί ποινή αποκλεισμού), αντλίες μεταβλητής παροχής (εμβολοφόρες).

Το υδραυλικό σύστημα θα πρέπει να είναι «κλειστού κέντρου», ώστε να είναι δυνατός ο ταυτόχρονος χειρισμός δύο ή και περισσότερων διαφορετικών χειριστηρίων και να μπορεί ο χειριστής π.χ. να περιστρέφει και ταυτόχρονα να ανυψώνει την μπούμα του μηχανήματος ή να κατεβάζει την μπούμα και ταυτόχρονα να αναστρέφει τον κάδο, κλπ. (επί ποινή αποκλεισμού).

Το υδραυλικό σύστημα θα πρέπει να διαθέτει βαλβίδα αισθήσεως φορτιού (load sensing).

Επίσης ο οπίσθιος εκσκαφέας θα πρέπει να φέρει απαραίτητα πλήρη, εργοστασιακά τοποθετημένα, ανεξάρτητη υδραυλική εγκατάσταση για άμεση λειτουργία εξαρτημάτων όπως: υδραυλική βραχόσφυρα, εξάρτημα διάνοιξης οπών κλπ.

Όλοι οι υδραυλικοί σύνδεσμοι (ρακόρ) θα πρέπει να φέρουν στεγανωτικούς δακτυλίους (O-ring).

Οι σωληνώσεις θα συνδέονται πάνω στους υδραυλικούς κυλίνδρους μέσω ρακόρ και όχι με συγκόλληση, για ευκολότερη επισκευή.

Ολόκληρη η παραπάνω απαίτηση θέτει όρους απαραίτους και επί ποινή αποκλεισμού.

8 - Έμπροσθεν σύστημα φόρτωσης

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από ένα κάδο πολλαπλών χρήσεων (σπαστός), βαρέως τύπου, χωρητικότητας τουλάχιστον 1,0 m³. Εκτός της συγκολλημένης λεπίδας, θα φέρει επιπλέον ενισχυμένη λάμα βιδωτή η οποία θα έχει διπλή κοπή για μέγιστη διάρκεια ζωής η οποία θα πρέπει να μπορεί να αντικατασταθεί. Επίσης ο κάδος θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με ένα ζεύγος περονών για την ανύψωση παλετών το οποίο θα μπορεί να αναδιπλώνεται και να ασφαρίζει στο πίσω μέρος του κάδου. Για λόγους ασφαλείας, όταν το μηχάνημα εργάζεται ως φορτωτής θα πρέπει αυτόματα με την κίνηση προς τα πίσω να ηχεί διακοπτόμενο σήμα ώστε η κίνηση αυτή να γίνεται αντιληπτή από το προσωπικό που βρίσκεται γύρω από το μηχάνημα.

Οι βραχίονες του φορτωτή θα πρέπει να είναι κάθετοι στον κάδο φόρτωσης και θα λειτουργούν με υδραυλικούς κυλίνδρους, απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού, δυο (2) για την ανατροπή του κάδου και απαραίτητα δυο (2) για την ανύψωσή του, που θα εξασφαλίζουν γρήγορη ανταπόκριση, θα βελτιώνουν τον κύκλο εργασίας και θα διαμοιράζονται μαζί με τους βραχίονες το βάρος ανατροπής του κάδου.

Το σύστημα φορτώσεως θα είναι εξοπλισμένο με:

(α) Υδρομηχανικό σύστημα, το οποίο θα διατηρεί τον κάδο σε οριζόντια θέση κατά την ανύψωση.

(β) Μηχανισμό ο οποίος μετά την ανατροπή θα επαναφέρει αυτόματα τον κάδο σε θέση εκσκαφής.

(γ) Σύστημα πλεύσεως του κάδου (float).

Η μέγιστη ανυψωτική ικανότητα του συστήματος φόρτωσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 4.500 κιλά.

Ο χειρισμός του συστήματος φορτώσεως και όλων των παραπάνω εργασιών, θα πρέπει να γίνεται από ένα χειριστήριο τύπου Joystick.

Στο εμπρόσθιο μέρος του, το μηχάνημα θα φέρει υδραυλική εγκατάσταση και χειριστήριο με προοδευτική λειτουργία για να μπορούν να λειτουργήσουν διάφορα εξαρτήματα εργασίας, όπως μίξερ μπετόν, υδραυλικό σάρωθρο, ειδικοί κάδοι, εκχιονιστική λεπίδα κλπ (η προμήθεια αυτών των εξαρτημάτων δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα).

Για την ομαλότερη λειτουργία του συστήματος φόρτωσης κατά την πορεία, είναι απαραίτητο να υπάρχει σύστημα απόσβεσης κραδασμών, ενώ το σύστημα αυτό θα πρέπει να ενεργοποιείται και να απενεργοποιείται αυτόματα.

Ολόκληρη η παραπάνω απαίτηση θέτει όρους απαραίτους και επί ποινή αποκλεισμού.

9 - Οπίσθιο σύστημα εκσκαφής

Ο μηχανισμός εκσκαφής θα πρέπει να είναι τηλεσκοπικός, τύπου υδραυλικής πλευρικής μετατοπίσεως κατά 1,0m τουλάχιστον, θα πρέπει να συνοδεύεται από **δύο (2)** κάδους εκσκαφής εκ των οποίων ο ένας θα έχει πλάτος **60 εκατοστών** και ο δεύτερος πλάτος **30 εκατοστών, με νύχια** και αντίστοιχης χωρητικότητας ενώ θα πρέπει να φέρει ενσωματωμένο υδραυλικό ταχυσύνδεσμο στο άκρο του εκσκαφέα.

Η μπούμα θα αναδιπλώνεται στο πίσω μέρος του μηχανήματος και θα ασφαλίζει υδραυλικά ή μηχανικά από τη θέση του χειριστή, εντός των ορίων που επιτρέπει η νομοθεσία (2,5 μέτρα).

Η δύναμη εκσκαφής του κάδου θα είναι η μέγιστη δυνατή (τουλάχιστον 6.000 κιλά) καθώς επίσης και η ανυψωτική ικανότητα με την μπούμα σε έκταση αλλά και συμπτυγμένη θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.300 κιλά. Θα πρέπει να αναφερθούν τα αντίστοιχα μεγέθη.

Η μπούμα θα είναι τηλεσκοπική και θα πρέπει να έχει δυνατότητα περιστροφής κατά περίπου 180 μοίρες. Το σύστημα περιστροφής θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με ειδική βαλβίδα η οποία θα επιβραδύνει την ταχύτητα περιστροφής κατά τις τελευταίες μοίρες περιστροφής ώστε να περιορίζεται η καταπόνηση των διαφόρων εξαρτημάτων. Η διάταξη του τηλεσκοπικού της μπούμας θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένη ώστε στη μέγιστη έκταση να μπορεί να συγκρατεί βραχώδη υλικά ανάμεσα στον κάδο και στη μπούμα χωρίς να προκαλείται ζημιά ή φθορά στη μπούμα.

Το σύστημα εκσκαφής θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με πλήρη, εργοστασιακά τοποθετημένη, ανεξάρτητη υδραυλική εγκατάσταση για την άμεση λειτουργία εξαρτημάτων όπως: υδραυλική βραχόσφυρα, αρίδα διάνοιξης οπών, υδραυλική αρπάγη, υδραυλικό καταστροφέα κλπ. Στην παρούσα μελέτη περιλαμβάνεται και η προμήθεια υδραυλικής βραχόσφυρας.

Το μήκος του συστήματος εκσκαφής μετρούμενο από τους πείρους περιστροφής

στην έκταση της μπούμας θα είναι τουλάχιστον 6,60m για να είναι άνετη η εκσκαφή ενώ το βάθος εκσκαφής θα είναι περίπου 6,0m.

Το μέγιστο ύψος φόρτωσης με αναπτυγμένη τη μπούμα θα είναι τουλάχιστον 5,0 m.

Το μέγιστο ύψος του μηχανισμού εκσκαφής σε θέση πορείας δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 3,7 m.

Επί ποινή αποκλεισμού στο άκρο του εκσκαφέα θα υπάρχει υδραυλικός ταχυσύνδεσμος για την άμεση και με ασφάλεια εναλλαγή των εξαρτημάτων που αναφέρθηκαν και η λειτουργία του θα πρέπει να πραγματοποιείται από τη θέση του χειριστή.

Όλες οι λειτουργίες της μπούμας και των εξαρτημάτων θα γίνονται από χειριστήρια τύπου joystick με δυο χειρισμούς (ISO) και (SAE) με ρύθμιση για όλους τους σωματότυπους χειριστών (επί ποινή αποκλεισμού).

Η μετατόπιση του εκσκαφέα θα γίνεται υδραυλικά μέσω υδραυλικών βάκτρων, σε μικρό χρονικό διάστημα, ενώ θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα μετατόπισης με το εκάστοτε εξάρτημα που θα φέρει ενώ το μηχάνημα θα εργάζεται σε στενούς χώρους και έτσι θα πρέπει να διασφαλίζεται χωρίς χρονοβόρες διακοπές η συνέχεια του έργου χωρίς το μηχάνημα να χρειάζεται να απομακρυνθεί από το χώρο εργασίας του.

Ολόκληρη η παραπάνω απαίτηση θέτει όρους απαραίτους και επί ποινή αποκλεισμού.

10 - Πέδιλα σταθεροποίησης (Ποδαρικά)

Κατακόρυφα πέδιλα σταθεροποίησης, με ανεξάρτητη υδραυλική κίνηση, η βάση των οποίων θα είναι ενσωματωμένη με το κυρίως πλαίσιο του μηχανήματος. Θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες (lock valves) οι οποίες θα συγκρατούν το μηχάνημα στη θέση του σε περίπτωση θραύσεως των υδραυλικών σωληνώσεων (όρος απαραίτος).

Τα πέδιλα θα είναι εξοπλισμένα με μηχανισμό εύκολης ρυθμίσεως του διάκενου (τζόγου) μεταξύ των ποδαρικών και του κελύφους τους, χωρίς να είναι απαραίτητη γι' αυτό η αφαίρεση τους.

11 - Θάλαμος χειρισμού

Ο θάλαμος θα πρέπει να είναι τύπου ασφαλείας ROPS/FOPS, κατασκευασμένος από υψηλής αντοχής χαλύβδινα στοιχεία ώστε να επιτυγχάνεται μεγάλη αντοχή και στιβαρότητα αλλά ταυτόχρονα και καλή ορατότητα του χειριστή.

Θα φέρει δύο πόρτες και μεγάλα ανοιγόμενα παράθυρα, κάθισμα με ανάρτηση ρυθμιζόμενο, σύστημα θερμάνσεως και κλιματισμού air-condition, σύστημα αερισμού τύπου υπερπίεσεως, επίπεδο αντιολισθητικό δάπεδο καθαριζόμενο, ηχομόνωση, υαλοκαθαριστήρες και πυροσβεστήρα.

Όλες οι λειτουργίες του συστήματος φόρτωσης και του συστήματος εκσκαφής θα γίνονται από χειριστήρια τύπου joystick με ρύθμιση για όλους τους σωματότυπους χειριστών.

Στο εσωτερικό πρέπει να υπάρχει κονσόλα χειρισμού, ενδεικτικές λυχνίες, φώτα πορείας, προβολείς, εργασίας, καθρέφτες κλπ. Η καμπίνα θα είναι εξοπλισμένη με δύο πόρτες διέλευσης με μεγάλα ανοιγόμενα παράθυρα, υαλοκαθαριστήρες, ραδιόφωνο, με κεραία.

Το κάθισμα του χειριστή θα έχει αερανάρτηση ενώ θα είναι εξοπλισμένο με

βραχίονες στηρίξεως των χεριών του χειριστή (μπρατσάκια).

Όταν το μηχάνημα εκτελεί οπισθοπορεία θα πρέπει απαραίτητα να ηχεί διακοπτόμενο σήμα ώστε η κίνηση αυτή να γίνεται αντιληπτή από το προσωπικό που βρίσκεται γύρω από το μηχάνημα

Ο θάλαμος στηρίζεται πάνω στο πλαίσιο του μηχανήματος μέσω αντικραδασμικής βάσεως (σιλέν-μπλοκ) θα εκτιμηθεί η μικρότερη δυνατή δόνηση που θα φθάνει στον χειριστή, να δοθούν οι αντίστοιχες μετρήσεις.

12 - Όργανα ελέγχου

Ο πίνακας οργάνων θα πρέπει να περιλαμβάνει συστήματα προειδοποίησης βλαβών για όλα τα βασικά υποσυστήματα, δηλαδή: μετρητή θερμοκρασίας, μετρητή στάθμης καυσίμου, μετρητή ωρών εργασίας, προειδοποιητική λυχνία πτώσεως πίεσεως, λαδιού κινητήρα, αμπερόμετρο κλπ.

Θα πρέπει επίσης να διαθέτει βομβητές για το μπούκωμα του φίλτρου υδραυλικού φίλτρου αέρα, φίλτρου πετρελαίου κλπ.

Θα υπάρχει αυτόματο σύστημα διακοπής της λειτουργίας του κινητήρα για την προστασία του (επί ποινή αποκλεισμού), σε περίπτωση κρίσιμων καταστάσεων όπως υψηλής θερμοκρασίας του κινητήρα και του κιβωτίου ταχυτήτων καθώς επίσης και υψηλής πίεσεως λαδιού κινητήρα κλπ, (θα πρέπει να προηγείται οπτική και ακουστική προειδοποίηση του χειριστή).

13 - Ηλεκτρικό σύστημα

Επιθυμητό είναι όπως το σύστημα είναι τάσεως 12 V, ώστε να είναι εύκολη η εξεύρεση φθηνών ανταλλακτικών και θα περιλαμβάνει πλήρη σειρά φωτιστικών σωμάτων (προβολείς) εργασίας και πορείας (δύο μπροστά και δύο πίσω), περιστρεφόμενο φάρο οροφής καθώς και τον απαιτούμενο φωτισμό κατά Κ.Ο.Κ. Επιθυμητό είναι όπως το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με :

- Κεντρικό γενικό διακόπτη ρεύματος σε χώρο που να είναι ασφαλισμένος, ο οποίος θα αποκόπτει πλήρως την μπαταρία ώστε να μην είναι απαραίτητη η αποσύνδεση των πόλων της σε περίπτωση που χρειάζεται να γίνει επέμβαση με ηλεκτροκόλληση ή για μακροχρόνια αποθήκευση του μηχανήματος (όρος απαραίτητος).
- Η χωρητικότητα της μπαταρίας καθώς και η απόδοση (ένταση ρεύματος) της γεννήτριας (εναλλάκτη) σε Ampere θα πρέπει να είναι η μέγιστη δυνατή.

14 - Βάρη

Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος θα είναι το μέγιστο δυνατό για μεγαλύτερη στιβαρότητα αλλά και πρόσφυση.

Δεν θα γίνονται δεκτά μηχανήματα των οποίων το βάρος, θα είναι μικρότερο των 9.000 κιλών (όρος απαραίτητος).

15 - Παρελκόμενα εξαρτήματα

Το φορτωτή-εκσκαφέα θα συνοδεύουν εκτός του εμπρόσθιου κάδου φόρτωσης που περιγράφεται στην απαίτηση 8 και θα είναι απόλυτα συμβατά με το άκρο του εκσκαφέα με τον υδραυλικό ταχυσύνδεσμο και σε πλήρη λειτουργία:

- **Υδραυλική βραχόσφυρα** σε πλήρη λειτουργία σε άμεση σύνδεση με τον υδραυλικό ταχυσύνδεσμο, καινούργια, πρώτης χρήσης. Θα είναι κατάλληλη

για μεσαίου μεγέθους εργασίες, π.χ. θραύση πετρωμάτων, κόψιμο ασφαλοτάπητα και μπετόν.

Το βάρος εργασίας της θα είναι τουλάχιστον 310 κιλών, να δοθούν τύπος και κατασκευαστής, βάρος λειτουργίας, πίεση και παροχή λειτουργίας, κρούσεις ανά λεπτό.

Η υδραυλική σφύρα θα πρέπει να έχει ενέργεια κρούσης τουλάχιστον 670 Joule.

Η διάμετρος του κοπτικού εργαλείου (μακαπιού) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 80mm.

Θα περιλαμβάνει τη βάση σύνδεσης και τις απαραίτητες υδραυλικές σωληνώσεις με ταχυσυνδέσμους στα άκρα. Θα συνοδεύεται από Πιστοποιητικά Συμβατότητας Ε.Ε.

- **Ζεύγος περονών** για την ανύψωση παλετών το οποίο θα μπορεί να αναδιπλώνεται και να ασφαλίζει στο πίσω μέρος του κάδου.
- **Δύο (2)** κάδοι εκσκαφής πλάτους 60 εκατοστών και 30 εκατοστών, με νύχια

16 - Εγχειρίδια

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από:

- (α) Τεχνικό εγχειρίδιο χειρισμού και συντηρήσεως στην Ελληνική γλώσσα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (όρος απαράβατος).
- (β) Εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή/και στην Αγγλική γλώσσα (ο κατάλογος μπορεί να παραδοθεί και σε CD).
- (γ) Γενική έγκριση τύπου φορτωτή-εκσκαφέα.
- (δ) Αντίγραφα όλων των απαιτούμενων εγγράφων, με βάση τις ισχύουσες διατάξεις, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την ταξινόμηση και την έκδοση των πινακίδων κυκλοφορίας του μηχανήματος, η οποία και θα γίνει με ευθύνη του αναδόχου.

17 - Εργαλεία

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από μία σειρά συνήθων εργαλείων συντηρήσεως (όπως πχ γρασαδόρος κλπ) τα οποία θα βρίσκονται στο μεταλλικό κιβώτιο εργαλείων (με κλειδαριά), το οποίο θα είναι μόνιμα τοποθετημένο σε εύκολα προσβάσιμη θέση. Να δοθεί σχετική κατάσταση.

18 - Εγγύηση

Το μηχάνημα και τα παρελκόμενα θα καλύπτονται από 12-μηνη τουλάχιστον εγγύηση καλής λειτουργίας **από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής του, σύμφωνα και με την ημερομηνία του πρωτοκόλλου παραλαβής** σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Ο προσφέρων θα πρέπει να υποβάλλει σχετική υπεύθυνη δήλωση στην οποία να αναφέρει ρητά το χρόνο εγγύησης (επί ποινή αποκλεισμού).

Εντός του ανωτέρω χρόνου εγγύησης ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς του μηχανήματος, των επιμέρους εξαρτημάτων του και των παρελκομένων του, με δικές τους δαπάνες και μέριμνα και μόνο σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο, εφόσον οι ανωτέρω βλάβες δεν οφείλονται σε χρήση του μηχανήματος εκτός των τεχνικών του προδιαγραφών και δυνατοτήτων του. Οι δαπάνες επισκευής αφορούν στο κόστος των αναγκαίων ανταλλακτικών, στο κόστος εργασίας και σε κάθε άλλο

σχετικό κόστος (π.χ μεταφορικά από και προς το σημείο παραλαβής του).

19 - Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκπαιδεύσει το προσωπικό της Υπηρεσίας στον τρόπο χρήσης, λειτουργίας και συντήρησης του μηχανήματος και των παρελκομένων που περιλαμβάνονται στην παρούσα.

20 - Τεχνική υποστήριξη

Ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας θα πρέπει με την προσφορά του να δίνει αναλυτικά στοιχεία σχετικά με την παρεχόμενη τεχνική υποστήριξη του προσφερόμενου μηχανήματος σε σέρβις και ανταλλακτικά.

Επίσης θα πρέπει να αναφέρει τουλάχιστον ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο που λειτουργεί εντός του Νομού Ηρακλείου (κατά προτεραιότητα) και δευτερευόντως εντός Κρήτης (μόνο στην περίπτωση που δεν ικανοποιείται η πρώτη απαίτηση). Επιπλέον θα αναφέρει το μέγιστο χρονικό διάστημα που δύναται να παρέχει τεχνική υποστήριξη του μηχανήματος σε εξουσιοδοτημένα συνεργεία καθώς και το αντίστοιχο χρονικό διάστημα κάλυψης του σε ανταλλακτικά.

Ο προσφέρων θα πρέπει υποχρεωτικά να λειτουργεί με διαδικασίες πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2015 ISO και 14001:2015. Τα σχετικά πιστοποιητικά θα υποβάλλονται με την προσφορά.

21 - Χρόνος και τόπος παράδοσης

Είναι επιθυμητός ο συντομότερος δυνατός χρόνος παράδοσης του μηχανήματος και των εξαρτημάτων που το συνοδεύουν και ο οποίος σε κάθε περίπτωση δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος των (5) πεντε μηνών.

Το μηχάνημα και τα παρελκόμενα που περιλαμβάνονται στην παρούσα θα παραδοθούν στις εγκαταστάσεις του Δήμου Χερσονήσου, έτοιμα προς λειτουργία και επιπλέον με τρίγωνο στάθμευσης, πυροσβεστήρα (τοποθετημένο σε προβλεπόμενη θέση), φαρμακείο και περιστρεφόμενο φάρο οροφής.

Τα κόστη μεταφοράς, εκτελωνισμού κλπ καθώς και κάθε άλλο σχετικό κόστος για την παράδοση του μηχανήματος με πινακίδες κυκλοφορίας στο Δήμο βαρύνουν τον προμηθευτή.

Το μηχάνημα και τα παρελκόμενα του θα πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και σε κάθε περίπτωση, ο χρόνος κατασκευής τους δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος του έτους πριν από την ημερομηνία παράδοσης τους.

Ολόκληρη η παραπάνω απαίτηση θέτει όρους απαράβατους και επί ποινή αποκλεισμού.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Μηχανήματος έργου εκσκαφέα φορτωτή

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΜΕ ΟΥΣΙΩΔΗ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		45,00

1	Κινητήρας: μέγιστη ισχύ (Hρ) / Κυλινδρισμός	100-120	9,00
2	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	6,00
3	Υδραυλικό σύστημα	100-120	7,00
4	Σύστημα φόρτωσης	100-120	4,00
5	Σύστημα εκσκαφής	100-120	8,00
6	Θάλαμος οδήγησης-χειριστού χειριστήρια - κλιματισμός	100-120	4,00
7	Πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	7,00
ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ - ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ			25,00
8	Τεχνική υποστήριξη σε έτη	100-120	7,00
9	Οικονομία στην κατανάλωση καυσίμου	100-120	7,00
10	Προστασία-συστήματα ασφαλείας	100-120	7,00
11	Εκπαίδευση- Εγχειρίδια χρήσης	100-120	4,00
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ			30,00
12	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100-120	12,00
13	Ποιότητα εξυπηρέτησης από εξουσιοδοτημένο συνεργείο στον Νομό (τεχνική βοήθεια - συντήρηση-ανταλλακτικά)	100-120	8,00
14	Χρόνος και τόπος παράδοσης	100-120	10,00
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 πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της οικονομικής προσφοράς (Ο.Π) προς το άθροισμα συνολικών σταθμισμένων βαθμολογιών (Α.Σ.Σ.Β.)

Άρα Λόγος Προσφοράς:

$$\lambda = \text{Ο.Π} / \text{Α.Σ.Σ.Β}$$

ΑΡΘΡΟ 3ο **Συμπληρωματικά στοιχεία τεχνικής προσφοράς**

Επί ποινή αποκλεισμού:

1. Κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει (επί ποινή αποκλεισμού) με Υπεύθυνη Δήλωση του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την προμήθεια των ανταλλακτικών στο Δήμο καθώς και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service.
2. Στην τεχνική προσφορά θα αναφέρεται (επί ποινή αποκλεισμού) με Υπεύθυνη Δήλωση του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα ο προσφερόμενος χρόνος καλής λειτουργίας (εγγύηση) ανά κατηγορία (μηχανικά μέρη, ηλεκτρική-ηλεκτρονική εγκατάσταση, διάβρωση/διάτρηση από σκουριά και φθορών χρώματος, υπερκατασκευής) που δεν μπορεί να είναι μικρότερος από ένα έτος, καθώς και ο χρόνος παράδοσης των οχημάτων που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 150 ημέρες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.
3. Στην τεχνική προσφορά της Ομάδας Α θα πρέπει να επισυναφθεί η έγκριση τύπου (μεταφρασμένη κατά περίπτωση) του προσφερόμενου οχήματος, από την οποία θα πρέπει να προκύπτει ρητά η συμμόρφωση του με τις ισχύουσες προδιαγραφές θορύβου και εκπομπής καυσαερίων (επί ποινή αποκλεισμού).

ΑΡΘΡΟ 4ο **Λοιπές απαιτήσεις**

Στις προσφερόμενες τιμές και των δύο ομάδων των υπό προμήθεια ειδών, περιλαμβάνεται **κάθε απαιτούμενη δαπάνη για την έκδοση πινακίδων και τη θέση τους σε κυκλοφορία**, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, συνεπώς η προβλεπόμενη διαδικασία για την χορήγηση των πινακίδων κυκλοφορίας των οχημάτων, θα γίνει με μέριμνα του αναδόχου και το σχετικό κόστος θα επιβαρύνει τον ίδιο.

Τα προμηθευόμενα είδη θα παραδοθούν στο δημοτικό κατάστημα Λιμένος Χερσονήσου με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου.

Πέραν της τιμής της προσφοράς των προμηθευόμενων ειδών με βάση την οποία θα ανατεθεί η αντίστοιχη σύμβαση, ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιάς άλλης αποζημίωσης.

ΑΡΘΡΟ 5ο **Υποβολή Προσφορών**

Είναι δυνατή η υποβολή προσφοράς για το σύνολο των ομάδων του προϋπολογισμού της παρούσας ή για οποιαδήποτε από τις ομάδες. Η υποβαλλόμενη προσφορά θα πρέπει να αφορά στο σύνολο των ειδών (μηχάνημα και παρελκόμενα εξαρτήματα) της

κάθε ομάδα όπως αναφέρονται στο παρόν τεύχος (επί ποινή αποκλεισμού).
Η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει για κάθε μηχάνημα χωριστά.

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Λ. Χερσονήσου 10 /12 / 2020
Ο Προϊστάμενος της Δ/σης
Περιβάλλοντος & Αγροτικής Παραγωγής

Λ. Χερσονήσου 09 /12 / 2020
Η Συντάξασα

Σοφία Υφαντή
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Τμήμα Διαχείρισης &
Συντήρησης Οχημάτων

ΔΗΜΟΣ: Χερσονήσου
Τίτλος: Προμήθεια
Απορριματοφόρου Οχήματος και
Μηχανήματος έργου Εκσκαφέα
Φορτωτή
Προϋπολογισμός: 313.100,00 ΕΥΡΩ
Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ, ΕΣΟΔΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (Ν. 4412/16)

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ (€)	
ΟΜΑΔΑ Α					
1	Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσας χωρητικότητας 16m ³	145.000,00	1	145.000,00	
				ΦΠΑ 24%	34.800,00
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α	179.800,00
ΟΜΑΔΑ Β					
1	Μηχάνημα έργου Εκσκαφέας Φορτωτής	107.500,00	1	107.500,00	
				ΦΠΑ 24%	25.800,00
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β	133.300,00
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	252.500,00
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ Φ.Π.Α. 24%	60.600,00
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	313.100,00

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Λ. Χερσονήσου 10 /12 / 2020
Ο Προϊστάμενος της Δ/σης
Περιβάλλοντος & Αγροτικής Παραγωγής

Λ. Χερσονήσου 09 /12 / 2020
Η Συντάξασα

Σοφία Υφαντή
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Τμήμα Διαχείρισης & Συντήρησης
Οχημάτων

ΔΗΜΟΣ: Χερσονήσου
Τίτλος: Προμήθεια Απορριματοφόρου
Οχήματος και Μηχανήματος έργου
Εκσκαφέα Φορτωτή

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ (€)	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ
ΟΜΑΔΑ Α					
1	Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσας χωρητικότητας 16m ³		1		
				ΦΠΑ 24%	
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α	
ΟΜΑΔΑ Β					
1	Μηχάνημα έργου Εκσκαφέας Φορτωτής		1		
				ΦΠΑ 24%	
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ Φ.Π.Α. 24%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	