



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΜΕ-ΕΑΜΕ-ΚΤΠ

Α.Μ:18/2022

ΑΔΑΜ:

Προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων και μηχανημάτων
έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού
Cpv: 34144512-0, 43200000-5

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.640,00 €

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2022



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΜΕ-ΕΑΜΕ-ΚΤΠ

Προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων και
μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού
εξοπλισμού

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **230.640,00** € (με Φ.Π.Α. 24%)

A.M: 18 /2022

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην **Προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων και μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού.**

Για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτιστοποίηση λειτουργίας της υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου, προκειμένου να ενισχυθούν ουσιαστικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες αυτού του επιπέδου, προς τους δημότες καθώς η ενίσχυση του υφιστάμενου στόλου για την αποδοτικότερη λειτουργία του έργου των Υπηρεσιών των Διευθύνσεων Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής, και Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Η εν λόγω προμήθεια χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Φιλόδημος II.

Τα προς προμήθεια είδη χωρίζονται σε 2 ομάδες σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα:

A/A	ΕΙΔΟΣ
ΟΜΑΔΑ Α	Υπερκατασκευές απορριμματοφόρων
ΟΜΑΔΑ Β	Συνοδευτικός εξοπλισμός μηχανημάτων έργου

Αναφορικά με την ομάδα Α

Πρόκειται για δύο καινούργιες υπερκατασκευές απορριμματοφόρων τύπου πρέσας που θα αντικαταστήσουν ισάριθμες παλαιές υπερκατασκευές τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου σε αντίστοιχα οχήματα.

Η εν λόγω αντικατάσταση θα επιφέρει:

- Περιορισμό στην οικονομική επιβάρυνση συντήρησης.
- Μείωση του χρόνου παραμονής στα συνεργεία.
- Μείωση των καθημερινών ελέγχων και λιγότερη ενασχόληση του προσωπικού συντήρησης.
- Σημαντική μείωση της εκπομπής θορύβου.

- Εξεύρεση ανταλλακτικών με μεγαλύτερη ευκολία.
- Σύγχρονα και περισσότερα συστήματα ασφαλείας και επομένως αύξηση της ασφάλειας των εργαζομένων στην αποκομιδή.
- Υψηλή ποιότητα εργασίας.

Αναφορικά με την ομάδα Β

Πρόκειται για συνοδευτικό εξοπλισμό μηχανήματος έργου. Συγκεκριμένα, ο εν λόγω εξοπλισμός αποτελείται:

- από μια “υδραυλική αρίδα” κατεργασίας κορμών δέντρων, βαρέως τύπου, με ισχυρό υδραυλικό κινητήρα και πολλαπλασιαστή ροπής, κατάλληλη για μηχανήματα, με βάρος λειτουργίας από 6 έως και 9 τόνους και
- από μία μικρής σχετικά διαμέτρου “υδραυλική αρπάγη” κοπής κλαδιών και δέντρων, που θα μπορεί να τοποθετηθεί στο άκρο εκσκαφέα.

Τα ειδικότερα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού περιγράφονται παρακάτω.

Ο εξοπλισμός θα μπορεί να τοποθετηθεί εύκολα και γρήγορα στο σύστημα εκσκαφής του φορτωτή εκσκαφέα CASE 580ST, που διαθέτει ο Δήμος μας, χωρίς μετατροπές.

Η προμήθεια του εν λόγω εξοπλισμού θα συμβάλλει σημαντικά στην παροχή καλύτερων και ποιοτικότερων υπηρεσιών από το Τμήμα Πρασίνου, θα μειώσει τους χρόνους εξυπηρέτησης των δημοτών μας, καθώς και το χρόνο όχλησης ένεκα των επεμβάσεων στα δένδρα και γενικότερα στο αστικό πράσινο, ενώ θα συμβάλλει, μεσοπρόθεσμα, στην αύξηση του πρασίνου στην πόλη. Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο εν λόγω εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για ανάγκες της Πολιτικής Προστασίας (π.χ. κοπή κλαδιών σε δένδρα που παρουσιάζουν επικινδυνότητα, ανάσυρση δένδρων που έπεσαν κατά τη διάρκεια θεομηνίας κ.λπ.)

Όπως διαφαίνεται από τα ανωτέρω, η συγκεκριμένη προμήθεια είναι επιβεβλημένη και αναγκαία για την εύρυθμη λειτουργία των Υπηρεσιών Καθαριότητας & Πρασίνου και την τήρηση των Ευρωπαϊκών Κανονισμών.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ.	CPV
ΟΜΑΔΑ Α			
1	Υπερκατασκευή απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 12κμ	1	34144512-0
2	Υπερκατασκευή απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 14κμ	1	34144512-0
ΟΜΑΔΑ Β			
1	Υδραυλική αρίδα κατεργασίας κορμών δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό	1	43200000-5
2	Υδραυλική αρπάγη κοπής κλαδιών και δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό	1	43200000-5

Λόγω του γεγονότος ότι τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να παρουσιάζουν ομοιογένεια, οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να υποβάλουν ηλεκτρονική προσφορά για το σύνολο των ειδών που απαρτίζουν κάθε μια ομάδα ξεχωριστά ή για το σύνολο των ειδών και των ποσοτήτων που αφορά την προμήθεια. Προσφορές που αφορούν ένα είδος κάποιας ομάδας δεν γίνονται αποδεκτές και δεν θα εξεταστούν.

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΜΕ-ΕΑΜΕ-ΚΤΠ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Π.

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΔΡΑΜΗΤΙΝΟΣ
ΤΕ4/Α' ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΘΕΟΔΩΡΑ ΚΟΝΙΑΡΗ
ΠΕ3/Α' ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΕ5/Α' ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΜΕ-ΕΑΜΕ-ΚΤΠ

Προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων και
μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού
εξοπλισμού

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.640,00 € (με Φ.Π.Α. 24%)
A.M: 18 /2022

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ (€)	ΦΠΑ 24%(€)	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)
ΟΜΑΔΑ Α						
1	Υπερκατασκευή απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 12κμ	64.000,00	1	64.000,00	15.360,00	79.360,00
2	Υπερκατασκευή απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 14κμ	74.000,00	1	74.000,00	17.760,00	91.760,00
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α		138.000,00	33.120,00	171.120,00
ΟΜΑΔΑ Β						
3	Υδραυλική αρίδα κατεργασίας κορμών δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό	13.000,00	1	13.000,00	3.120,00	16.120,00
4	Υδραυλική αρπάγη κοπής κλαδιών και δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό	35.000,00	1	35.000,00	8.400,00	43.400,00
		ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β		48.000,00	11.520,00	59.520,00
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		186.000,00	44.640,00	230.640,00

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΜΕ-ΕΑΜΕ-ΚΤΠ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Π.

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΔΡΑΜΗΤΙΝΟΣ
ΤΕ4/Α' ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΘΕΟΔΩΡΑ ΚΟΝΙΑΡΗ
ΠΕ3/Α' ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΕ5/Α' ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**ΑΡΘΡΟ 1: Αντικείμενο της προμήθειας**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια εξοπλισμού και μηχανημάτων καθαριότητας που θα καλύψουν ανάγκες του Δήμου Πετρούπολης, και χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα “ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ”.

ΑΡΘΡΟ 2: Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια και η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνουν βάσει των κάτωθι διατάξεων και τις κατ’ εξουσιοδότηση αυτών εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α’ 147) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”
- Του ν. 4782/09-03-2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.»
- του ν. 4622/19 (Α’ 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 4700/2020 (Α’ 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του ν. 4013/2011 (Α’ 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α’ 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β’ 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α’ 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4601/2019 (Α’ 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του π.δ. 39/2017 (Α’ 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ’ αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : *“Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)”* (Β’ 1781)
- της υπ’ αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β’ 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα *«Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»*

- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1, 2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,

- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

ΑΡΘΡΟ 3: Τα έγγραφα της σύμβασης κατά σειρά ισχύος

- α) Η σύμβαση,
- β) Η διακήρυξη,
- γ) Η ειδική συγγραφή υποχρεώσεων,
- δ) Η γενική συγγραφή υποχρεώσεων,
- ε) Η τεχνική προσφορά του αναδόχου,
- στ) Το Περιγραφικό τιμολόγιο -Τεχνικές προδιαγραφές,
- ζ) Η οικονομική προσφορά του αναδόχου,
- η) Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός,
- θ) Η Τεχνική έκθεση.

ΑΡΘΡΟ 4: Αξία και τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας – Κριτήριο Κατακύρωσης

Η συνολική αξία της προμήθειας ανέρχεται στα 230.640,00€, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με Δημόσιο ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά με βάση την βέλτιστη σχέση Ποιότητας – Κόστους ανά ομάδα μηχανημάτων όπως αυτές αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης, (με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας - τιμής για τα προσφερόμενα είδη, βάσει των κριτηρίων αξιολόγησης, τα οποία ορίζονται ανά είδος στα αντίστοιχα άρθρα της ειδικής συγγραφής υποχρεώσεων).

Θα ανακηρυχτεί ένας ανάδοχος προμηθευτής ανά ομάδα μηχανημάτων.

Οι συμμετέχοντες οφείλουν να δώσουν προσφορά για όλα τα μηχανήματα της ομάδας που επιθυμούν να συμμετάσχουν.

ΑΡΘΡΟ 5: Σύμβαση

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης και να καταθέσει, την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής. Ο ανάδοχος δύναται να καταθέσει την εν λόγω εγγύηση πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 6: Εγγύηση συμμετοχής και καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Εγγύηση συμμετοχής

Κάθε προσφορά συμμετέχοντα οικονομικού φορέα συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση συμμετοχής για ποσό που θα καλύπτει το 2% της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης για τα προσφερόμενα είδη για τα οποία συμμετέχει, χωρίς το Φ.Π.Α.. Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά την λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που ορίζεται στη διακήρυξη. Εγγύηση που αναφέρει χρόνο ισχύος μικρότερο απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Ο υποψήφιος προμηθευτής υποβάλει εγγυητική συμμετοχής για την ομάδα μηχανημάτων στην οποία συμμετέχει.

Εφόσον ο υποψήφιος προμηθευτής συμμετάσχει και στις δυο ομάδες, μπορεί να υποβάλλει μια εγγυητική συμμετοχής για το συνολικό ποσό των δυο ομάδων είτε δυο εγγυητικές, η κάθε μια για το αντίστοιχο επιμέρους ποσό.

Η εγγύηση ή εγγυήσεις συμμετοχής επιστρέφονται στους συμμετέχοντες μετά το πέρας της διαδικασίας ανάδειξης αναδόχου και στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε κατακύρωση ομάδας μηχανημάτων, υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

ΑΡΘΡΟ 7: Καλή λειτουργία

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας, μετρούμενος από την ημερομηνία της παραλαβής, θα καθοριστεί με την προσφορά των διαγωνιζομένων.

Ο χρόνος εγγύησης για κάθε υπό προμήθεια είδος καθορίζεται στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης.

Προσφορές οι οποίες ορίζουν χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας μικρότερο του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας όπως καθορίζεται ανά είδος στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης απορρίπτονται.

Οι διαγωνιζόμενοι θα δηλώσουν λεπτομερώς τις καλύψεις που προσφέρει η προσφερόμενη εγγύηση με σαφή διαχωρισμό κατά περίπτωση σε μηχανικά μέρη, τυχόν αμάξωμα, υπερκατασκευή τυχόν πλαίσιο, βαφή, αντισκωριακή προστασία κλπ.

Οι διαγωνιζόμενοι αναλαμβάνουν την υποχρέωση να αποκαθιστούν οποιαδήποτε βλάβη παρουσιάζεται στο χρόνο που η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι σε ισχύ.

ΑΡΘΡΟ 8: Κυρώσεις - έκπτωση του αναδόχου

Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε στην ειδική πρόσκληση να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν. Για εκπρόθεσμη παράδοση των μηχανημάτων, παρεκκλίσεις των παραδοθέντων μηχανημάτων από τις τεχνικές προδιαγραφές, απόρριψη μηχανημάτων από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής, ισχύουν τα σχετικά άρθρα του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 9: Πλημμελής ποιότητα κατασκευής

Εφ' όσον η ποιότητα των μηχανημάτων δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα βελτιώσει ή και να αντικαταστήσει αν η υπηρεσία το θεωρεί απαραίτητο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 213 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 10: Φόροι - τέλη – κρατήσεις

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται επί της αξίας κάθε πληρωμής με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την πληρωμή του, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Ο Φ.Π.Α βαρύνει το Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 11: Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει μετά την οριστική παραλαβή των υπό προμήθεια μηχανημάτων (και κατά περίπτωση τμηματικά ανά μονάδα υλικού) σύμφωνα με την περίπτωση α', παραγρ. 2 και παραγρ. 3 του άρθρου 200 του Ν.4412/2016, μετά την παράδοση και οριστική παραλαβή των μηχανημάτων και την έκδοση του σχετικού τιμολογίου αφού εκδοθούν όλα τα νόμιμα δικαιολογητικά πληρωμής και στη συνέχεια ελεγχθούν αυτά από την αρμόδια για την προμήθεια υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 12: Τιμή

Οι τιμές της προσφοράς αλλά και της τιμολόγησης των υπό προμήθεια μηχανημάτων θα είναι σε ΕΥΡΩ.

Προσφορές που δεν δίνουν τις τιμές σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζουν σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Προσφορές που δίνουν τιμές σε συναλλάγμα ή ρήτρα συναλλάγματος απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η τιμή της προσφοράς θα είναι σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση.

Ο προμηθευτής στην προσφορά του θα αναφέρει την τιμή που προσφέρει επί της τιμής του ενδεικτικού προϋπολογισμού ανά είδος ομάδας για την ομάδα στην οποία συμμετέχει.

Προσφορά που δίνει τιμή ανά είδος μεγαλύτερη από τον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης απορρίπτεται ως απαράδεκτη, εφόσον ο συνολικός προϋπολογισμός της σύμβασης τελικά υπερβαίνει το συνολικό προϋπολογισμό της προμήθειας.

Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής για τα είδη συμμετοχής απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

ΑΡΘΡΟ 13: Τόπος παράδοσης

Η παράδοση θα γίνει επί εδάφους στο αμαξοστάσιο του Δήμου Πετρούπολης και στο σημείο που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 14: Χρόνος παράδοσης

Οι παραδόσεις των μηχανημάτων θα γίνουν σε χρόνο παράδοσης όπως ορίζεται ανά άρθρο στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 15: Παραλαβή μηχανημάτων

Η παραλαβή των μηχανημάτων συντελείται από την αντίστοιχη επιτροπή παραλαβής με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 208 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 16: Αξιολόγηση προσφορών

Η αξιολόγηση των προσφερόμενων ειδών θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους 11 και 13 του άρθρου 86 και παραγράφους 2 και 4 του άρθρου 90 του Ν.4412/2016. Η βαθμολόγηση - αξιολόγηση των κριτηρίων αξιολόγησης πραγματοποιείται με την προϋπόθεση ότι η προσφορά έχει κριθεί αποδεκτή ως προς τα δικαιολογητικά συμμετοχής και ως προς τα δικαιολογητικά τεχνικής προσφοράς.

Στα παρακάτω άρθρα της ειδικής συγγραφής υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης, όπου περιγράφονται οι Τεχνικές Προδιαγραφές ανά υπό προμήθεια είδος, αντίστοιχα περιγράφονται αναλυτικά τα Κριτήρια Αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών και ο υπολογισμός της βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς

για κάθε υπό προμήθεια είδος.

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:

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

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

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

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

$$\lambda = \text{Ο.Π.} / U$$

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

Ισοδύναμες θεωρούνται οι εντός των όρων και τεχνικών προδιαγραφών της διακήρυξης προσφορές που κατά την παραπάνω αξιολόγηση δίνουν το αυτό αποτέλεσμα.

Σε περίπτωση ισοδυναμίας (ως προς το λόγο σύγκρισης λ) περισσότερων (από δύο και πάνω) προσφορών για είδος του διαγωνισμού, αυτές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά της Συνολικής Βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς και προκρίνεται η προσφορά με την μεγαλύτερη Συνολική Βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς. Σε περίπτωση ισοδυναμίας και στην Συνολική Βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς, ο υποψήφιος Ανάδοχος αναδεικνύεται με κλήρωση.

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΜΕ-ΕΑΜΕ-ΚΤΠ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Π.

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΔΡΑΜΗΤΙΝΟΣ
ΤΕ4/Α' ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΘΕΟΔΩΡΑ ΚΟΝΙΑΡΗ
ΠΕ3/Α' ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΕ5/Α' ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΜΕ-ΕΑΜΕ-ΚΤΠ

Προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων και
μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού
εξοπλισμού

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.640,00 € (με Φ.Π.Α. 24%)
A.M: 18 /2022

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α:

Οι υπό προμήθεια υπερκατασκευές απορριμματοφόρων θα χρησιμοποιηθούν σε εργασίες, αποκομιδής αστικών απορριμμάτων.

1. Η υπερκατασκευή απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 12κμ υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί σε υπάρχον μεταχειρισμένο πλαίσιο μάρκας MERCEDES, μικτού φορτίου 18.500kg και μεταξονίου 3.600mm.
2. Η υπερκατασκευή απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 14κμ υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί σε υπάρχον μεταχειρισμένο πλαίσιο μάρκας MERCEDES, μικτού φορτίου 18.000kg και μεταξονίου 3.900mm.

Η αποξήλωση των παλαιών υπερκατασκευών (τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου) και η τοποθέτηση καινούργιων επί των ανωτέρω μεταχειρισμένων πλαισίων του Δήμου περιλαμβάνονται στο συμβατικό τίμημα του προμηθευτή και όλα τα έξοδα βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής φέρει ακέραια την ευθύνη της μετατροπής, ενώ θα ενεργήσει για την κατά νόμο αδειοδότηση του οχήματος.

Επίσης, ο προμηθευτής θα προχωρήσει στις απαραίτητες εργασίες κοντέματος του μεταξονίου και ενίσχυσης του πλαισίου (εφόσον απαιτείται), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή).

Τέλος, θα προχωρήσει στις απαραίτητες εργασίες φανοποιίας, αμμοβολής και αντισκουριακής προστασίας κάθε οχήματος – πλαισίου, που θα του παραδώσει η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, καθώς και στην, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τεχνικής, βαφή του όλου οχήματος, ώστε η εμφάνισή του, κατά την παράδοση, να προσεγγίζει αυτήν του καινούργιου.

Οι προσφερόμενες υπερκατασκευές θα είναι απολύτως καινούργιες, αμεταχείριστες και πρόσφατης κατασκευής.

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

ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ

1) Γενικά:

Η υπερκατασκευή θα είναι με συμπίεστη απορριμμάτων τύπου πρέσας. Θα είναι κατάλληλη για φόρτωση απορριμμάτων συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους, σε χαρτοκιβώτια ή

ξυλοκιβώτια και για απορρίμματα χωρίς συσκευασία που θα φορτώνονται με φτυάρι κ.λπ.. θα είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά των απορριμμάτων. Ο χρόνος αυτόματου κύκλου εκκένωσης των κάδων θα είναι μικρότερος από **1min**. Να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής. Το ύψος χειρωνακτικής αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο **EN 1501** θα είναι τουλάχιστον **1m**. Το Ύψος μηχανικής (με κάδους) αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), θα είναι σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο **EN 1501**.

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

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

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

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.

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.

Τα πλευρικά τοιχώματα και η οροφή να είναι κυρτής μορφής και τα πλευρικά τοιχώματα να είναι χωρίς ενδιάμεσες ενισχύσεις.

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.

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 **1,6m³**. 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** και η συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπίεστα 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 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 .

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 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. Ο λογικός ελεγκτής θα επικοινωνεί με μια οθόνη επιτήρησης του συστήματος – η οποία θα είναι ενσωματωμένη με το χειριστήριο καμπίνας - μέσω διαύλων CAN, οι οποίοι θα μεταφέρουν τα σειριακά ψηφιακά σήματα της λειτουργίας του συστήματος, αποφεύγοντας πολλές καλωδιώσεις. Επιπλέον, 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** (5'' 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 , για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Πλήκτρο Κουδούνι για την ειδοποίηση του χειριστή στην καμπίνα
- Πλήκτρο ύψωσης ανυψωτικού μηχανισμού
- Πλήκτρο κατάβασης ανυψωτικού μηχανισμού
- 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

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 χειρών του χειριστή. Ανάμεσα σε αυτά θα υπάρχει ένα ακόμη **πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης**, προκειμένου για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

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.

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 ασφαλίσει 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. Θα υπάρχει η δυνατότητα ανύψωσης δύο κάδων 80-360 lt ταυτόχρονα. Να αναφερθούν τα στοιχεία των υδραυλικών κυλίνδρων

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.)

7)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/ΕΚ (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 ή 12.3.γ (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 απορριματοφόρα.

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 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 απορριματοφόρου για 5 λεπτά.

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 .

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

8) Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- 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/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 απορριματοφόρα

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, στην οποία θα δηλώνει ότι:
α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- 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 Αττική .**

9) 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.**

10) Εκπαίδευση Προσωπικού

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών , χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

11) Παράδοση

Η τελική παράδοση θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

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

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ			
1. <u>Υπερκατασκευής απορριμματοφόρου τύπου πρέσας χωρητικότητας 12κμ</u>			
2. <u>Υπερκατασκευής απορριμματοφόρου τύπου πρέσας χωρητικότητας 14κμ</u>			
A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
1	Κιβωτάμαξα, χοάνη τροφοδοσίας - υλικά και τρόπος κατασκευής	100-120	20,00
2	Υδραυλικό σύστημα – αντλία - χειριστήρια - ηλεκτρικό σύστημα	100-120	20,00
3	Ανυψωτικό σύστημα κάδων	100-120	10,00
4	Σύστημα συμπίεσης, ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων	100-120	16,00
5	Λοιπός και πρόσθετος Εξοπλισμός	100-120	4,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
6	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
7	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00
8	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
9	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 κάθε είδους 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 συνολική οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και των δύο (2) ειδών και η συνολική ως άνω βαθμολογία U και των δύο ειδών προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{\text{Συνολική Ο.Π. (είδους 1+2)}}{\text{Συνολική βαθμολογία } U \text{ (είδους 1+2)}}$$

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

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**Υπερκατασκευής απορριμματοφόρου τύπου πρέσας χωρητικότητας 12κμ****Υπερκατασκευής απορριμματοφόρου τύπου πρέσας χωρητικότητας 14κμ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
2.	Υπερκατασκευή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
3.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
4.	Κυρίως σώμα υπερκατασκευής Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
5.	Σύστημα συμπίεσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
6.	Σύστημα ανύψωσης κάδων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
7.	Δυναμολήπτης (P.T.O.) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
8.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
9.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
10.	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
11.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
12.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
13.	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		

Οι απαντήσεις στο ανωτέρω φύλλο συμμόρφωση να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές.

ΟΜΑΔΑ Β**1. Υδραυλική αρίδα κατεργασίας κορμών δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό****Γενικά**

Συνοδευτικός εξοπλισμός ο οποίος μπορεί να τοποθετηθεί στο σύστημα εκσκαφής του φορτωτή εκσκαφέα CASE 580ST διαθέτει ο Δήμος και συγκεκριμένα μια αρίδα κατεργασίας των κορμών δέντρων βαρέως τύπου με ισχυρό υδραυλικό κινητήρα και πολλαπλασιαστή ροπής κατάλληλη για μηχανήματα με βάρος λειτουργίας από 6 έως και 9 τόνους.

Υδραυλικός μηχανισμός διάνοιξης οπών βαρέως τύπου θα μπορεί κάνει διάνοιξη οπών με μέγιστη διάμετρο ακόμα και 600 mm σε πολύ σκληρά εδάφη πετρώδη, ακόμα και μπετό ή ασφάλτο με μέγιστη ροπή περιστροφής τουλάχιστον 10.000 Nm με εξάγωνο πολύγωνο σύνδεσης πάχους 70 mm το βάρος του μηχανισμού είναι τουλάχιστον 250 kg.

Έτοιμη προς λειτουργία στον φορτωτή εκσκαφέα CASE 580ST που διαθέτετε χωρίς μετατροπές.

Θα φέρει εξάρτημα για την κατεργασία κορμών με διάμετρο τουλάχιστον 250mm και βάρος 35 kg. Οποσδήποτε θα φέρει 3 εναλλάξιμες λάμες κοπής βιδωτές στα άκρα οι οποίες θα μπορούν να τροχισθούν. Με το εξάρτημα θα κατεργάζεται τον κορμό του δέντρου για να σταματήσει την ανάπτυξη του, χωρίς να είναι απαραίτητη η εκσκαφή του κορμού αποφεύγοντας τεράστια προβλήματα και ζημιές σε υπόγεια δίκτυα κοινής ωφέλειας (δίκτυα ύδρευσης αποχέτευσης καλώδια οπτικών ινών και ηλεκτρικά).

Επίσης θα παραδοθεί με αρίδα βαρέως τύπου, με ενισχυμένα WIDIA αλλά και ενισχυμένο κοχλία για πολύ σκληρά εδάφη πετρώδη, μπετό ή ασφάλτο κατάλληλη για βάθος τουλάχιστον 1,0 m και διάμετρο 400 mm.

Η δεύτερη αρίδα θα είναι με ενισχυμένα WIDIA αλλά και ενισχυμένο κοχλία για πολύ σκληρά εδάφη πετρώδη, μπετό ή ασφάλτο κατάλληλη για βάθος τουλάχιστον 1,0 m και διάμετρο 150 mm.

Λειτουργία

Το σύστημα θα τροφοδοτείται από το υδραυλικό κύκλωμα του μηχανήματος και θα λειτουργεί από τα Joystick χειριστήρια. Θα διαθέτει εύκαμπτες σωληνώσεις με ταχυσυνδέσμους στα άκρα για την σύνδεση και αποσύνδεση της ενώ θα είναι απόλυτα συμβατή με τον μηχανικό ταχυσύνδεσμο του συστήματος εκσκαφής.

Επίσης θα πρέπει να είναι απόλυτα συμβατός με τον φορτωτή εκσκαφέα που διαθέτει ο Δήμος Πετρούπολης, θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα τοποθέτησης.

Τεκμηρίωση

Θα συμμορφώνεται πλήρως με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ασφάλειας και προστασίας και θα φέρει σήμα και πιστοποιητικό CE.

Παράδοση

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Ο τόπος παράδοσης του μηχανήματος θα είναι οι εγκαταστάσεις του Δήμου Πετρούπολης. **Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Το προσφερόμενο εξάρτημα θα καλύπτεται από 12μηνιαία εγγύηση καλής λειτουργίας. Κατά το διάστημα αυτό θα αποκαταστήσουμε οποιαδήποτε βλάβη ή ανωμαλία που θα προκύψει λόγω κακής ποιότητας υλικού, κρυφό ελάττωμα ή κατασκευαστική ατέλεια και σύμφωνα με τον κατασκευαστή. Δεν καλύπτει βλάβες οι οποίες οφείλονται σε ατύχημα, κακό χειρισμό ή πλημμελή και κακή συντήρηση. Η εγγύηση αυτή δεν θα καλύπτει βέβαια τα αναλώσιμα μέρη και υλικά.

Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών και συντηρητών της επιχείρησης στον χειρισμό και συντήρηση του μηχανήματος.
Η διάρκεια της εκπαίδευσης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο μια (1) ημέρα.

Τεχνική Υποστήριξη

Ο προμηθευτής θα πρέπει υποχρεωτικά να λειτουργεί με διαδικασίες Πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Τα σχετικά πιστοποιητικά θα πρέπει να υποβάλλονται με την προσφορά.

2. Υδραυλική αρπάγη κοπής κλαδιών και δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό**Γενικά**

Υδραυλική αρπάγη κλαδιών και δέντρων μικρής σχετικά διαμέτρου στο άκρο του εκσκαφέα, ο οποίος μπορεί να τοποθετηθεί στο σύστημα εκσκαφής του φορτωτή εκσκαφέα CASE 580ST που διαθέτει ο Δήμος .

Σε πλήρη λειτουργία και σε άμεση σύνδεση μέσω ειδικής βάσης με τον μηχανικό ταχυσύνδεσμο, καινούργια πρώτης χρήσης. Θα φέρει υδραυλικής λειτουργίας πριονόλαμα ενώ το βάρος λειτουργίας θα είναι περίπου 300 κιλά και το άνοιγμα των λαβίδων θα είναι περίπου 400 mm.

Θα μπορεί να κόψει κλαδιά και δέντρα μικρής σχετικά διαμέτρου σε απόσταση έως και 3 μέτρα από τον φορτωτή εκσκαφέα και σε ύψος έως και 4 μέτρα ώστε να σταματήσει την ανάπτυξη τους, ενώ είναι ιδανικό για τον καθαρισμό των δρόμων από την βλάστηση.

Λειτουργία

Το σύστημα θα τροφοδοτείται από το υδραυλικό κύκλωμα του μηχανήματος και θα λειτουργεί από τα Joystick χειριστήρια. Θα διαθέτει εύκαμπτες σωληνώσεις με ταχυσυνδέσμους στα άκρα για την σύνδεση και αποσύνδεση της ενώ θα είναι απόλυτα συμβατή με τον μηχανικό ταχυσύνδεσμο του συστήματος εκσκαφής.

Επίσης θα πρέπει να είναι απόλυτα συμβατός με τον φορτωτή εκσκαφέα που διαθέτει ο Δήμος Πετρούπολης, συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα τοποθέτησης.

Τεκμηρίωση

Θα συμμορφώνεται πλήρως με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ασφάλειας και προστασίας και θα φέρει σήμα και πιστοποιητικό CE.

Παράδοση

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Ο τόπος παράδοσης του μηχανήματος θα είναι οι εγκαταστάσεις του Δήμου Πετρούπολης. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.

Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Το προσφερόμενο εξάρτημα θα καλύπτεται από 12μηνιαία εγγύηση καλής λειτουργίας. Κατά το διάστημα αυτό θα αποκαταστήσουμε οποιαδήποτε βλάβη ή ανωμαλία που θα προκύψει λόγω κακής ποιότητας υλικού, κρυφό ελάττωμα ή κατασκευαστική ατέλεια και σύμφωνα με τον κατασκευαστή. Δεν καλύπτει βλάβες οι οποίες οφείλονται σε ατύχημα, κακό χειρισμό ή πλημμελή και κακή συντήρηση. Η εγγύηση αυτή δεν θα καλύπτει βέβαια τα αναλώσιμα μέρη και υλικά.

Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών και συντηρητών της επιχείρησης στον χειρισμό και συντήρηση του μηχανήματος.
Η διάρκεια της εκπαίδευσης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο μια (1) ημέρα.

Τεχνική Υποστήριξη

Ο προμηθευτής θα πρέπει υποχρεωτικά να λειτουργεί με διαδικασίες Πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Τα σχετικά πιστοποιητικά θα πρέπει να υποβάλλονται με την προσφορά.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ			
3. <u>Υδραυλική αρίδα κατεργασίας κορμών δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό</u>			
4. <u>Υδραυλική αρπάγη κοπής κλαδιών και δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό</u>			
A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΕΞΑΡΤΗΜΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ		
1	Συμφωνία με τα γενικά χαρακτηριστικά	100-120	50,00
2	Τρόπος λειτουργίας	100-120	20,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
3	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
4	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00
5	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
6	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 κάθε είδους κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

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

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 συνολική οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και των δύο (2) ειδών και η συνολική ως άνω βαθμολογία U και των δύο ειδών προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{\text{Συνολική Ο.Π. (είδους 3+4)}}{\text{Συνολική βαθμολογία } U \text{ (είδους 3+4)}}$$

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

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**Υδραυλική αρίδα κατεργασίας κορμών δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό****Υδραυλική αρπάγη κοπής κλαδιών και δέντρων με συνοδευτικό εξοπλισμό**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γενικά (Τεχνική περιγραφή είδους) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2	Λειτουργία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3	Τεκμηρίωση Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4	Παράδοση Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5	Εγγύηση καλής λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6	Εκπαίδευση Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7	Τεχνική Υποστήριξη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

Οι απαντήσεις στο ανωτέρω φύλλο συμμόρφωση να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές.

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΜΕ-ΕΑΜΕ-ΚΤΠ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 29/03/2022
ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.Δ.Π.

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΔΡΑΜΗΤΙΝΟΣ
ΤΕ4/Α' ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΘΕΟΔΩΡΑ ΚΟΝΙΑΡΗ
ΠΕ3/Α' ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΕ5/Α' ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ