



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Α. Μ. : 07ΤΥ/2018

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (συμπ. ΦΠΑ)	633.200,00€
---------------------------------------	--------------------

Περιεχόμενα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ- ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	2
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	3
ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	42



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ»

Α. Μ. : 07ΤΥ/2018
Προϋπολογισμός: 633.200,00€ (με το Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ- ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο Δήμος Ηρακλείου με την παρούσα του μελέτη προτίθεται να προβεί στην προμήθεια οχημάτων και μηχανημάτων έργου για τις ανάγκες της Δ/νσης Περιβάλλοντος, σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί:

a/a	Κωδικός CPV	Περιγραφή προμήθειας	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	34144431-8	Αυτοκινούμενο χορτοκοπτικό-χλοοκοπτικό μηχάνημα	τεμ.	1
2	34142100-5	Καλαθοφόρο όχημα	τεμ.	1
3	34138000-3	Ρυμουλκό όχημα (τράκτορας) 4x4	τεμ.	1
4	34921100-0	Αναρροφητικό σάρωθρο	τεμ.	1
5	34114000-9	Τρίκυκλο όχημα	τεμ.	1
6	34110000-1	Επιβατηγό όχημα	τεμ.	2
7	34410000-4	Τρίτροχο σκούτερ	τεμ.	1

Ο προϋπολογισμός της παραπάνω δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των εξακοσίων τριάντα τριών χιλιάδων διακοσίων ευρώ (633.200,00€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%. και θα πραγματοποιηθεί σε βάρος του προϋπολογισμού του Δήμου έτους 2018, και συγκεκριμένα σε βάρος των κωδικών Κ.Α. ως εξής:

ΑΤ	ΚΑ	Περιγραφή προμήθειας	Π/Υ συμπ. ΦΠΑ (€)	ΣΥΝΟΛΟ ΚΑ
1	35-7131.001	Αυτοκινούμενο χορτοκοπτικό-χλοοκοπτικό μηχάνημα	70.000,00	70.000,00
2	35-7132.005	Καλαθοφόρο όχημα	150.000,00	150.000,00
3	20-7132.011	Ρυμουλκό όχημα (τράκτορας)	170.000,00	170.000,00
4	20-7132.018	Αναρροφητικό σάρωθρο	205.000,00	205.000,00
5	45-7132.001	Τρίκυκλο όχημα	6.000,00	6.000,00
6	10-7132.001	Επιβατηγό όχημα (2τεμ.)	12.000,00	12.000,00
	15-7132.001		12.000,00	12.000,00
7	10-7132.002	Τρίτροχο σκούτερ	8.200,00	8.200,00
		ΣΥΝΟΛΟ	633.200,00	633.200,00

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει με τη διαδικασία του **διεθνούς ηλεκτρονικού διαγωνισμού** με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, δια μέσου της ηλεκτρονικής πύλης του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gr) και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Ηράκλειο Αττικής, 22/02/2018
Ο Συντάξας

Ηράκλειο Αττικής, 22/02/2018
Θεωρήθηκε
Ο Δ/ντης Πολεοδομίας & ΤΥΔΗΑ

Γιώργος Τακλής
Μηχανολόγος Μηχανικός
Προϊστ. Τμήμ. Υποδομών, Συγκοινωνιών
& Κυκλ. Ρυθμίσεων

Γιώργος Μεγρέμης
Τοπογράφος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ»

Α. Μ. : 07ΤΥ/2018
Προϋπολογισμός: 633.200,00€ (με το Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΤ 1. Αυτοκινούμενο χορτοκοπτικό-γλοοκοπτικό μηχάνημα

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια ενός αυτοκινούμενου χορτοκοπτικού-γλοοκοπτικού μηχανήματος

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

Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

▪ Γενικά χαρακτηριστικά

Το προς προμήθεια καινούργιο αυτοκινούμενο χορτοκοπτικό μηχάνημα, θα πρέπει να είναι προηγμένης τεχνολογίας και σχεδιασμού κατασκευής, γνωστού και εύφημου οίκου, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό (Ε.Ε., κλπ.). Θα πρέπει να είναι απολύτως καινούργιο και πρόσφατης παραγωγής όχι πέραν του έτους.

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

Θα πρέπει να είναι Ιδιαίτερα ευέλικτο, επί ποιηή αποκλεισμού αρθρωτού τύπου, με εσωτερική ακτίνα στροφής που δεν θα ξεπερνά τα 80 cm και μικρών διαστάσεων, με πλάτος καμπίνας (χωρίς τους καθρέφτες) που δεν θα υπερβαίνει τα 110cm, ώστε να είναι κατάλληλο και πολύ ευέλικτο για την κίνησή του, για την κύρια λειτουργία της χορτοκοπής, αλλά και των πρόσθετων συμπληρωματικών λειτουργιών της γλοοκοπής & σάρωσης, σε στενούς χώρους περιορισμένων διαστάσεων.

Η προηγμένη τεχνολογία του προς προμήθεια μηχανήματος θα πρέπει, μεταξύ άλλων, να διασφαλίζει το πλέον αποτελεσματικό έργο χορτοκοπής σε ανοικτούς χώρους του Δήμου, γλοοκοπής σε χώρους πρασίνου, πάρκων κλπ. και σάρωσης δρόμων και κοινόχρηστων χώρων με τον μεγαλύτερο δυνατό περιορισμό κόστους αναλώσιμων υλικών.

Η αυτονομία λειτουργίας του μηχανήματος με πλήρη δεξαμενή καυσίμου θα πρέπει επί ποιηή αποκλεισμού να είναι τουλάχιστον 10 ώρες.

Οι διαστάσεις γενικά του οχήματος τα κατ' άξονα βάρη και λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία, θα αναφέρονται στην τεχνική προσφορά των συμμετεχόντων και θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών διατάξεων για την έκδοση νόμιμης άδειας κυκλοφορίας του στην Ελλάδα.

Γενικώς ο τρόπος λειτουργίας του χορτοκοπτικού μηχανήματος, τα συμπληρωματικά συστήματα γλοοκοπής, σάρωσης και αναρρόφησης επαφίονται στη σχεδίαση κάθε κατασκευαστικού οίκου, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά θα περιγράφονται αναλυτικά στην τεχνική προσφορά, έτσι ώστε να μπορούν να αξιολογηθούν.

Όλα τα κύρια μεταλλικά μέρη του αυτοκινούμενου μηχανήματος, θα πρέπει να φέρουν βαφή με ανθεκτικά, σε

ακραίες καιρικές συνθήκες, χρώματα φούρνου μετά από αντισκωρική επεξεργασία.

▪ **Ειδικά χαρακτηριστικά**

Η κίνηση του μηχανήματος, τόσο κατά την μετακίνησή του όσο και κατά την λειτουργία της χορτοκοπής, χλοοκοπής & σάρωσης, θα πρέπει να είναι πλήρως υδραυλική και επί ποινή αποκλεισμού με κίνηση και στους τέσσερις (4) τροχούς (4X4) για λόγους εύκολης και απροβλημάτιστης κίνησης και στα πλέον «δύσκολα» τμήματα της πόλης. Η ικανότητα αναρρίχησης σε ανηφορικούς δρόμους θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 20%.

Ο κινητήρας του μηχανήματος θα είναι επί ποινή αποκλεισμού καυσίμου πετρελαίου πλέον σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, ώστε να ικανοποιούνται τα ισχύοντα όρια εκπομπής αερίων ρύπων της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και η μέγιστη αποδιδόμενη ισχύς του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 25HP καλύπτοντας με απόλυτη επάρκεια τις ανάγκες πλήρους ταυτόχρονης λειτουργίας των επιμέρους συστημάτων του μηχανήματος κατά τις διακριτές χρήσεις του (κίνηση, λειτουργία διάταξης χορτοκοπής, χλοοκοπής & σάρωσης, περιστροφή των 2 βουρτσών, αναρρόφηση, ψεκασμός νερού, κλιματισμός καμπίνας κλπ.).

Όλα τα συστήματα των μηχανισμών και του κινητήρα του μηχανήματος, θα πρέπει να είναι επισκέψιμα για τις ανάγκες συντήρησης ή και επισκευής, καθώς επίσης και προφυλαγμένα από οποιεσδήποτε επιπτώσεις κατά την λειτουργία και χρήση του, ρύποι, συγκρούσεις κ.λ.π..

▪ **Καμπίνα οδήγησης**

Το αυτοκινούμενο όχημα θα διαθέτει κλειστή εργονομική καμπίνα οδήγησης, μία τουλάχιστον ανοιγόμενη πόρτα με κλειδαριά, ένα τουλάχιστον ανοιγόμενο παράθυρο, πανοραμικά κρύσταλλα και ειδικό ανεμοθώρακα ασφαλείας με υαλοκαθαριστήρα, που θα προσφέρουν την μεγαλύτερη δυνατή ορατότητα στα σημεία εργασίας. Επί ποινή αποκλεισμού να διαθέτει σύστημα εργοστασιακού κλιματισμού (a/c).

Τιμόνι και κάθισμα οδηγού στο κέντρο της καμπίνας, πλήρη πίνακα σημάτων προειδοποίησης λειτουργιών και ωρομετρητή. Υποχρεωτικά θα υπάρχει ζώνη ασφαλείας χειριστή.

Οι χειρισμοί θα εκτελούνται από εργονομική κονσόλα μέσα στην καμπίνα οδήγησης, η οποία θα φέρει τα απαραίτητα χειριστήρια και τα ενδεικτικά σήματα λειτουργίας.

Θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με όλα τα φωτεινά και ηχητικά όργανα, σύμφωνα με Κ.Ο.Κ. και θα φέρει κίτρινο περιστρεφόμενο κατά 360° φανό εργασίας, η λάμψη του οποίου θα πρέπει να είναι ορατή από κάθε σημείο.

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα και θα βαθμολογηθεί ανάλογα η εργονομία και η ποιότητα των υλικών κατασκευής του προς προμήθεια σαρώθρου, η ορατότητα προς κάθε σημείο μέσα από την καμπίνα οδήγησης και η εργονομική διάταξη των πινάκων οδηγίων των χειριστηρίων καθώς και η δυνατότητα μεταβλητότητας των στοιχείων οδήγησης (τιμόνι, κονσόλες κλπ.) ανάλογα με τα κατά περίπτωση σωματικά χαρακτηριστικά του χειριστή.

▪ **Εμπρόσθιο σύστημα χορτοκοπής**

Στο εμπρόσθιο τμήμα του μηχανήματος θα είναι προσαρμοσμένο μέσω ειδικών ισχυρών συνδετήριων αρθρώσεων με το κυρίως όχημα το σύστημα κοπής χόρτων. Η πλήρη μεταλλική διάταξη κοπής & τεμαχισμού ψηλών χόρτων σε ανοικτούς χώρους & οικόπεδα του Δήμου θα είναι βαρέως τύπου πολύ υψηλής αντοχής, αξιοπιστίας και αποτελεσματικότητας.

Το πλάτος εργασίας κοπής θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 100cm για κοπή χόρτων διατομής έως 15mm. Η πλήρης κοπή και περαιτέρω τεμαχισμός των χόρτων θα επιτυγχάνεται μέσω επαρκή αριθμού ισχυρών και ειδικά σχεδιασμένων, για την συγκεκριμένη εφαρμογή, μαχαιριών διευθετημένων κατάλληλα επί περιστρεφόμενου κυλινδρικού τυμπάνου κατασκευασμένο από υλικό ειδικών προδιαγραφών πολύ υψηλής αντοχής απολύτως κατάλληλου για την συγκεκριμένη εφαρμογή.

Για την μεγιστοποίηση της απόδοσης κοπής, το κυλινδρικό τύμπανο των μαχαιριών θα πρέπει να περιστρέφεται με υψηλή ταχύτητα, κατά μέγιστο 2.000rpm, αντίρροπα προς την φορά κίνησης του οχήματος.

Η περιστροφή του τυμπάνου κοπής θα γίνεται μέσω κατάλληλου ισχυρού ιμάντα που θα κινείται από υδραυλικό κινητήρα στο εξωτερικό μέρος του συστήματος χορτοκοπής απολύτως προστατευμένα από ειδικό

βιδωτό κάλυμα. Ο υδραυλικός κινητήρας, μέσω του οποίου θα κινείται το κοπτικό τύμπανο, θα τροφοδοτείται από το υδραυλικό κύκλωμα του οχήματος.

Θα υπάρχει ειδική διάταξη μέσω της οποίας θα πρέπει να διασφαλίζεται η ελεύθερη κύλιση του συστήματος κοπής ακολουθώντας το επιφανειακό ανάγλυφο του χώρου εργασίας χορτοκοπής.

Οι βασικές λειτουργίες όπως ανύψωση/κατάβαση, ρύθμιση στροφών κλπ. θα εκτελούνται με χειρισμό από το εσωτερικό της καμπίνας με παροχή υδραυλικής ισχύος από το κυρίως όχημα μέσω κατάλληλων ταχυ-συνδέσμων στο εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος.

Κατά τη λειτουργία του συστήματος δεν θα πρέπει να αναπτύσσονται δονήσεις ενώ κατά μήκος του εμπρόσθιου και πίσω τμήματος του συστήματος θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ελαστικά προστατευτικά πετάσματα πολύ υψηλής αντοχής για την αποτελεσματική παρεμπόδιση «εκτόξευσης» πετρών. Το ακριβές ύψος κοπής θα ρυθμίζεται μέσω ειδικής εξωτερικής διάταξης. Το απόβαρο του πλήρους συστήματος κοπής δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 250kg.

▪ **Συνοδευτικός εξοπλισμός χλοοκοπής και σάρωσης.**

Το μηχάνημα με την παράδοσή του θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού της προσφοράς του συμμετέχοντα, να

- Διαθέτει την κατάλληλη τεχνική & υδραυλική υποδομή έτσι ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί σε αυτό γρήγορα και εύκολα, χωρίς την ανάγκη πρόσθετων μελλοντικών τεχνικών μετατροπών του χορτοκοπτικού μηχανήματος, εμπρόσθια διάταξη χλοοκοπής, σάρωσης, εμπρόσθια μπάρα πλύσης, εμπρόσθια λεπίδα εκχιονισμού και διασπορέας άλατος στο πίσω μέρος σε περίπτωση μελλοντικής ζήτησης.
- Συνοδεύεται από πλήρη μεταλλική διάταξη χλοοκοπτικού υδραυλικής λειτουργίας. Η διάταξη αυτή θα προσαρμόζεται στο εμπρόσθιο τμήμα του μηχανήματος μετά την απεμπλοκή/απομάκρυνση του συγκροτήματος χορτοκοπής και θα λειτουργεί με παροχή υδραυλικής ισχύος από το κυρίως όχημα. Το πλάτος χλοοκοπής θα είναι τουλάχιστον 130cm. Με την προσφορά τους οι συμμετέχοντες θα πρέπει να προσκομίσουν αναλυτικά τεχνικά & λειτουργικά στοιχεία της προσφερόμενης διάταξης χλοοκοπής.
- Συνοδεύεται από πλήρη «συμπαγή» διάταξη δύο (2) εμπρόσθιων περιστρεφόμενων βουρτσών, πλάτους σάρωσης τουλάχιστον 1,4m για τον αποτελεσματικό καθαρισμό στενών δρόμων, πλατειών, πεζοδρομών, πάρκων, πεζοδρομίων και γενικώς για χώρους όπου τα μεγάλα σάρωθρα δεν μπορούν να ελιχθούν. Η διάταξη θα προσαρμόζεται στο εμπρόσθιο τμήμα του μηχανήματος μετά την απεμπλοκή/απομάκρυνση του συγκροτήματος χορτοκοπής και θα λειτουργεί με παροχή υδραυλικής ισχύος από το κυρίως όχημα. Το σύστημα σάρωσης θα είναι αναρροφητικού τύπου χωρίς οποιαδήποτε μηχανική υποστήριξη απομάκρυνσης των απορριμμάτων (κεντρική βούρτσα κ.λ.π.), για εξοικονόμηση κόστους ανταλλακτικών/αναλωσίμων υποστηριζόμενο από προ-εγκατεστημένη τουρμπίνα αναρρόφησης, κεντρικό αγωγό και ειδικό «αναρροφητικό πέλμα». Ο κάδος εναπόθεσης των αναρροφούμενων απορριμμάτων, που θα παραδοθεί μαζί με το βασικό χορτοκοπτικό μηχάνημα, θα είναι απόλυτα στεγανός, ανθεκτικός σε οξείδωση χωρητικότητας τουλάχιστον 500lit, οπίσθιας υδραυλικής εκκένωσης από ύψος τουλάχιστον 1.400mm ώστε να ανατρέπεται σε 4-τροχο τροχήλατο κάδο αποκομιδής απορριμμάτων όγκου τουλάχιστον 660 LIT ή σε διερχόμενα απορριμματοφόρα και σε υπέργεια στατικά containers, έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι νεκροί χρόνοι και να μην αποσπάται το μηχάνημα από τη σάρωση διανύοντας μεγάλες αποστάσεις για την εκκένωσή του. Για την καταστολή σκόνης θα υπάρχει κατάλληλο σύστημα ψεκασμού νερού μέσω ακροφυσίων στις βούρτσες σάρωσης και εντός του αγωγού αναρρόφησης. Με την προσφορά τους οι συμμετέχοντες θα πρέπει να προσκομίσουν αναλυτικά τεχνικά & λειτουργικά στοιχεία της προσφερόμενης διάταξης σάρωσης και καταστολής της σκόνης (κάδος νερού, ακροφύσια ψεκασμού κλπ.)
- Διαθέτει εξωτερικό αγωγό αναρρόφησης κατάλληλα διευθετημένου επί του κάδου απορριμμάτων μήκους τουλάχιστον 4m κατάλληλης διατομής που θα παρέχει τη δυνατότητα στο χειριστή του μηχανήματος να αναρροφά τα κομμένα χόρτα και να καθαρίζει δυσπρόσιτα σημεία όπως παρτέρια, κάτω από παγκάκια, γύρω από δένδρα κλπ.. Για λόγους ευκολίας χειρισμών, θα πρέπει να μπορεί να προσαρμόζεται και στις δύο πλευρές του κάδου.

Υποχρεωτικά η ταχύτητα μετακίνησης του μηχανήματος θα είναι τουλάχιστον 20 Km/h ενώ η ταχύτητά του κατά την λειτουργία του ως σάρωθρο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 Km/h.

Με την υποβολή της προσφοράς θα πρέπει να υποβληθούν αναλυτικά εργοστασιακά σχέδια του προσφερόμενου μηχανήματος για την πιστοποίηση των διαστάσεών του.

Επίσης το προσφερόμενο μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά στοιχεία ιδιοκτησίας του Δήμου.

Ο προμηθευτής, στον οποίο θα κατακυρωθεί η προμήθεια είναι υποχρεωμένος να εκπαιδεύσει το προσωπικό της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου δωρεάν, για την χρήση και συντήρηση του προς προμήθεια μηχανήματος.

Επί ποινή αποκλεισμού της προσφοράς :

- Τα προσφερόμενα μηχανήματα να συνοδεύονται από Δήλωση Συμμόρφωσης (CE) του εργοστασίου κατασκευής, αντίγραφο του οποίου θα πρέπει να υποβληθεί με την προσφορά (φάκελος Τεχνικής Προσφοράς).
- Το εργοστάσιο κατασκευής των μηχανημάτων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και ISO 14001, αντίγραφο των οποίων θα πρέπει να υποβληθούν μαζί με την προσφορά (Φάκελος Δικαιολογητικών Συμμετοχής).
- Οι συμμετέχοντες να διαθέτουν ισχύον πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001 για το παρεχόμενο service και τεχνική υποστήριξη, αντίγραφο του οποίου θα πρέπει να κατατεθεί μαζί με την προσφορά (Φάκελος Δικαιολογητικών Συμμετοχής).

Το αυτοκινούμενο μηχάνημα κατά την παράδοσή του θα πρέπει να συνοδεύεται από :

- Τρίγωνο επισήμανσης τυχόν ακινητοποίησης καθ' οδόν του οχήματος.
- Πακτωμένο τρίγωνο βραδυπορείας στο πίσω μέρος του.
- Πλήρες από Κ.Ο.Κ. προβλεπόμενο φαρμακείο & πυροσβεστήρας.
- Τεύχος ανταλλακτικών, οδηγιών χρήσης, επισκευών και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.

• **Συμπληρωματικά στοιχεία τεχνικής προσφοράς (επί ποινή αποκλεισμού)**

Ο χρόνος εγγύησης των προσφερόμενων μηχανημάτων θα καθορισθεί με την προσφορά των διαγωνιζομένων, μη δυνάμενος όμως να είναι μικρότερος του ενός (1) έτους. Η προσφερόμενη εγγύηση θα είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, με οφειλόμενης σε κακό χειρισμό.

Θα πρέπει να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου για την προμήθεια ανταλλακτικών τουλάχιστον για δέκα (10) έτη και το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ζήτησή τους. Επίσης ο χρόνος παράδοσης των προσφερόμενων σαρώθρων δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Θα πρέπει να υποβληθεί υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου, που θα αναφέρει τα πλήρη στοιχεία του εργοστασίου στο οποίο κατασκευάζονται τα προσφερόμενα μηχανήματα καθώς και ο τόπος εγκατάστασής του. Προσφορά στην οποία δεν θα υπάρχει η παραπάνω δήλωση, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επίσης θα πρέπει να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του εργοστασίου κατασκευής ότι αποδέχονται την εκτέλεση της προμήθειας και ότι θα καλύψουν την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας εάν αυτό ζητηθεί από το Δήμο μας.

Στην τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνονται πλήρη & αναλυτικά τεχνικά στοιχεία/περιγραφές του προσφερόμενου μηχανήματος, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία θα προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του προσφερόμενου μηχανήματος.

Ο υποψήφιος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που τυχόν απαιτήσει η αρμόδια κρατική υπηρεσία κατά την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας του μηχανήματος.

Σε κάθε τεχνική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να προσδιορίζονται τα ακόλουθα στοιχεία, με τα οποία και θα συμπληρωθεί αντιστοίχως το ακόλουθο ερωτηματολόγιο :

A. Όχημα

1. Εργοστάσιο κατασκευής:
2. Χώρα και έτος κατασκευής:
3. Ακτίνα στροφής:
4. Ταχύτητα πορείας:
5. Δυνατότητα ανισόπεδης κίνησης (cm):
6. Διαστάσεις (cm):
 - α. Μήκος:
 - β. Πλάτος:
 - γ. Ύψος:

B. Κινητήρας

1. Εργοστάσιο κατασκευής – Τύπος:
2. Αριθμός κυλίνδρων – Κυβισμός:

Γ. Καμπίνα οδήγησης

1. Περιγραφή:
2. Τιμόνι οδήγησης – Υδραυλική υποβοήθηση:
3. Κονσόλα ή κονσόλες σημάτων ενδείξεων ή χειρισμών:
4. Κάθισμα οδηγού:

Δ. Όργανα/χειριστήρια εντός της καμπίνας

E. Σύστημα (διάταξη) γλυκοκοπής

Αναλυτική Περιγραφή:

ΣΤ. Σύστημα (διάταξη) σάρωσης (αναρρόφηση, καταστολή σκόνης, κάδος απορριμμάτων, νερού κλπ.)

Αναλυτική Περιγραφή:

Ζ. Λοιπά στοιχεία

1. Χρόνος ισχύος προσφοράς:
2. Χρόνος παράδοσης:
3. Χρόνος εγγύησης:
4. Χρόνος κάλυψης με ανταλλακτικά:
6. Πιστοποιητικά ποιότητας:
7. Διατάξεις ασφαλείας – Ανταπόκριση σε Ευρωπαϊκές Νόρμες – Ανταπόκριση ως προς την τήρηση προδιαγραφών υγιεινής, εργονομίας, προστασίας και ασφάλειας (CE).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1Α-ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**Αυτοκινούμενου χορτοκοπτικού-γλοοκοπτικού μηχανήματος**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Διαστάσεις οχήματος	100-120	15,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	10,00
3	Δυνατότητα ανισόπεδης κίνησης	100-120	10,00
4	Καμπίνα οδήγησης	100-120	5,00
	ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
5	Σύστημα (διάταξη) χλοοκοπής	100-120	15,00
6	Σύστημα (διάταξη) σάρωσης (αναρρόφηση, καταστολή σκόνης, κάδος απορριμμάτων, νερού κλπ.)	100-120	15,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
7	Πιστοποιήσεις	100-120	5,00
8	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100-120	10,00
9	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
10	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 για κάθε όχημα 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 η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{\Sigma \text{Ο.Π.}}{\Sigma U}$$

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

ΑΤ 2. Καλαθοφόρο όχημα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια ενός καλαθοφόρου οχήματος.

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

Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το προς προμήθεια καλαθοφόρο όχημα θα πρέπει να είναι καινούργιο τουλάχιστον 18,5μ ύψους εργασίας και 8,5μ οριζόντιας εργασίας. Θα αποτελείται από πλαίσιο αυτοκίνητο και υπερκατασκευή με ανυψωτικό μηχανισμό και θα είναι ισχυρής κατασκευής. Η ολη κατασκευή πρέπει να γίνει βάσει της οδηγίας EN280:2013+A1:2015

Θα είναι αναγνωρισμένου τύπου, γνωστού και με καλή φήμη εργοστασίου, θα φέρει σήμανση CE σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε. και της Ελληνικής νομοθεσίας.

Τα βάρη κατ' άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις ώστε το όχημα να κυκλοφορεί νόμιμα και με ασφάλεια στους Ελληνικούς δρόμους, για ελάχιστο φορτίο καλαθιού εργασίας 220kg.

Η φόρτιση των αξόνων με πλήρες φορτίο και εξάρτηση πρέπει να μην υπερβαίνει τα μέγιστα επιτρεπόμενα όρια από τον κατασκευαστή.

Στο πλαίσιο κατασκευής του μηχανισμού θα στηρίζονται οι βραχίονες.

Στο αυτοκίνητο θα τοποθετηθούν οι απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα ορίσει ο Δήμος.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη (τεχνική έκθεση, τεχνικές προδιαγραφές, κλπ) θεωρούνται και ουσιώδη και απαράβατα με ποινή ακυρότητας, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία.

Θα υπάρχει πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. , θα είναι εφοδιασμένη με τα απαραίτητα φωτιστικά και ηχητικά συστήματα.

Ο προσφέρων θα καταθέσει υπεύθυνη Δήλωση ότι υποχρεούται εφόσον ζητηθεί , είτε να προσκομίσει ενώπιον της Επιτροπής Αξιολόγησης σύστημα όμοιας κατασκευής, είτε με έξοδά του να μεταφέρει δύο μέλη της Επιτροπής σε άλλο φορέα που έχει προμηθευτεί σύστημα όμοιας κατασκευής προκειμένου η επιτροπή να ελέγξει τα συστήματα ασφαλείας της θέσης χειρισμού και της μονώσεις που χρησιμοποιούνται

Το όχημα θα πρέπει να φέρει τα εξής πιστοποιητικά που θα πρέπει να συνοδεύουν το μηχάνημα βάσει της οδηγίας 2006/42/ΕΕ/21-1209.

Με την κατάθεση των δικαιολογητικών:

A Εξέταση τύπου από πιστοποιημένο φορέα

Αφορά τον τύπο του παραγομένου μηχ/τος παράρτημα 4 οδηγία 2006/42/ΕΕ

B. Κατάθεση ISO 9001, 14001, 1801 του κατασκευαστή που να αναφέρεται στο πεδίο εφαρμογής το ειδικό επάγγελμα κατασκευής, εμπορίας και service και του προμηθευτή για εμπορία και service.

Με την παράδοση του οχήματος:

A Πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας τύπου AA από πιστοποιημένο φορέα ANANEΩΜΕΝΟ ΑΝΑ ΔΙΕΤΙΑ (ΦΕΚ 1186/2003)

B Δήλωση πιστότητας του κατασκευαστή CE

Γ Βιβλίο συντήρησης και οδηγιών χρήσης

Δ Έγκριση τύπου

2. ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1 ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1 ΓΕΝΙΚΑ

Το υπό προμήθεια φορτηγό αυτοκίνητο, θα είναι καινούργιο και αμεταχείριστο EURO 6 τουλάχιστον, κατάλληλο για την τοποθέτηση υπερκατασκευής καλαθοφόρου.

Οι διαστάσεις του οχήματος θα πρέπει να είναι οι μικρότερες δυνατές, ώστε να εξασφαλίζουν την ευελιξία του οχήματος. Το μεταξόνιο του οχήματος θα πρέπει να είναι το πολύ 2,8 μ.

2 ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΦΟΡΤΗΓΟΥ

Το πλαίσιο θα είναι απολύτως καινούργιο, πετρελαιοκίνητο, πρόσφατης κατασκευής, γνωστού κατασκευαστή, τόσο στη χώρα μας όσο και στο εξωτερικό.

Το ολικό μικτό φορτίο του οχήματος θα είναι τουλάχιστον 5,5 tn .

Λόγω της μεγάλης καταπόνησεως του οχήματος που θα προκύπτει από την τοποθέτηση υπερκατασκευής το σασί του οχήματος θα είναι βαριάς κατασκευής και δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να παρουσιάζει ρήγμα ή στρέβλωση, ακόμη και για φορτίο 25% μεγαλύτερο του ανωτάτου επιτρεπόμενου.

3 ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ (ΚΑΜΠΙΝΑ)

Το όχημα θα είναι προωθημένης οδήγησης με καμπίνα 2 θυρών με εμπρόσθιες θέσεις επιβαινόντων. Η καμπίνα θα εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντικραδασμικών βάσεων.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος και θα είναι απαραίτητα υδραυλικό.

Θα φέρει κάθισμα οδηγού με ανάρτηση, πλήρως ρυθμιζόμενο, καθίσματα απαιτητάς για δύο συνοδηγούς, όλα με ζώνες ασφαλείας.

Η καμπίνα θα φέρει απαιτητάς θερμική μόνωση, παρμπρίζ πανοραμικού τύπου, αντηλιακά σκιάδια, εσωτερικό φωτισμό, πλαστικό τάπητα δαπέδου, εξωτερικούς καθρέπτες, σύστημα immobilizer κλπ. Θα έχει δύο πόρτες με ρυθμιζόμενα ηλεκτρικά παράθυρα.

4 ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Θα πρέπει να είναι τετρακύλινδρος diesel, τουλάχιστον 140 Hp.

Θα φέρει απαραίτητα σύστημα υπερσυμπιέσεως . Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, να φέρει εξελιγμένα συστήματα τροφοδοσίας όπως αντλία πολύ υψηλής πίεσεως, τουρμπίνα , ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλπ.

Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου θα είναι τουλάχιστον 70 lt.

5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα δίνει τουλάχιστον 5 ταχύτητες μπροστά, πλήρως συγχρονισμένες και 1 πίσω. Επίσης θα υπάρχει απαραίτητα έξοδος στο κιβώτιο για την προσαρμογή του δυναμολήπτη ΡΤΟ, για την λειτουργία του υδραυλικού κυκλώματος της υπερκατασκευής.

Η μέγιστη ταχύτητα πορείας θα περιορίζεται ηλεκτρονικά στα 90 km/h.

Επίσης, η αναρριχητικότητα του οχήματος θα υπερβαίνει το 20%.

6 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Υδραυλικά δισκόφρενα σε όλους τους τροχούς (επιθυμητό) και μηχανικό παρκόφρενο, τα οποία θα ικανοποιούν όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε. Θα έχει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος ABS, και επιθυμητή είναι η ύπαρξη συστήματος αντιολίσθησης ASR ή EBD, ή οποιουδήποτε άλλου σύγχρονου συστήματος.

7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Ανάρτηση μηχανική με ανεξάρτητους τροχούς εμπρός και μέσω ημιελλειπτικών ή παραβολικών ελατηρίων πίσω, με αντιστρεπτικούς ράβδους και αμορτισέρ. Δεκτά και άλλα συστήματα ανάρτησης, αρκεί να εξασφαλίσουν την ασφάλεια και στιβαρότητα του οχήματος. Να γίνει πλήρης περιγραφή.

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα το μέγιστο τεχνικό φορτίο του οπίσθιου άξονα και η ύπαρξη βοηθητικής ανάρτησης (κόντρα σούστα) στον πίσω άξονα.

8 ΤΡΟΧΟΙ

Τα ελαστικά θα πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής και αναγνωρισμένου κατασκευαστή με καλή φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

9 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Το όχημα θα συνοδεύεται από :

Ένα (1) πλήρη εφεδρικό τροχό, τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση.

Ηλεκτρικούς καθρέφτες οπίσθιας θέας, εξωτερικούς.

Ηλεκτρικά παράθυρα.

Συνήθη σειρά εργαλείων (να δοθεί αναλυτική κατάσταση).

Πυροσβεστήρας ή πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.

Πλήρες φαρμακείο κατά Κ.Ο.Κ.

Τρίγωνο ασφαλείας.

Ταχογράφο κατά Κ.Ο.Κ.

Φάρος

Πλήρη σειρά φωτιστικών σημάτων, καθρέφτες, κόρνα κλπ. κατά Κ.Ο.Κ.

10 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η ελάχιστη απαίτηση συντηρήσεως του οχήματος (π.χ. αλλαγή φίλτρου λαδιού, φίλτρο πετρελαίου, λαδιών κλπ). Να δηλωθούν οι χρονικές περίοδοι στις οποίες απαιτείται να γίνεται σέρβις του οχήματος και ο τρόπος πρόσβασης στον χώρο του κινητήρα.

11 ΒΑΦΗ

Το πλαίσιο θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, η οποία να εξασφαλίζει τη μεγαλύτερη δυνατή αντισκωριακή προστασία. Η υπερκατασκευή, αφού απολιπανθεί κατάλληλα, θα βαφεί με δύο στρώσεις αστάρι και δύο στρώσεις χρώματος με αναδυόμενο γαλβάνισμα στα τηλεσκόπια και στα συστήματα που αφορούν την κίνηση του καλαθιού.

12 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Τόσο το πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους τουλάχιστον. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα εκτιμηθεί επιπλέον.

13 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΕΩΣ

Το όχημα θα παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου, εντός εκατόν πενήντα (150) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής συμβάσεως.

2.2 ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

1. Η υπερκατασκευή να είναι τελείως καινούργια εξ' ολοκλήρου μεταλλική και σχεδιασμένη για την ανύψωση ειδικού καλαθιού ασφαλώς για δυο(2) άτομα με τα εργαλεία τους.
2. Θα φέρει δε σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της ελληνικής νομοθεσίας.
3. Θα φέρει δικό της πλαίσιο – πλατφόρμα που θα είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό δάπεδο αλουμινίου και να είναι τοποθετημένο μέσω ειδικών βάσεων στο πλαίσιο του αυτοκινήτου. Θα πρέπει να τοποθετηθεί 1 ερμάριο αποθήκευσης.
4. Το ανυψωτικό και η υπερκατασκευή αφού απολιπανθεί κατάλληλα, θα βαφεί με δύο στρώσεις αστάρι και δύο στρώσεις χρώματος με αναδυόμενο γαλβάνισμα στα τηλεσκόπια και στα συστήματα που αφορούν την κίνηση του καλαθιού.

Αναλυτικά η υπερκατασκευή θα αποτελείται από

2.2.1 ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

Ο ανυψωτικός μηχανισμός να είναι ισχυρής κατασκευής και σύγχρονης

τεχνολογίας, ικανός να αντέξει με την απαιτούμενη ασφάλεια όλα τα φορτία που δημιουργούνται από το ίδιο βάρος το βάρος του ωφέλιμου φορτίου και στις δυναμικές καταπονήσεις που προκαλούνται κατά τις κινήσεις του.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι μεικτού τύπου (αρθρωτού-τηλεσκοπικού τύπου) με ένα τουλάχιστον τηλεσκοπικό δοκό . Η προσαρμογή του καλάθιου εργασίας στο ανυψωτικό σύστημα θα γίνεται με μηχανισμό fly jip με ισχυρές άρθρωσης το οποίο θα μπορεί να κινείται τουλάχιστον 130 μοίρες.

Οι βραχίονες θα περιστρέφονται επί ειδικής βάσης κατά 360 μοίρες με υδραυλική περιστροφή σε σύστημα ατέρμονα με ρουλεμάν και προς τις δυο κατευθύνσεις ο οποίος θα είναι ηλεκτρικά μονωμένος , ώστε να μπορεί να απομονώνεται ο ανυψωτικός μηχανισμός από το πλαίσιο - πλατφόρμα.

Όλα τα παραπάνω θα αποδεικνύονται με σχεδιαγράμματα του κατασκευαστή και βεβαίωση όπου θα φαίνεται η μόνωση στο σύστημα περιστροφής .

Να έχει σύστημα αυτομάτου οριζοντίωσης καλάθιου.

Όλο το υδραυλικό - ηλεκτρικό σύστημα και το υδραυλικό έμβολο θα πρέπει να είναι εντός της τηλεσκοπικής δοκού, ώστε να αποφεύγεται η φθορά του. Να κατατεθεί σχέδιο του κατασκευαστικού οίκου και βεβαίωση του, που θα βεβαιώνει το παραπάνω.

Η λειτουργία του να είναι αθόρυβη υδραυλική με τρία (3) χειριστήρια:

Στο κεντρικό χειριστήριο εδάφους θα πρέπει να υπάρχει οθόνη αφής τουλάχιστον 7" στην οποία θα εμφανίζονται οι πραγματικές συνθήκες λειτουργίας του ανυψωτικού μηχανισμού ώστε ο χειριστής να μπορεί να ελέγχει και να γνωρίζει

ανά πάσα στιγμή την κατάσταση του μηχανισμού (αν το σύστημα ευστάθειας είναι στη σωστή θέση, η θέση των πελμάτων κτλ.)

Θα υπάρχουν αναλογικοί ηλεκτρονικοί μοχλοί για όλες τις κινήσεις του μηχανισμού ώστε να πραγματοποιούνται οι κινήσεις με ασφάλεια και με αναλογικοί ταχύτητα ελεγχόμενοι από το ηλεκτρονικό σύστημα.

Επίσης θα υπάρχει:

α. κεντρικός γενικός διακόπτης

β. κλειδώμα χειριστηρίου πελμάτων με κλειδί

γ. κλειδώμα όλων των λειτουργιών που μπορεί να γίνουν από το

έδαφος με κλειδί και εφόσον γυρίσουμε τις εντολές στο

καλάθι με κλειδί ούτος ώστε όταν βρίσκεται σε λειτουργία το

χειριστήριο του καλάθιου το αντίστοιχο του εδάφους τίθεται

αυτόματα εκτός λειτουργίας

δ. κεντρικό (emergency stop) για άμεση διακοπή λειτουργίας

ε. Σύστημα PLC για

Έλεγχο κινήσεων

Έλεγχος σταθεροποίησης μηχανής

Μέτρηση ωρών εργασίας μηχανής

Ένδειξη βλαβών όπου θα εμφανίζονται στην οθόνη και οδηγίες αποκαταστάσεις

Έλεγχος μηχανής για ασφαλή πορεία

το ηλεκτρονικό σύστημα θα ελέγχετε και θα οδηγείτε από μονάδα plc αναγνωρισμένου κατασκευαστή

Χειριστήριο καλάθιου

α. Αναλογικοί ηλεκτρονικοί μοχλοί για όλες τις κινήσεις του μηχανισμού ώστε να πραγματοποιούνται οι κινήσεις με ασφάλεια και με αναλογικοί ταχύτητα ελεγχόμενοι από το ηλεκτρονικό σύστημα.

β. κεντρικό (emergency stop) για άμεση διακοπή λειτουργίας

γ. Ενδεικτικές λυχνίες από τις οποίες θα φαίνεται αν υπάρχει τροφοδοσία στο χειριστήριο, αν το σύστημα ευστάθειας είναι στη σωστή θέση και αν το σύστημα του ανυψωτικού μηχανισμού είναι μέσα στα όρια λειτουργίας.

Χειριστήριο βραχιόνων στήριξης (ποδαρικών)

α. ασφαλιστική βαλβίδα

- β. 4 ξεχωριστές αναλογικές φέτες ασφαλείας για κάθε κίνηση πέλματος
- γ. 2 ξεχωριστές αναλογικές φέτες ασφαλείας για επέκταση των πελμάτων εκτός περιγράμματος .

δ. αρθρωτά αντιηλεκτροπληξιακά πέλματα αυτόματης προσαρμογής
Οι βραχίονες στήριξης θα πρέπει να εκτείνονται κάθετα και οριζόντια προς το έδαφος ώστε να μην δημιουργούνται φθορές στο οδόστρωμα και θα ελέγχονται από το ηλεκτρονικό σύστημα του μηχανισμού.

2.2.2 ΚΑΛΑΘΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Το καλάθι εργασίας είναι αρίστης κατασκευής υψηλής αντοχής και ποιότητας ανάλογων διαστάσεων (ενδεικτικά 1.4 x 0,7 x 1.2 m) με ειδικό υλικό παρέχοντας επαρκή μόνωση για ηλεκτρική εργασία τουλάχιστον 5000V. Θα πρέπει να κατατεθεί πιστοποιητικό μόνωσης από αναγνωρισμένο φορέα και βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου που θα βεβαιώνει ότι η ηλεκτρική μόνωση είναι τουλάχιστον 5000V.
- Φέρει παροχή ρευματολήπτη 12 ή 24 volt.
- Στη θέση ηρεμίας του μηχανισμού το καλάθι βρίσκεται σε ευπρόσιτο σημείο του οχήματος ώστε να ανεβαίνει ο χειριστής χωρίς πρόβλημα από το δάπεδο της πλατφόρμας.
- Θύρα ασφαλείας
- Προσαρμογή καλαθιού στον πυθμένα και σύστημα οριζοντίωσης του καλαθιού σε όλες τις θέσεις εργασίας.
- Περιστροφή καλαθιού +90°
- Ηλεκτρονικό σύστημα ζύγισης στον πυθμένα του καλαθιού και σύστημα αποτροπής κινήσεων

2.2.3 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η κίνηση του ανυψωτικού μηχανισμού θα επιτυγχάνεται με τροφοδοσία υδραυλικού ελαίου από την κατάλληλης απόδοσης αντλία ελαίου η οποία προσαρμόζεται στο δυναμοδοτη του αυτοκινήτου(PTO). Με εντολή εμπλοκής και απεμπλοκής από τον χειριστή.

Όλες οι σωληνώσεις υψηλής πίεσης να είναι στηριγμένες με ασφάλεια και φέρουν μεταλλικά κολλήματα οπού απαιτείται.

2.2.4 ΠΕΛΜΑΤΑ ΕΔΡΑΣΗΣ

- 4 σταθεροποιητές – πέλματα στη βάση του ανυψωτικού 2 εμπρόσθια 2 οπίσθια με ανεξάρτητη στήριξη.
- Ασφαλιστική βαλβίδα
- Ισχυρή κατασκευής και ανεξάρτητου χειρισμού για ανωμαλίες εδάφους
- Οριζοντίωση πλατφόρμας
- Αρθρωτά αντιηλεκτροπληξιακά πέλματα αυτόματης προσαρμογής
 - Ηλεκτρονικό σύστημα που θα αναγνωρίζει και θα διακόπτει την λειτουργία του ανυψωτικού μηχανισμού αν δεν είναι σωστά αλφαδιασμένο το όχημα όπως ορίζει η οδηγία
 - Οπτική ένδειξη εντός τις καμπίνας για τη θέση των πελμάτων όπως ορίζει η οδηγία
- Οι βραχίονες στήριξης, στους οποίους προσαρμόζονται τα πέλματα έδρασης, θα πρέπει να εκτείνονται κάθετα προς το έδαφος και εντός του περιγράμματος του αυτοκινήτου για μειωμένη πλάγια έκταση και θα έχουν την δυνατότητα να επεκτείνονται οριζόντια και εκτός περιγράμματος για πλήρη πλάγια έκταση. Διαγώνια επέκταση πελμάτων απορρίπτετε λόγο του ότι δημιουργούνται φθορές στο οδόστρωμα .

2.2.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Οι ασφαλιστικές διατάξεις που θα διαθέτει ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι οι ακόλουθες:

- Όλο το ηλεκτρικό και υδραυλικό κύκλωμα και η μπουκάλα τηλεσκοπίου θα είναι προστατευμένο μέσα στην τηλεσκοπική μπούμα και μέσα στους δοκούς για την αποφυγή ατυχήματος και φθορών από εξωτερικές αντίξοες συνθήκες.
- Σε περίπτωση βλάβης η εμπλοκής του υδραυλικού κυκλώματος να ακινητοποιείται ο βραχίονας και στη συνέχεια να μετακινείται μέσω χειροκίνητης αντλίας.

- Σε περίπτωση βλάβης η εμπλοκής του ηλεκτρικού κυκλώματος να ακινητοποιείται ο βραχίονας και στη συνέχεια να μετακινείται μέσω χειροκίνητης αντλίας.
- Παράλληλα να ελέγχεται η έναρξη λειτουργίας του ανυψωτικού και δεν θα επιτρέπεται η έναρξη από τον χειριστή εφόσον δε πατήσουν σωστά τα πέλματα ή είναι ασταθής η εδραση του οχήματος.
- Διακόπτης (emergency stop) με ειδικό χειριστήριο τύπου μανιτάρι.
- Οι υδροστατικοί κύλινδροι θα φέρουν βαλβίδες διακοπής ροής ελαίου σε περίπτωση θραύσης των ελαστικών σωλήνων οι οποίες θα είναι ενσωματωμένες – κολλημένες και όχι με βιδώματα τα οποία δημιουργούν κινδύνους.
- Οι σταθεροποιητές – πέλματα να διαθέτουν ηλεκτρονικούς διακόπτες μη προσβάσιμους και με κλειδιά που δεν επιτρέπουν τη λειτουργία του ανυψωτικού αν πρώτα δεν τοποθετηθούν και δε θα επιτρέπουν τη λειτουργία τους όταν το καλάθι βρίσκεται ψηλά.
- Σε κάθε περίπτωση που ενδέχεται να δημιουργηθεί ασταθής κατάσταση θα διακόπτεται η λειτουργία του ανυψωτικού και θα υπάρχει ανάσχεση λειτουργίας
- Όταν βρίσκεται σε λειτουργία το χειριστήριο του καλαθιού το αντίστοιχο του εδάφους τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας με ειδικό μηχανισμό μη επισκέψιμο κατά την ώρα έναρξης και εργασίας.

2.2.6 Στοιχεία Προσφορών:

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία, εκτός εάν ζητούνται ως επιθυμητά:

1. Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής των επί μέρους μερών της κατασκευής (prospectus) από τα οποία θα προκύπτουν σαφώς οι επιδόσεις αυτών. Παραστατικά που θα επιβεβαιώνουν την ποιότητα και το πάχος των χρησιμοποιούμενων χαλυβδοελασμάτων.
2. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών, διευκύνει λειτουργίας.
3. Υπεύθυνη Δήλωση ότι υποχρεούται εφόσον ζητηθεί, είτε να προσκομίσει ενώπιον της Επιτροπής Αξιολόγησης σύστημα όμοιας κατασκευής, είτε με έξοδά του να μεταφέρει δύο μέλη της Επιτροπής σε άλλο φορέα που έχει προμηθευτεί σύστημα όμοιας κατασκευής προκειμένου η επιτροπή να ελέγξει τα συστήματα ασφαλείας και της θέσης χειρισμού που χρησιμοποιούνται
4. Υπεύθυνη δήλωση του οίκου κατασκευής επίσημα μεταφρασμένη και θεωρημένη του μηχανισμού για ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον 20 έτη για την προμήθεια ανταλλακτικών και σε διάστημα 48 ωρών από την ζήτησή τους (Πρωτότυπο έγγραφο με σφραγίδα του οίκου θεωρημένο και όχι FAX ή TELEX).
5. Ο χρόνος παράδοσης, συντήρησης, κλπ., πρέπει να αναφέρονται στην τεχνική προσφορά για να μπορούν να αξιολογηθούν.
6. Κατάλογο εργαλείων συντήρησης που θα συνοδεύουν το σύστημα.
7. προσφέρων να κατάθεση σχέδια ανύψωσης
8. Εφ' όσον ο προσφέρων δεν είναι κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στο service καλαθοφόρων και αυτό θα αποδεικνύεται από υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986, επίσημα θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής και μεταφρασμένη, του κατασκευαστικού οίκου του μηχανισμού καθώς και συμφωνητικό αντιπροσώπευσης του συγκεκριμένου προϊόντος επίσημα μεταφρασμένο και θεωρημένο από επίσημη αρχή.
9. Κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2008, 18001, 14001 διαπιστευμένα του κατασκευαστή του συστήματος καθώς και του προσφέροντος και για εμπορία και service του υπό προμήθεια είδους.
10. Εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο του κατασκευαστή καθώς και του προσφέροντος και για εμπορία και service με αναφορά στο ειδικό επάγγελμα της προμήθειας.
11. Εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους τουλάχιστον και περιγραφή της οργάνωσης τεχνικής εξυπηρέτησης που θα καλύψει το μηχάνημα
12. Ανάλυση υποχρέωσης με υπεύθυνη δήλωση επίδειξης του μηχανήματος και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα το χειρίζεται.
13. Οι συγκολλήσεις του συστήματος θα πρέπει να είναι απόλυτα ασφαλείς. Για το λόγο αυτό θα πρέπει το εργοστάσιο κατασκευής να έχει τουλάχιστον ένα (1) πιστοποιημένο συγκολλητή και θα πρέπει να εφαρμόζει υποχρεωτικά τη διαδικασία EN ISO 3834. Να κατατεθεί το αντίστοιχο ISO 3834 και το

αντίστοιχο πιστοποιητικό ηλεκτροσυγκολλητή από διαπιστευμένο φορέα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, όπως επίσης και υπεύθυνη δήλωση του εργοστασίου κατασκευής που θα βεβαιώνει την διαδικασία συγκολλήσεις βάσει του EN ISO 3834

14. Οι τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να υπογράφονται από τον προσφέροντα και από τον κατασκευαστή εάν δεν είναι ο ίδιος .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2Α-ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**Καλαθοφόρου οχήματος**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	5,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	5,00
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	5,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	5,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	5,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	5,00
	ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
7	Ανυψωτικός Μηχανισμός	100-120	10,00
8	Καλάθι Εργασίας	100-120	10,00
9	Υδραυλικό σύστημα – αντλία - χειριστήρια - ηλεκτρικό σύστημα	100-120	6,00
10	Πέλματα έδρασης	100-120	10,00
11	Συστήματα Ασφαλείας	100-120	4,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
12	Πιστοποιήσεις	100-120	5,00
13	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00
14	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
15	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 για κάθε όχημα 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 η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{\Sigma \cdot O \cdot \Pi}{\Sigma U}$$

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

ΑΤ 3. Ρυμουλκό (τράκτορας) 4X4

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια ενός τράκτορα (ρυμουλκού) 4X4.

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

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το ρυμουλκό όχημα θα είναι καινούργιο ή ελαφρώς μεταχειρισμένο (το πολύ τελευταίας πενταετίας με όριο 100.000km). Θα είναι γνωστού και εύφημου εργοστασίου τελευταίας τεχνολογίας και στιβαρής και δοκιμασμένης κατασκευής.

Οι διαστάσεις γενικά, τα βάρη κατά άξονα και λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία και αποδόσεις πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις του ΚΟΚ, και να κυκλοφορεί νόμιμα και με ασφάλεια στους Ελληνικούς δρόμους.

1) ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το ρυμουλκό (TRACTOR) θα είναι **2-αξονικός**, 2 κινητήριων αξόνων (**4X4**). Θα φέρει πλάκα επικαθήσεως για την σύμπλεξη και ρυμούλκηση του ημιρυμουλκούμενου με πείρο (KING-PIN).

Θα είναι προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενου κουβουκλίου, τελευταίου τύπου και εξελιγμένης τεχνολογικά κατασκευής, με μεγάλη κυκλοφορία και άριστη φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Θα είναι κατάλληλο για μικτό φορτίο τουλάχιστον **20τον**.

Η κατανομή του φορτίου στους άξονες, δεν θα υπερβαίνει την αντοχή αυτών (μικτό συρμού **40.000 kg**).

Στην οροφή του ουρανού θα φέρει περιστρεφόμενο φανό για ασφαλή σήμανση του συρμού.

Επίσης θα φέρει ηχητικό σήμα, συνεχούς λειτουργίας, κατά την χρήση της όπισθεν πορείας.

Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Το προσφερόμενο ρυμουλκό θα είναι εφοδιασμένο :

- Το προσφερόμενο ρυμουλκό θα είναι εφοδιασμένο με ένα **αυτοματοποιημένο κιβώτιο ταχυτήτων** με τουλάχιστον **16** σχέσεις εμπροσθοπορείας και **4** οπισθοπορείας. Η αλλαγή των ταχυτήτων θα γίνεται αυτόματα χωρίς τη χρήση πεντάλ συμπλέκτη. Κατ' επιλογή του οδηγού η αλλαγή των ταχυτήτων θα μπορεί να γίνει και χειροκίνητα με μοχλό επιλογής που θα βρίσκεται στο τιμόνι. Το υλικό τριβής του δίσκου δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικός προς το περιβάλλον.
- Διαφορικό (**4X4**). Το όχημα θα φέρει διάταξη κλειδώματος διαφορικού.
- Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι κατάλληλο για επιτάχυνση και μέγιστη ταχύτητα **80km/h** με πλήρες μικτό φορτίο συρμού 40.000 kg τουλάχιστον.

Σύστημα πέδησης

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

Θα διαθέτει **ταμπούρα ή δισκόφρενα σε όλους τους τροχούς ή συνδυασμό αυτών**. Η ρύθμιση των φρένων θα γίνεται αυτόματα, ανάλογα με τη φθορά των υλικών τριβής.

Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Το όχημα θα διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης, ενισχυμένο κλαπέτο, με βαλβίδα αποσυμπίεσης. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

Άξονες –Αναρτήσεις

Το ρυμουλκό θα είναι **2 αξόνων**. Η κίνηση θα μεταδίδεται και στους τέσσερις τροχούς (**4X4**). Το όχημα θα φέρει διάταξη κλειδώματος διαφορικού εγκάρσια και διαμήκη στον εμπρόσθιο και οπίσθιο άξονα.

Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι με **παραβολικά ελατήρια σουστόφυλλων ή με αερόσουστες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών**. Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων. Οι άξονες θα διαθέτουν ισχυρούς αποσβεστήρες.

Οι κινητήριои άξονες θα πρέπει να καλύπτουν ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα ημιτρακτερωτά, ακτινωτού τύπου (Radial), αεροστεγή (Tubeless) και να πληρούν τις προδιαγραφές ETRTO. Να δοθεί ο τύπος και οι διαστάσεις αυτών.

Κινητήρας

Ο κινητήρας πετρελαίου θα είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6, DIESEL, 4/χρονος, 6/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **510Hp, ροπής 2.500Nm και κυβισμού 12.800cc**.

Θα διαθέτει στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler).

Θα είναι εξοπλισμένος με διπλό φίλτρο αέρος (κυρίως φίλτρο χάρτινο και προφίλτρο κυκλώνα).

Ο κινητήρας φέρει αντικλεπτικό σύστημα **Immobilizer**.

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με χαλύβδινο ντεπόζιτο καυσίμου τουλάχιστον 250 λίτρων.

Ο κινητήρας με τον οποίο θα εξοπλίζεται το προσφερόμενο ρυμουλκό θα διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης με το οποίο θα υποβοηθά και θα «ξεκουράζει» το κυρίως σύστημα πέδησης του οχήματος. Θα διαθέτει σύστημα μηχανόφρενου. Η ισχύς πέδησης του κινητήρα, θα ανέρχεται περίπου στα 400kW. 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 κατατεθούν τα αντίστοιχα διαγράμματα.

Ο κινητήρας θα είναι 4 βαλβίδων ανά κύλινδρο αποβλέποντας στον καλύτερο βαθμό απόδοσης καύσης και στη μείωση της κατανάλωσης του καυσίμου.

Σύστημα εκκίνησης και συσσωρευτές

Το σύστημα εκκίνησης του κινητήρα θα αποτελείται από εκκινητή (μίζα) με τάση λειτουργίας 24V και δυναμό (alternator).

Το όχημα διαθέτει δύο συσσωρευτές συνδεδεμένους σε σειρά με τάση 12V και χωρητικότητας 150Ah ο καθένας τουλάχιστον.

Στάθμη θορύβου

Ο κινητήρας και το σύστημα μεταδόσεως κινήσεως, θα είναι αθόρυβης κατά το δυνατόν κατασκευής, θα είναι πλήρως και επαρκώς μονωμένα.

Σύστημα διεύθυνσης

Το σύστημα διεύθυνσης θα διαθέτει υδραυλική υποβοήθηση. Το σύστημα διεύθυνσης θα διαθέτει ηλεκτρονικό δείκτη για τον έλεγχο της στάθμης των υγρών του συστήματος διεύθυνσης, ο οποίος θα βρίσκεται στον πίνακα οργάνων.

Το τιμόνι διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και να μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση. Η ρύθμιση του τιμονιού γίνεται μέσω ποδόπληκτρον.

Καμπίνα οδήγησης

Η καμπίνα θα είναι αυτοφερόμενη, ασφάλινη κατασκευή με υψηλά στάνταρ παθητικής ασφάλειας και δομικής ακαμψίας, όπως αυτά τίθενται από την Κανονιστική της Ευρωπαϊκής Κοινότητας ECE R29. Θα παρέχει πλήρη αντισκωριακή προστασία αφού η αντισκωριακή επεξεργασία. Η καμπίνα θα διαθέτει βοηθητικά χερούλια στην πλευρά του οδηγού και του συνοδηγού όταν αυτοί θα εισέρχονται στο εσωτερικό της, μέσω των τριών σκαλοπατιών που θα υπάρχουν σε κάθε πλευρά της. Ο προφυλακτήρας της καμπίνας θα είναι ατσάλινος. Τα καυσαέρια θα κατευθύνονται προς τα κάτω.

Ο ανεμοθώρακας θα είναι ασφαλείας (Laminated Windscreen) και κρύσταλλο triplex υψηλής ασφάλειας. Η επιφάνεια του σε συνδυασμό με τα πλαϊνά παράθυρα θα εξασφαλίζουν μία πλήρη οπτική γωνία. Η καμπίνα θα εξοπλίζεται με ευρυγώνιους καθρέπτες αριστερά και δεξιά της καθώς και με καθρέπτη ράμπας εξασφαλίζοντας πολύ καλή ορατότητα στον χειριστή του οχήματος. Οι καθρέπτες θα είναι ηλεκτρικά ρυθμιζόμενοι και θερμαινόμενοι. Επίσης θα υπάρχουν δύο ρυθμιζόμενα αλεξήλια στο πάνω μέρος και κατά μήκος του ανεμοθώρακα.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων και θα προσφέρει εξαιρετική άνεση στον οδηγό. Θα φέρει ενσωματωμένη ζώνη ασφάλειας τριών σημείων. Θα φέρει επίσης αναδιπλούμενο κάθισμα συνοδηγού.

Η καμπίνα θα έχει θερμική μόνωση, θα διαθέτει σύστημα θέρμανσης, αερισμού και εργοστασιακό σύστημα κλιματισμού (**air-condition**).

Το ταμπλό του αυτοκινήτου θα έχει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος, ακόμη δε ταχογράφο ΕΕ, στο δε πίνακα οργάνων θα υπάρχουν όλα τα απαιτούμενα όργανα ελέγχου και οι φωτεινές ενδείξεις των διαφόρων λειτουργιών και βλαβών. Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με φωτισμό σύμφωνα με τον ΚΟΚ (φώτα, προβολείς, ανακλαστήρες, καθρέπτες, ηχητικές συσκευές). Στην οροφή της καμπίνας του οδηγού το όχημα φέρει περιστρεφόμενο φάρο.

Ηλεκτρικό σύστημα

Θα είναι κατάλληλο για την λειτουργία, κυκλοφορία και ασφαλή οδήγηση του αυτοκινήτου σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ε.Ε. και την Ελληνική νομοθεσία.

- Τάση ηλεκτρικού συστήματος 24V.
- Μπαταρίες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 50342/2001
- Εσωτερικός φωτισμός στο θάλαμο οδήγησης.
- Φώτα στάσης (alarm)
- Προβολείς πορείας, ρυθμιζόμενοι από την θέση του οδηγού, οπισθοπορείας και λοιπά φώτα σύμφωνα με Κ.Ο.Κ.
- Ένα ηχητικό όργανο (κόρνα).

ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ενδεικτικά και **όχι περιοριστικά** το όχημα θα φέρει

- Ενδεικτικό όργανο καυσίμου
- Ενδεικτικό όργανο θερμοκρασίας κινητήρα
- Όργανο εξωτερικής θερμοκρασίας
- Ενδεικτική λυχνία πίεσεως λαδιού
- Ενδεικτικό όργανο φόρτισης μπαταρίας
- Ενδεικτικό όργανο πίεσεως αέρα φρένων
- Ενδεικτική λυχνία ABS
- Ενδεικτική λυχνία φθοράς υλικών τριβής
- Ενδεικτική λυχνία φθοράς υλικών συμπλέκτη
- Ενδεικτική λυχνία χειρόφρενου
- Ενδεικτική λυχνία ασφάλισης της καμπίνας από τη θέση του οδηγού
- Ενδεικτική λυχνία φώτων πορείας
- Ενδεικτική λυχνία φώτων προβολέων
- Ενδεικτική λυχνία δεικτών κατεύθυνσης
- Βομβητέ για την πίεση λαδιού, στροφών κινητήρα, θερμοκρασίας κινητήρα και για την στάθμη του αντιψυκτικού.
- Ψηφιακό ταχογράφο σύμφωνα με τον κανονισμό 3821/85/ΕΟΚ.
- Βομβητή για την οπισθοπορεία του οχήματος

Παρελκόμενα

Το ρυμουλκό θα φέρει:

- Immobilizer

- Εφεδρικό τροχό πλήρης με επίσωτρο
- Φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης)
- Πυροσβεστήρα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ
- Μοχλό ανατροπής καμπίνας
- Απαραίτητα εργαλεία πρώτης ανάγκης (κατσαβίδι, βραχίονες επιμήκυνσης, σταυροκατσάβιδο, κατσαβίδια πλακέ).
- Τηλεσκοπικός γρύλος 2 εμβόλων με μεγάλη ισχύ ανύψωσης σε δύο στάδια
- Ραδιο-cd
- Ένας (1) τάκο
- Βιβλίο οδηγιών σωστής χρήσης

2) Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

Ο τράκτορας θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών. Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας.

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 . Έναν (1) περιστρεφόμενο φάρο πορτοκαλί χρώματος.

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

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδικό ταμπελάκι, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο, σειράς κ.λπ.

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

3) Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ,ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

Ως αποδεικτικά μέσα (δικαιολογητικά κατακύρωσης):

- Αντίγραφα πιστοποιητικών διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 των κατασκευαστών των τρακτόρων , που να αφορούν την κατασκευή των αντίστοιχων προϊόντων. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (Μ.Λ.Α.)

Να υποβληθεί σχετική δήλωση στο ΕΕΣΣ και να κατατεθεί ως αποδεικτικό μέσο στα δικαιολογητικά κατακύρωσης

4) Τεχνική Υποστήριξη , εμπειρία και ειδικευση

Ο προμηθευτής με την προσφορά οφείλει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **1 έτος** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας πλαισίου και υπερκατασκευής 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.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών. Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα.
- Υπεύθυνη δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του πλαισίου 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.
- Η διαδικασία τεχνικής υποστήριξης να είναι πιστοποιημένη με διασφάλιση ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004 που να αφορούν τη διαδικασία τεχνικής υποστήριξης του οικονομικού φορέα. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)
Να υποβληθεί σχετική δήλωση στο ΕΕΣΣ και να κατατεθεί ως αποδεικτικό μέσο στα δικαιολογητικά κατακύρωσης

5) Δείγμα

Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα της προσφερόμενης υπερκατασκευής με ίδιο ή παρόμοιο πλαίσιο με το προσφερόμενο σε τόπο που θα υποδείξουν. Τα έξοδα μετάβασης της επιτροπής αξιολόγησης στον τόπο επίδειξης θα βαρύνουν την Αναθέτουσα Αρχή.

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση στο ΕΕΕΣ.

6) Εκπαίδευση Προσωπικού

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει υπεύθυνη δήλωση για την εκπαίδευση 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.).

7) Παράδοση Οχημάτων

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

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **4 μήνες**.

8) Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων.

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

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3Α-ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**Ρυμουλκό (τράκτορας) 4Χ4**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΤΡΑΚΤΟΡΑΣ		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	5
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	10
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	5
4	Σύστημα πέδησης	100-120	7
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	8
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	10
7	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	5
8	Ελαφρώς μεταχειρισμένο όχημα ή καινούριο	100-120	20
	ΓΕΝΙΚΑ		
9	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
10	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00
11	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
12	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:

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

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

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

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

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

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

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	Αντικείμενο προμήθειας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
1.	Σκοπός όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
2.	Γενικά χαρακτηριστικά όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
3.	Ειδικά χαρακτηριστικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
4.	ΡΥΜΟΥΛΚΟ (τράκτορας) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
5.	Σύστημα μετάδοσης κίνησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
	Σύστημα πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
6.	Άξονες –Αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
7.	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
8.	Σύστημα εκκίνησης και συσσωρευτές Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
9.	Στάθμη θορύβου Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
10.	Σύστημα διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
11.	Καμπίνα οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
12.	Ηλεκτρικό σύστημα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
13.	ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
14.	Παρελκόμενα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
15.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		

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

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

ΑΤ 4. Σάρωθρο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια ενός αναρροφητικού σαρώθρου.

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

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το υπό προμήθεια αναρροφητικό σάρωθρο θα είναι τελείως καινούργιο, αμεταχείριστο, πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή και με καλή φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό και θα ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και τις ιδιομορφίες που παρουσιάζει η σάρωση των δημοτικών οδών, καθώς επίσης και σημείων με ιδιαίτερη κυκλοφοριακή φόρτιση και με βεβαρημένη ποσότητα απορριμμάτων. Σαν πλήρες όχημα θα αποτελείται από το βασικό μοντέλο και την σαρωτική διάταξη τα οποία όλα μαζί θα αποτελούν ένα ενιαίο κατασκευαστικό σύνολο (**compact**).

Θα διαθέτει κάδο απορριμμάτων γεωμετρικής χωρητικότητας τουλάχιστον **4,0m³** και ωφέλιμης χωρητικότητας τουλάχιστον **3,7m³**.

Το σάρωθρο απαραίτητα θα διαθέτει **έξι (6)** τροχούς (δύο εμπρόσθιους και τέσσερις οπίσθιους) για καλύτερη ευστάθεια και την ευρύτερη κατανομή βάρους, κυρίως κατά την άνοδο στα πεζοδρόμια και την λειτουργία σάρωσης σε πλατείες.

Οπωσδήποτε η κατανομή του βάρους (άφορτου μηχανήματος) θα είναι ίδια για τον εμπρόσθιο και τον οπίσθιο άξονα, με μέγιστη απόκλιση $\pm 10\%$.

Οι διαστάσεις του, τα βάρη κατά άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει οπωσδήποτε να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για το οριζόμενο ελάχιστο ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο ειδικό φορτίο σε απορρίματα.

Ιδιαίτερα θα πρέπει να προσεχθεί το επιτρεπόμενο βάρος στον οπίσθιο άξονα, όπου υπάρχει και η μεγαλύτερη καταπόνηση.

Επί ποινή αποκλεισμού, η έγκριση τύπου του σαρώθρου είναι απολύτως υποχρεωτική, με την παράδοση του οχήματος (να προσκομιστεί Υπεύθυνη δήλωση). Η κατασκευάστρια εταιρία θα διαθέτει για το υπό προμήθεια όχημα, με ποινή αποκλεισμού, σήμα CE για εναρμόνιση με τους διεθνείς κανονισμούς.

Θα δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στις μικρές διαστάσεις και την ευελιξία γενικότερα του οχήματος.

Εξωτερικά το όχημα πρέπει να είναι βαμμένο με ειδικά χρώματα ανθεκτικά στον χρόνο και την διάβρωση. Το χρώμα του σαρώθρου θα είναι άριστης ποιότητας και θα υπάρχει επιγραφή με την επωνυμία του Δήμου. Θα αξιολογηθεί ιδιαίτερα η άριστη αισθητική εμφάνιση του οχήματος και η δυνατότητα οικολογικής βαφής του.

Το όχημα κατά την παράδοση θα είναι εφοδιασμένο με τα κατωτέρω παρελκόμενα και έντυπα:

- Πλήρη εφεδρικό τροχό
- Σειρά συνήθων εργαλείων.
- Πυροσβεστήρα κατά Κ.Ο.Κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παράδοσης των αυτοκινήτων.
- Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία τους πλήρους μηχανήματος.

Το χρώμα του σαρώθρου θα είναι λευκό.

Το όχημα θα πρέπει να συνοδεύεται από ολική εγγύηση καλής λειτουργίας για όλα τα μηχανικά μέρη τουλάχιστον ενός (1) έτους χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων ή ωρών χρήσης και τουλάχιστον τρία (3) έτη

αντισκωριακή προστασία για το πλαίσιο, από την οριστική παραλαβή. Επίσης ο προμηθευτής θα πρέπει να εγγυηθεί γραπτώς για την κάλυψη του οχήματος σε ανταλλακτικά πάσης φύσεως τουλάχιστον για δέκα (10) έτη από την υπογραφή της σύμβασης.

Ως χρόνος παράδοσης ορίζονται οι εκατόν είκοσι (120) ημέρες μετά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Απαραίτητα για την καλύτερη αξιολόγηση, ο προσφέρων υποχρεούται, είτε να προσκομίσει ενώπιον της Επιτροπής το προσφερόμενο μηχάνημα, είτε να μεταφέρει τα μέλη της Επιτροπής σε άλλη περιοχή για επίδειξη και αξιολόγηση του προσφερόμενου σαρώθρου. Στην περίπτωση που το προσφερόμενο όχημα δεν διαθέτει κάποιο προαιρετικό εξοπλισμό ή δεν καλύπτει κάποιο ζητούμενο τεχνικό χαρακτηριστικό και επίδοση, ο προσφέρων θα πρέπει ρητά να το δηλώσει προκειμένου να αξιολογηθεί η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές.

Γενικά όλες οι απαιτήσεις είναι ουσιώδεις και απαράβατες, εκτός εάν ρητά αναφέρονται ως επιθυμητοί ή προαιρετικοί από την Υπηρεσία, όπου επιτρέπεται απόκλιση $\pm 10\%$ ή αν ζητείται διαφορετικά.

Ο κινητήρας του σαρώθρου θα είναι απαραίτητα, πετρελαιοκίνητος, turbo intercooler, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, ώστε να ικανοποιούνται τα ισχύοντα όρια εκπομπής αερίων ρύπων της Ελληνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας κατά την ημερομηνία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας των μηχανημάτων. Η ισχύς του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 150Hp και η ροπή να διατηρείται σταθερή (στα 500Nm τουλάχιστον) στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών.

Σε περίπτωση που κατά το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών μέχρι την ημερομηνία παραλαβής των οχημάτων (έκδοση άδειας κ.λπ.), υπάρξει απαίτηση τροποποίησης των ορίων εκπομπών αερίων ρύπων, τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τον κινητήρα σύμφωνα με την νέα οδηγία, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση. Ο κινητήρας θα είναι χαμηλής έντασης θορύβου και γενικά φιλικός προς το περιβάλλον, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της Ελληνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας.

Θα είναι χαμηλής κατανάλωσης καυσίμου με δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 120 λίτρων. Ακόμα, πρέπει να έχει σύστημα απ' ευθείας έκχυσης, με δυνατότητα εύκολης επισκευής και συντήρησης.

Ο κινητήρας πρέπει να εξαιρίζεται, να είναι προστατευμένος από το εξωτερικό περιβάλλον και όλα τα κύρια τμήματά του να είναι εύκολα προσβάσιμα για επισκευή και συντήρηση, γεγονός που θα εκτιμηθεί.

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Το σύστημα πέδησης θα είναι υδραυλικό υποβοηθούμενο, διπλού κυκλώματος και θα επενεργεί σε όλους τους τροχούς. Θα διαθέτει στους εμπρόσθιους τροχούς δισκόφρενα. Σε περίπτωση βλάβης θα διαθέτει σύστημα ασφαλείας που θα εξασφαλίζει την ακινητοποίηση του μηχανήματος. Το σάρωθρο θα διαθέτει χειρόφρενο ικανό να ακινητοποιήσει το μηχάνημα με πλήρες φορτίο σε οδόστρωμα κλίσης τουλάχιστον 10%.

3. ΑΝΑΡΤΗΣΗ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ – ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Η ανάρτηση του σαρώθρου θα είναι ανεξάρτητη (εμπρός– πίσω) ισχυρή και ικανή να αντέχει τα φορτία που προδιαγράφονται από το κατασκευαστή. Επίσης θα είναι άνετη για το χειριστή και θα προσφέρει ασφάλεια, ειδικά κατά τη κίνηση σε ανισόπεδες επιφάνειες και κυρίως στις ανωφέρειες - κατωφέρειες του Δήμου, όπου υποχρεωτικά θα ανυψώνεται μέσα από την καμπίνα του χειριστή, για να προσπερνά τα ανισόπεδα σημεία και να ανεβαίνει στα ψηλά πεζοδρόμια του Δήμου. Επίσης θα διατηρεί αυτόματα σταθερό ύψος από το έδαφος, με οποιοδήποτε φορτίο σε σημεία εναλλαγής από ανωφέρεια σε κατωφέρεια.

Το σάρωθρο θα κινείται με ταχύτητα πορείας τουλάχιστον 50km/h, ώστε να μετακινείται γρήγορα από το ένα άκρο της πόλης στο άλλο και από/προς το αμαξοστάσιο και ταχύτητα εργασίας τουλάχιστον 15km/h.

Το υδραυλικό σύστημα θα δίνει κίνηση στο σύστημα μετάδοσης πορείας και στα επιμέρους τμήματα για τη λειτουργία του σαρώθρου. Το σύστημα θα διαθέτει όλα τα ασφαλιστικά συστήματα και βαλβίδες.

Το σάρωθρο θα μπορεί να κινείται ευχερώς και με μεγάλη ευελιξία κινήσεων στους στενούς δρόμους της πόλης σε πεζοδρόμους καθώς και σε πλατείες, γι' αυτό θα διαθέτει υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης και κατάλληλο

εργονομικό τιμόνι.

Θα υπάρχει δυνατότητα απεμπλοκής των οπίσθιων τροχών για τη ρυμούλκηση του σαρώθρου σε περίπτωση βλάβης του κινητήρα (να αναφερθεί). Τα εξαρτήματα όλων των συστημάτων θα είναι ισχυρής κατασκευής και απόδοσης, εύφημων κατασκευαστών, με μεγάλη διάρκεια ζωής.

4. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Η δεξαμενή απορριμμάτων απαραίτητα θα είναι στιβαρής κατασκευής από ανοξείδωτο χάλυβα γεωμετρικής χωρητικότητας τουλάχιστον 4m³ και ωφέλιμης χωρητικότητας τουλάχιστον 3,7m³ σύμφωνα με το EN15429-1, ενισχυμένη όπου απαιτείται με κατάλληλες νευρώσεις.

Το ωφέλιμο φορτίο του σαρώθρου θα είναι τουλάχιστον 4500kg (αφαιρουμένων του επίσημου απόβαρου, οδηγού 75Kg, καυσίμων και νερού). Ο κάδος σαρωμάτων απαραίτητα θα είναι απολύτως στεγανός, με συγκολλημένα τοιχώματα, ενιαίος, από ανοξείδωτο χάλυβα, πάχους τουλάχιστον 3mm. Εκατέρωθεν της δεξαμενής απορριμμάτων, σε κατάλληλο ύψος, θα υπάρχουν ανοιγόμενες θυρίδες ελέγχου του κάδου.

Η εκκένωση των σαρωμάτων, θα γίνεται υποχρεωτικά και αποκλειστικά στο πίσω μέρος για καλύτερη ευστάθεια σε περίπτωση εκκένωσης σε οδόστρωμα με κλίση, από ύψος τουλάχιστον 800mm από την επιφάνεια του εδάφους, με κλίση του κάδου κατά το δυνατό μεγαλύτερη και όχι μικρότερη από 55° και θα ελέγχεται πλήρως από τον χειριστή.

Για λόγους ασφαλείας κατά την εκφόρτωση το σάρωθρο να διαθέτει ενσύρματο ή ασύρματο σύστημα χειρισμού ανατροπής, ούτως ώστε ο χειριστής να δίνει τις εντολές εκφόρτωσης όντας στο οπίσθιο μέρος του σαρώθρου προκειμένου να επιβλέπει την ώρα που δίδει την εντολή εκτός της καμπίνας, προς αποφυγή ατυχημάτων. Σε περίπτωση βλάβης θα πρέπει να υπάρχει και χειροκίνητο υδραυλικό σύστημα ανατροπής.

5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΑΡΩΣΗΣ

Η λειτουργία σάρωσης θα γίνεται με αναρροφητικό σύστημα. Στον διαγωνισμό δεν θα γίνουν αποδεκτά σάρωθρα με αναβατόριο ή άλλη διάταξη μηχανικής μικτής σάρωσης .

Το σύστημα σάρωσης θα αποτελείται από τα εξής :

- 5.1. ψήκτρες (βούρτσες)
- 5.2. διάταξη κατάπτωσης σκόνης
- 5.3. αναρροφητική διάταξη

Το σάρωθρο θα φέρει δύο πλευρικές ψήκτρες, διαμέτρου τουλάχιστον 900mm, στο εμπρόσθιο τμήμα του μηχανήματος, καθώς και μια μετωπική εμπρόσθια διαμέτρου τουλάχιστον 750mm.

Θα διαθέτει σύστημα υδραυλικής ανύψωσης των βουρτσών, από τη καμπίνα χειρισμού. Αντίστοιχα το σύστημα της τρίτης μετωπικής ψήκτρας θα διαθέτει κίνηση μέσω βραχίονα, ο οποίος υποχρεωτικά θα παλινδρομείτε επι φορείου (όχι επί σταθερού άξονα) σε κατάλληλο πλαίσιο, το οποίο θα καταλαμβάνει όλο το εμπρόσθιο πλάτος του σαρώθρου. Επάνω σε αυτό το βραχίονα θα εφαρμόζεται η μετωπική ψήκτρα και θα πραγματοποιεί τις κινήσεις δεξιά – αριστερά και ενδιάμεσα του σαρώθρου, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο το συνολικό πλάτος σάρωσης.

Το συνολικό πλάτος σάρωσης με την χρήση των δύο πλευρικών ψηκτρών θα είναι τουλάχιστον 2300mm, ενώ με την προσθήκη της τρίτης ψήκτρας θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό μεγαλύτερο και οπωσδήποτε όχι μικρότερο από 3200mm.

Επίσης θα υπάρχει υποχρεωτικά εγκάρσια ταυτόχρονη μετατόπιση και των δύο πλευρικών ψηκτρών κατά 500mm τουλάχιστον προς κάθε πλευρά, για μέγιστη ευελιξία και πλάτος σάρωσης, αλλά και για να δίνει τη δυνατότητα στο χειριστή να μην πλησιάζει πολύ κοντά στο πεζοδρόμιο, αν δεν είναι απαραίτητο.

Οι τρεις ψήκτρες του προσφερόμενου οχήματος θα είναι κατασκευασμένες με ίνες από ατσαλόσυρμα, που θα κάνουν την σάρωση αποτελεσματικότερη και τον χρόνο ζωής τους μεγαλύτερο, ενώ θα περιστρέφονται αδιαβάθητα από 0 -160rpm τουλάχιστον. Για λόγους ασφαλείας οι πλευρικές ψήκτρες και το στόμιο αναρρόφησης θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ανυψώνονται αυτόματα κατά την οπισθοπορεία. Οι

ψηκτρεις θα μπορούν να ρυθμιστούν ως προς την κλίση τους, μηχανικά ή υδραυλικά. Το σάρωθρο θα διαθέτει υδροπνευματική διάταξη για την αυτόματη ευθυγράμμιση του, ώστε να μην χρειάζεται συνεχής ρύθμιση της πίεσης των βουρτσών και του στομίου αναρρόφησης στο έδαφος, για την αποφυγή πρόωρης φθοράς τους και αποτελεσματικότερης σάρωσης.

Η αναρροφητική διάταξη θα πρέπει να έχει τέτοια σχεδίαση και να είναι κατασκευασμένη με ανθεκτικό υλικό ώστε να μη διαβρώνεται, να αντέχει στις καταπονήσεις από τις προσκρούσεις των σαρωμάτων, να εξασφαλίζει την μέγιστη αναρροφητική ισχύ με την ελάχιστη δυνατή απαιτούμενη ισχύ κινητήρα και να είναι εύκολα προσβάσιμη για επισκευή, συντήρηση ή καθαρισμό αυτής. Για την αποτελεσματικότερη σάρωση μεγάλων αντικειμένων η διατομή του στομίου αναρρόφησης να είναι τουλάχιστον 600mm και η διάμετρος του αγωγού 200mm. Επίσης η παροχή της φτερωτής αναρρόφησης είναι επιθυμητό να μην είναι μικρότερη από 13.000m³/h με δημιουργούμενη υπό πίεση τουλάχιστον 1000mmH O .

Απαραίτητα όλοι οι χειρισμοί του συστήματος σάρωσης αυξομειώσης ταχύτητας περιστροφής ψηκτρών, αυξομείωση αναρροφητικής ισχύος, καταιονισμός ύδατος, μετατόπιση ψηκτρών πρέπει να γίνονται με ακρίβεια και απόλυτο έλεγχο από τον θάλαμο οδήγησης.

Για την καταστολή της σκόνης κατά το έργο της σάρωσης, το σάρωθρο θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα ψεκασμού ύδατος. Το σύστημα καταιονισμού του ύδατος θα αποτελείται επί ποινή αποκλεισμού από δεξαμενή(ές) ύδατος κατασκευασμένη/νες από αντιδιαβρωτικό κράμα χάλυβα ή ανοξείδωτο χάλυβα, χωρητικότητας τουλάχιστον 500lt, τοποθετημένες σε κατάλληλο σημείο (αποκλεισμένης ενσωματωμένης τοποθέτησης της με τον κάδο απορριμμάτων) από κατάλληλη αντλία πίεσης, από τις απαραίτητες σωληνώσεις και τα ειδικά ακροφύσια ύδατος τα οποία θα είναι κατάλληλα κατανομημένα σε καίρια σημεία του σαρωτικού συστήματος (βούρτσες και κεντρικό στόμιο αναρρόφησης). Το σύστημα τροφοδοσίας νερού θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο καθαρισμού μεγάλης αντοχής.

Το σάρωθρο επίσης θα φέρει εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης όπου θα προσφέρει την δυνατότητα αναρρόφησης-αποκομιδής απορριμμάτων από απόσταση (κάτω από οχήματα, φρεάτια, παρτέρια κ.τ.λ.), θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό υλικό τοποθετημένος στην οροφή με περιστρεφόμενο βραχίονα για να είναι εφικτή η χρήση του πάνω από σταθερά εμπόδια στις παρειές της οδού και με δυνατότητα εύκολης ανάπτυξης και επαναφοράς του στην αρχική του θέση. Οι βασικές διαστάσεις του αγωγού θα είναι, τουλάχιστον 5m μήκος και 200mm η διάμετρος του.

6. ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Ο θάλαμος οδήγησης του μηχανήματος θα είναι κατασκευασμένος, αποκλειστικά από χάλυβα, για μεγαλύτερη αντοχή σε χτυπήματα, εργονομικά σχεδιασμένος, ώστε να προσφέρει στον χειριστή μία ασφαλή και άνετη οδήγηση. Οι υαλοπίνακες πρέπει να είναι μεγάλων διαστάσεων ώστε να παρέχεται η μέγιστη δυνατή ορατότητα. Θα διαθέτει τουλάχιστον δύο θέσεις με ανάρτηση ρυθμιζόμενες, τιμόνι με υδραυλική υποβοήθηση, αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλάμου οδήγησης συγχρόνου θαλάμου οδήγησης. Επίσης θα φέρει υποχρεωτικά σύστημα A/C της καμπίνας με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα.

Ο θάλαμος θα είναι κατάλληλος σχεδιασμένος ώστε να αποκλείει την είσοδο σκόνης, ύδατος αλλά και κατάλληλος ηχομονωμένος ώστε να προσφέρει ανεκτές συνθήκες στον χειριστή. Η καμπίνα θα προσφέρει άνεση, εργονομία, ορατότητα, ασφάλεια στο χειριστή, ενώ θα διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα αναλυτικού ελέγχου λειτουργιών και βλαβών του σαρώθρου (can-bus) με ενδείξεις κωδικών στην καμπίνα, τόσο ο χειριστής, όσο και οι τεχνικοί ενημερώνονται πλήρως, για τις λειτουργίες και παραμέτρους, θα έχει εργονομικά τοποθετημένα εντός του θαλάμου το σύνολο των αναγκαίων οργάνων, που θα δίνουν στον χειριστή αφενός τον απόλυτο και ακριβή έλεγχο χειρισμών, τόσο της κίνησης του μηχανήματος, όσο και του συστήματος σάρωσης.

7 .ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ

Το όχημα θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού (πορείας και εργασίας, αποκλειστικά τύπου LED) ο οποίος θα είναι κατάλληλος και για νυκτερινή εργασία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., την κείμενη Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία. Το σάρωθρο θα είναι εφοδιασμένο με ικανό αριθμό περιστρεφόμενων φάρων (τουλάχιστον 2) τοποθετημένων σε κατάλληλα σημεία, τριγώνου βραδυπορίας στο πίσω τμήμα του, βομβητή οπισθοπορείας και οποιασδήποτε άλλης σήμανσης εξοπλισμού επιβάλλεται από την νομοθεσία για την

κίνηση ή εκτέλεση σαρωτικού έργου στην Ελληνική επικράτεια.

8. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο προσφέρων πρέπει να καταθέσει κατά περίπτωση και τα παρακάτω στοιχεία :

1. Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής.
2. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών και προγράμματος συντήρησης, διετούς λειτουργίας.
3. Δήλωση του οίκου κατασκευής για την προμήθεια ανταλλακτικών, τουλάχιστον για δέκα (10) χρόνια και σε διάστημα δέκα (10) ημερών από τη ζήτησή τους .
4. Βεβαίωση παροχής ολικής εγγύησης καλής λειτουργίας για τουλάχιστον ενός (1) έτους.
5. Κατάλογο πωλήσεων ομοίων με το προσφερόμενο, σάρωθρο στην Ελλάδα με το έτος παράδοσης, χρόνο παράδοσης και φορέα (τουλάχιστον ένα ίδιο με το προσφερόμενο την τελευταία τριετία, να κατατεθεί αντίγραφο (απλή φωτοτυπία) της σύμβασης ή το πρωτόκολλο παραλαβής).
6. Υπεύθυνη δήλωση για την υποχρέωση εκπαίδευσης του τεχνικού προσωπικού του Δήμου στον χειρισμό και την συντήρηση του μηχανήματος καθώς και παροχή βεβαίωσης εκπαίδευσης του χειριστή που θα ορίσει η Υπηρεσία.
7. Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή όπου θα αναφέρεται το χρονικό διάστημα για το οποίο δεσμεύεται και αναλαμβάνει την προμήθεια των ανταλλακτικών.
8. Για να εξασφαλιστεί ο Δήμος για την τεχνική υποστήριξη, ο προμηθευτής πρέπει να διαθέτει αποδεδειγμένα εξειδικευμένο προσωπικό συντήρησης – επισκευών, όπως και δικό του συνεργείο επισκευής του προσφερόμενου εξοπλισμού, πράγμα που θα αποδεικνύεται με σχετικά έγγραφα (σχετική άδεια, νόμιμο ανταλλακτικό κ.λπ.).
9. Ο συμμετέχων θα πρέπει να υποβάλλει αντίγραφα, επίσημα δημοσιευμένων ισολογισμών, όπου δεν θα παρουσιάζονται ζημίες για τα τρία προηγούμενα έτη, από τη διενέργεια του διαγωνισμού.
10. Κατάσταση προσωπικού από την οποία να προκύπτει/αιτιολογείται η επάρκεια ύπαρξης τεχνικού και επιστημονικού προσωπικού (τουλάχιστον δύο (2) Τεχνίτες και δύο (2) μηχανολόγους).
11. Πιστοποιητικό της σειράς ISO 9001 & 14001 ή ισοδύναμα του κατασκευαστή.
12. Πιστοποιητικά της σειράς ISO 9001, 14001 & OSHAS 18001 του προμηθευτή.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4Α-ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**Αναρροφητικού Σαρώθρου**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Ποιότητα υλικών κατασκευής βασικών μερών σαρώθρου	100 - 120	6,00
2	Ωφέλιμο φορτίο	100 - 120	6,00
3	Ευελιξία μηχανήματος, ίσο κατανομή βάρους, εμπρόσθιο/οπίσθιο άξονα (πλάτος, μήκος, ύψος, μεταξόνιο, κύκλος στροφής, διπλοί οπίσθιοι τροχοί κλπ)	100 - 120	7,00
4	Κινητήρας (λόγος ισχύος κινητήρα/μικτού βάρους, ροπή εύρος ροπής στο μεγαλύτερο και χαμηλότερο φάσμα)	100 - 120	3,00
5	Κατανάλωση καυσίμου EN 15429-2 μικτός κύκλος		3,00
6	Ωφέλιμη (όχι γεωμετρική) χωρητικότητα δεξαμενής απορριμμάτων EN 15429-1	100 - 120	5,00
7	Ταχύτητα πορείας	100 - 120	4,00
8	Χαλύβδινη κατασκευή -Εργονομία - λειτουργικότητα θαλάμου οδήγησης (διπλοί εξωτερικοί θερμαινόμενοι καθρέπτες, εργονομικά καθίσματα, κάθισμα χειριστή, με ανάρτηση μόνωση, σύστημα φιλτραρίσματος σκόνης, όργανα ελέγχου και χειρισμού- Can bus τελευταίας τεχνολογίας)	100 - 120	2,00
9	Σύστημα πέδησης - υδροπνευματικές εμπρόσθιες αναρτήσεις- σύστημα διεύθυνσης -- υδραυλική υποβοήθηση	100 - 120	6,00
10	Υδραυλικό σύστημα (αντλίες, κινητήρες, δοχείο υδραυλικού λαδιού, ψύξη, κλπ.)	100 - 120	2,00
11	Αποτελεσματικότητα σάρωσης (πλάτος σάρωσης, διάταξη ψηκτρών, στροφές και ρυθμίσεις βουρτσών- ταυτόχρονη μετατόπιση βουρτσών δεξιά αριστερά τουλάχιστον 500mm- Διάταξη κατιονισμού ύδατος	100 - 120	11,00
12	Αναρροφητικό στόμιο, αγωγός αναρρόφησης (διάμετρος, αντοχή στη διάβρωση), Φίλτρα (διάταξη φίλτρων αναρρόφησης, διαχείριση αναρροφούμενης σκόνης και εκτόνωση αέρα)	100 - 120	5,00
13	Ανεμιστήρας αναρρόφησης (παροχή, υποπίεση στο στόμιο αναρρόφησης, ισχύς, κλπ.)	100 - 120	5,00
14	Σύστημα εξωτερικού αναρροφητικού αγωγού τοποθετημένος στην οροφή του κάδου απορριμμάτων για κυκλική περιστροφή (μήκος, διάμετρος)	100 - 120	3,00
15	Δεξαμενή νερού (χωρητικότητα- ποιότητα υλικού)	100 - 120	4,00
16	Συστήματα ασφάλειας και προστασίας (φωτισμός στα σημεία εργασίας, μόνωση καμπίνας έναντι θορύβου, σκόνης, ορατότητα)	100 - 120	3,00
17	Χρόνος παράδοσης μηχανημάτων	100 - 120	4,00
18	Χρόνος Εγγύησης καλής λειτουργίας	100 - 120	5,00
19	Εκπαίδευση προσωπικού	100 - 120	3,00
20	Κάλυψη και χρόνος παράδοσης ανταλλακτικών	100 - 120	5,00
21	Τεχνική υποστήριξη - διαθεσιμότητα κινητών συνεργείων - χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου- τεχνικό προσωπικό τουλάχιστον δύο τεχνικούς -επιστημονικό προσωπικό τουλάχιστον δύο μηχανικούς	100 - 120	8,00

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 για κάθε όχημα 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 η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{\Sigma \text{Ο.Π.}}{\Sigma U}$$

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

ΑΤ 5. Τρίκυκλο όχημα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή έχει σκοπό να καλύψει τις βασικές απαιτήσεις του Δημοτικού Κοιμητηρίου του Δήμου Ηρακλείου Αττικής για την προμήθεια από το εμπόριο ενός (1) καινούριου τρίκυκλου οχήματος με ανοικτή καρότσα.

2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1 Γενική περιγραφή

Το προσφερόμενο όχημα θα είναι καινούριο με ανοικτή καρότσα.

2.2 Τεχνικά – Λειτουργικά – Φυσικά χαρακτηριστικά

- **Κινητήρας**
Βενζινοκινητήρας, δίχρονος, αερόψυκτος, κυβισμού 50 κυβικών εκατοστών περίπου.
- **Διαστάσεις – Βάρη**
Το μήκος του οχήματος να είναι μικρότερο από 2,80 μέτρα και το πλάτος του μικρότερο από 1,30 μέτρα.
Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμων να είναι 35 λίτρα τουλάχιστον.
Ο χώρος φόρτωσης να είναι τουλάχιστον 1,10 X 1,10 μέτρα
Ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 200 kg
- **Χρώμα**
Το χρώμα του αυτοκινήτου θα είναι λευκό και θα φέρει χαρακτηριστικά του Δήμου Ηρακλείου Αττικής.
- **Τροχοί – Ελαστικά**
Οι τροχοί (σώτρα) να είναι κατασκευασμένοι από χαλυβα. Τα ελαστικά να είναι κατασκευής το πολύ ενός (1) εξαμήνου πριν από την παράδοση του οχήματος.
- **Ηλεκτρικό σύστημα**
Το όχημα να φέρει όλα τα φώτα που προβλέπονται από τον Κ.Ο.Κ.
- **Όργανα ελέγχου και παρελκόμενα οδήγησης**
Το όχημα να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα:
 - ο Ταχύμετρο.
 - ο Χιλιομετρητή για συνολικά και τμηματικά χιλιόμετρα
 - ο Δείκτη ποσότητας καυσίμου.
 - ο Όργανο ένδειξης θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού κινητήρα.
 - ο Ενδεικτική λυχνία ελλιπούς φόρτισης του συσσωρευτή.
 - ο Ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού.
 - ο Ενδεικτικές λυχνίες φώτων πορείας, προβολέων, φώτων ομίχλης και φώτων αλλαγής κατεύθυνσης
 - ο Ένα (1) αλεξήλιο
 - ο Κάτοπτρα (δύο εξωτερικά και ένα εσωτερικό)
 - ο Έναν (1) υαλοκαθαριστήρα εμπρός.

3. ΛΟΙΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Το όχημα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα παρακάτω :

- ο Ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης).
- ο Εργαλεία
- ο Ένα (1) πυροσβεστήρα με καθαρό βάρος ένα (1) κιλό σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις που καλύπτει το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-3 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN).
- ο Ένα (1) φαρμακείο.

4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Αυτή να αναφέρεται στην ομαλή και ανεμπόδιστη λειτουργία του οχήματος (μηχανικά μέρη) για

τουλάχιστον δύο (2) έτη, χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων. Η εγγύηση βαφής για τουλάχιστον τρία (3) έτη και η εγγύηση αντισκωριακής προστασίας να είναι διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ετών.

- Στη διάρκεια της εγγύησης ο προμηθευτής να αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση την αντικατάσταση ή επισκευή εξαρτημάτων του οχήματος, για κάθε βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από λάθος χειρισμό του προσωπικού ή από αντικανονική συντήρηση. Σε περίπτωση ολικής ή μη επισκευάσιμης βλάβης μη προερχόμενης από κακή χρήση ή λόγω ατυχήματος, το όχημα να αντικαθίσταται εξ ολοκλήρου.
- Πρέπει να υπάρχει εγγύηση για την υποστήριξη του οχήματος σε ανταλλακτικά για τουλάχιστον μία δεκαετία. Οι απαιτήσεις της Υπηρεσίας σε βασικά ανταλλακτικά θα ικανοποιούνται άμεσα.
- Επιθυμητή είναι η ανάληψη από πλευράς προμηθευτή της οικονομικής επιβάρυνσης των Α' και Β' Service του οχήματος στα κεντρικά και εξουσιοδοτημένα συνεργεία του.
- Ο προμηθευτής οφείλει να υποβάλλει κατάσταση των εξουσιοδοτημένων συνεργείων σε όλη τη Χώρα.
- Η παράδοση του οχήματος θα γίνει με δαπάνες του προμηθευτή στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας μας, με κρατικές πινακίδες και άδεια κυκλοφορίας ΚΗΟ.
- Ο χρόνος παράδοσης να είναι το πολύ 120 ημερολογιακές ημέρες από υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

5. ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

5.1 Μακροσκοπικός έλεγχος

Το όχημα θα επιθεωρείται για την επιμελημένη κατασκευή, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά την συμφωνία με τους όρους της προσφοράς και της αντίστοιχης σύμβασης.

5.2 Test-Drive

Το όχημα θα είναι δυνατό να επιδειχθεί και να οδηγηθεί πριν την υπογραφή της σχετικής σύμβασης από άτομο της Υπηρεσίας.

6. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ

Το όχημα θα πρέπει να συνοδεύεται με σειρά τεχνικών εγχειριδίων χειρισμού, συντήρησης και μικροεπισκευών στην Ελληνική γλώσσα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5Α-ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Τρίκυκλο όχημα			
	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα	100-120	20,00
2	Χώρος φόρτωσης	100-120	20,00
3	Πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	35,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
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 για κάθε όχημα 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 η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

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

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

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή έχει σκοπό να καλύψει τις βασικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια από το εμπόριο δύο (2) καινούριων επιβατικών αυτοκινήτων πόλης, για τις ανάγκες μετακίνησης του προσωπικού του Δήμου Ηρακλείου Αττικής.

2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1 Γενική περιγραφή

Το προσφερόμενο όχημα θα είναι καινούριο, κλειστού ενιαίου αμαξώματος, πεντάπορτο (5) και κατάλληλων διαστάσεων για άνετη μεταφορά πέντε (5) ατόμων (συμπεριλαμβανομένου του οδηγού)

2.2 Τεχνικά – Λειτουργικά – Φυσικά χαρακτηριστικά

2.2.1 Κινητήρας

- 2.2.1.1** Βεζινοκινητήρας, τετράχρονος, υδρόψυκτος, κυβισμού 1000 κυβικών εκατοστών περίπου .
- 2.2.1.2** Η μέγιστη ισχύς του κινητήρα να είναι τουλάχιστον 60 PS και η ροπή με όσο το δυνατόν πιο ομοιόμορφο διάγραμμα ροπής (μέγιστη τουλάχιστον 90 Nm), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται υψηλή ροπή από τις χαμηλές στροφές.
- 2.2.1.3** Οι εκπομπές ρύπων θα πρέπει να ικανοποιούν την ισχύουσα Ελληνική και Κοινοτική νομοθεσία (Euro V).

2.2.2 Σύστημα μετάδοσης της Κίνησης

2.2.2.1 Κιβώτιο ταχυτήτων

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι χειροκίνητο τουλάχιστον πέντε (5) σχέσεων εμπροσθοπορείας και μίας (1) οπισθοπορείας. Επιθυμητή είναι η ύπαρξη ένδειξης αλλαγής ταχυτήτων προκειμένου η οδήγηση να γίνεται οικονομικότερη.

2.2.2.2 Διαφορικό

Το βήμα του διαφορικού να είναι κατάλληλο για να μπορεί το όχημα με πλήρες φορτίο, να επιτυγχάνει τις επιταχύνσεις, που είναι απαραίτητες για το σκοπό που πρόκειται να εξυπηρετήσει. Η τελική ταχύτητα του οχήματος να είναι μεγαλύτερη από 140 km/h και η επιτάχυνση του το πολύ 16 δευτερόλεπτα για ανάπτυξη 100 km/h από την μηδενική ταχύτητα.

2.2.3 Σύστημα διεύθυνσης

Το τιμόνι να είναι στο αριστερό μέρος, ρυθμιζόμενο καθ' ύψος και κατά μήκος. Θα υπάρχει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου ευστάθειας.

2.2.4 Σύστημα ανάρτησης

Να φέρει ανεξάρτητη ανάρτηση με γόνατα τύπου Mac Pherson εμπρός και ανάρτηση πολλαπλών συνδέσμων με αντιστρεπτική δοκό πίσω και ελικοειδή ελατήρια ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής (ευσταθής) κίνηση του οχήματος και η άνεση των επιβαίνοντων

2.2.5 Σύστημα πέδησης

- Να είναι ανεξάρτητο, με σύστημα ABS και σύστημα υποβοήθησης πέδησης. Επιπλέον να υπάρχει χειροπέδη μηχανικού ή ηλεκτρικού τύπου, που εφαρμόζει στους πίσω τροχούς. Η πέδηση να γίνεται εμπρός με αεριζόμενους δίσκους και πίσω με κανονικούς δίσκους. Επίσης θα υπάρχει η δυνατότητα εκκίνησης σε κλίση (HAC).

2.2.6 Τροχοί – Ελαστικά

Οι τροχοί (σώτρα) να είναι κατασκευασμένοι από ατσάλι ή αλουμίνιο (επιθυμητό). Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL) κατασκευής το πολύ ενός (1) εξαμήνου πριν από την παράδοση του οχήματος, χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS). Να υπάρχει εφεδρικός τροχός κανονικός και όχι ρεζέρβα ανάγκης.

2.2.7 Ηλεκτρικό σύστημα

2.2.7.1 Εσωτερικός φωτισμός

Στο θάλαμο των επιβατών να υπάρχει ένα φωτιστικό, που να ανάβει και σε περίπτωση που δεν έχει ασφαλίσει μία από τις πόρτες του οχήματος. Επιθυμητό είναι σε κατάλληλη θέση να υπάρχει ρευματοδότης για τη σύνδεση φορητής λυχνίας επίσκεψης (μπαλαντέζα).

2.2.7.2 Εξωτερικός φωτισμός

Το όχημα να φέρει όλα τα φώτα που προβλέπονται από τον Κ.Ο.Κ. Επιπλέον να φέρει εμπρός και πίσω φώτα ομίχλης, φώτα οπισθοπορείας που να λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της όπισθεν και τρίτο φως πέδησης. Επιθυμητό είναι τα πίσω φώτα και τα φώτα ημέρας να είναι τύπου led. Επιθυμητή επίσης είναι τόσο η ύπαρξη αισθητήρας αυτόματων φώτων όσο και η ύπαρξη στατικών φώτων στροφής.

2.2.7.3 Συσσωρευτής

Να φέρει συσσωρευτή 12 Volts, χωρητικότητας τουλάχιστον 40 Ah, τοποθετημένο σε κατάλληλη και ασφαλή υποδοχή. Να έχει αντιπαρασιτική διάταξη με γειωμένο τον αρνητικό πόλο.

2.2.8 Όργανα ελέγχου και παρελκόμενα οδήγησης

Το όχημα να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του οχήματος, ως εξής:

2.2.8.1 Ταχύμετρο.

2.2.8.2 Στροφόμετρο.

2.2.8.3 Χιλιομετρική για συνολικά και τμηματικά χιλιόμετρα

2.2.8.4 Δείκτη ποσότητας καυσίμου.

2.2.8.5 Όργανο ένδειξης θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού κινητήρα.

2.2.8.6 Ενδεικτική λυχνία ελλιπούς φόρτισης του συσσωρευτή.

2.2.8.7 Ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού.

2.2.8.8 Ενδεικτική λυχνία ελέγχου καλής λειτουργίας του ABS

2.2.8.9 Ενδεικτική λυχνία ελέγχου χειρόφρενου-φρένων

2.2.8.10 Ενδεικτικές λυχνίες φώτων πορείας, προβολέων, φώτων ομίχλης και φώτων αλλαγής κατεύθυνσης

2.2.8.11 Ενδεικτική λυχνία κατειλημμένου καθίσματος συνοδηγού για ενεργοποίηση ή όχι του αερόσακου συνοδηγού.

2.2.8.12 Ενδεικτική λυχνία προειδοποίησης όταν ο οδηγός δε φορά τη ζώνη ασφαλείας

2.2.8.13 Οθόνη πολλαπλών ενδείξεων με μια σειρά από χρήσιμες πληροφορίες όπως ώρα, κατανάλωση εξωτερική θερμοκρασία, αυτονομία, απόσταση ταξιδιού κτλ. (trip computer)

2.2.8.14 Θα υπάρχει επίσης cruise control.

2.2.8.15 Δύο (2) αλεξήλια

2.2.8.16 Κάτοπτρα (δύο εξωτερικά ηλεκτρικά ρυθμιζόμενα και θερμαινόμενα με φλας και ένα εσωτερικό)

2.2.8.17 Δύο (2) υαλοκαθαριστήρες τριών (3) ταχυτήτων εμπρός.

2.2.8.18 Σύστημα πλύσεως εμπρός αλεξηνέμου με νερό.

2.2.8.19 Αντίσταση αποθάμπωσης πίσω παραθύρου

2.2.8.20 Τέσσερα (4) ηλεκτρικά παράθυρα

2.2.8.21 Ραδιο-CD/MP3 με 4 τουλάχιστον ηχεία και ενσωματωμένη θύρα υποδοχής αλλών ηχητικών συστημάτων

2.2.8.22 Bluetooth για χρήση κινητού τηλεφώνου

2.2.8.23 Σύστημα πλοήγησης GPS με Ελληνικό Χάρτη επιθυμητό

2.2.9 Αμάξωμα-Λοιπά χαρακτηριστικά

2.2.9.1 Το αμάξωμα να είναι ισχυρής κατασκευής, να έχει καλή μόνωση έναντι του ήχου και της θερμότητας και ανθεκτική επένδυση που να επιδέχεται καθαρισμό. Το δάπεδο να έχει προστατευτικό τάπητα και επιπλέον του τάπητα να υπάρχουν προστατευτικά πατάκια από ισχυρό υλικό για όλες τις θέσεις, τα οποία να είναι κινητά για να πλένονται.

2.2.9.2 Ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού καθ' ύψος με οσφυϊκή υποστήριξη

2.2.9.3 Στα καθίσματα (εμπρός και πίσω) να έχει προσαρμοσμένα πέντε (5) ρυθμιζόμενα υποστηρίγματα κεφαλής, σύμφωνα με τις διατάξεις των κανονισμών ασφαλείας.

2.2.9.4 Το όχημα να έχει αυτόματες τέσσερις ζώνες ασφαλείας τριών σημείων και μία δύο σημείων, οι δύο εμπρόσθιες ρυθμιζόμενες καθ' ύψος. Οι δύο εμπρός ζώνες ασφαλείας να

διαθέτουν πυροτεχνικούς προεταντήρες.

2.2.9.5 Η πρόσβαση της δεξαμενής καυσίμου να ασφαλίζει.

2.2.9.6 Να φέρει εργοστασιακή συσκευή αυτόματου κλιματισμού, έτσι ώστε να ρυθμίζεται αυτόματα τόσο η θερμοκρασία όσο και η εισαγωγή αέρα με δυνατότητα ανακύκλωσης και φίλτρο καμπίνας.

2.2.9.7 Επιθυμητό είναι να φέρει υποβραχιόνιο στην κεντρική κονσόλα με ντουλαπάκι και θήκες για μικροαντικείμενα.

2.2.9.8 Να είναι εφοδιασμένο με σύστημα immobilizer, σύστημα κεντρικού κλειδώματος και αντικλεπτικού. Με το τηλεχειρηστήριο θα υπάρχει και η δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας του πορτ-μπαγκάζ.

2.2.9.9 Να φέρει αερόσακο οδηγού-συνοδηγού, δύο πλευρικούς αερόσακους οδηγού-συνοδηγού και δύο αερόσακους τύπου οροφής ή κουρτίνας

2.2.9.10 Να φέρει στο μπροστινό και πίσω τμήμα άγκιστρο για την ασφαλή και χωρίς φθορά, ρυμούλκηση σε περίπτωση ακινητοποίησης του.

2.2.10 Διαστάσεις – Βάρη

2.2.10.1 Το μήκος του οχήματος να είναι μικρότερο από 4,00 μέτρα.

2.2.10.2 Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμων να είναι 35 λίτρα τουλάχιστον.

2.2.10.3 Ο χώρος αποσκευών να είναι τουλάχιστον 230lt με τα καθίσματα σε όρθια θέση.

2.2.11 Χρώμα Το χρώμα του αυτοκινήτου θα είναι λευκό και θα φέρει χαρακτηριστικά του Δήμου Ηρακλείου Αττικής.

3. ΛΟΙΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Το όχημα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα παρακάτω :

3.1 Ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης).

3.2 Ένα (1) ζεύγος αντιολισθητικές αλυσίδες.

3.3 Ένα (1) πυροσβεστήρα με καθαρό βάρος ένα (1) κιλό σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις που καλύπτει το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-3 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN).

3.4 Ένα (1) φαρμακείο.

4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

4.1 Αυτή να αναφέρεται στην ομαλή και ανεμπόδιστη λειτουργία του οχήματος (μηχανικά μέρη) για τουλάχιστον πέντε (5) έτη, χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων. Η εγγύηση βαφής για τουλάχιστον τρία (3) έτη και η εγγύηση αντισκωριακής προστασίας να είναι διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ετών.

Στη διάρκεια της εγγύησης ο προμηθευτής να αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση την αντικατάσταση ή επισκευή εξαρτημάτων του οχήματος, για κάθε βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από λάθος χειρισμό του προσωπικού ή από αντικανονική συντήρηση. Σε περίπτωση ολικής ή μη επισκευάσιμης βλάβης μη προερχόμενης από κακή χρήση ή λόγω ατυχήματος, το όχημα να αντικαθίσταται εξ ολοκλήρου.

Πρέπει να υπάρχει εγγύηση για την υποστήριξη του οχήματος σε ανταλλακτικά για τουλάχιστον μία δεκαετία. Οι απαιτήσεις της Υπηρεσίας σε βασικά ανταλλακτικά θα ικανοποιούνται άμεσα.

4.2 Επιθυμητή είναι η ανάληψη από πλευράς προμηθευτή της οικονομικής επιβάρυνσης των Α' και Β' Service του οχήματος στα κεντρικά και εξουσιοδοτημένα συνεργεία του.

4.3 Ο προμηθευτής οφείλει να υποβάλλει κατάσταση των εξουσιοδοτημένων συνεργείων σε όλη τη Χώρα.

4.4 Η παράδοση του οχήματος θα γίνει με δαπάνες του προμηθευτή στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας μας, με κρατικές πινακίδες και άδεια κυκλοφορίας ΚΗΟ.

4.5 Ο χρόνος παράδοσης να είναι το πολύ 120 ημερολογιακές ημέρες από υπογραφής της σχετικής σύμβασης.

5. ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

5.3 Μακροσκοπικός έλεγχος

Το όχημα θα επιθεωρείται για την επιμελημένη κατασκευή, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά την συμφωνία με τους όρους της προσφοράς και της αντίστοιχης σύμβασης.

5.4 Test-Drive

Το όχημα θα είναι δυνατό να επιδειχθεί και να οδηγηθεί πριν την υπογραφή της σχετικής σύμβασης από άτομο της Υπηρεσίας.

6. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ

Το όχημα θα πρέπει να συνοδεύεται με σειρά τεχνικών εγχειριδίων χειρισμού, συντήρησης και μικροεπισκευών στην Ελληνική γλώσσα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6Α-ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επιβατηγό όχημα			
	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
ΠΛΑΙΣΙΟ			
1	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	10,00
2	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	10,00
3	Σύστημα πέδησης	100-120	10,00
4	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	10,00
5	Λοιπός εξοπλισμός	100-120	10,00
6	Θέρμανση -κλιματισμός	100-120	10,00
7	Πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	15,00
ΓΕΝΙΚΑ			
8	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00
9	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
10	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 για κάθε όχημα 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 η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{\Sigma \text{Ο.Π.}}{\Sigma U}$$

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

ΑΤ 5. Τρίτροχο σκούτερ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή έχει σκοπό να καλύψει τις βασικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια από το εμπόριο ενός (1) καινούριου τρίτροχου σκούτερ.

2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1 Γενική περιγραφή

Το προσφερόμενο όχημα θα είναι καινούριο

2.2 Τεχνικά – Λειτουργικά – Φυσικά χαρακτηριστικά

- **Κινητήρας**
Βενζινοκινητήρας, μονοκύλινδρος, τετράχρονος, κυβισμού 250-300 κυβικών εκατοστών περίπου.
Ισχύς μεγαλύτερη από 20HP.
Ροπή στρέψης μεγαλύτερη από 20Ntm
Τροφοδοσία : ηλεκτρονικός ψεκασμός
Ανάφλεξη: ηλεκτρονική μεταβαλλόμενη
Εκκίνηση: ηλεκτρική
- **Κιβώτιο-Συμπλέκτης**
Κιβώτιο: συνεχούς μεταβαλλόμενης μετάδοσης με διαχειριστή ροπής
Συμπλέκτης :Αυτόματος ξηρού τύπου
- **Αναρτήσεις**
Εμπρός: αρθρωτή παραλληλόγραμμη με ηλεκτρο-υδραυλικό σύστημα κλειδώματος
Πίσω: 2 υδραυλικά αμορτισέρ ρυθμιζόμενης προφόρτισης
- **Σύστημα πέδησης**
Εμπρός: δύο υδραυλικά δισκόφρενα με σύστημα ABS
Πίσω: υδραυλικό δισκόφρενο
- **Τροχοί – Ελαστικά**
Οι τροχοί (σώτρα) να είναι κατασκευασμένοι από κράμα αλουμινίου. Τα ελαστικά να είναι χωρίς αεροθάλαμο, κατασκευής το πολύ ενός (1) εξαμήνου πριν από την παράδοση του οχήματος.
- **Ασφάλεια**
Το όχημα να φέρει διάταξη αυτόματης διακοπής της αντλίας βενζίνης σε περίπτωση πτώσης.
Επίσης να φέρει σύστημα traction control ASR και ηλεκτρονικό σύστημα immobilizer
- **Προδιαγραφές εκπεμπόμενων ρύπων**
EURO 4
- **Λοιπά**
Το όχημα να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα:
 - ο Ταχύμετρο.
 - ο Χιλιόμετρητή για συνολικά και τμηματικά χιλιόμετρα
 - ο Δείκτη ποσότητας καυσίμου.
 - ο Όργανο ένδειξης θερμοκρασίας κινητήρα.
 - ο Ενδεικτική λυχνία ελλιπούς φόρτισης του συσσωρευτή.
 - ο Ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού.
 - ο Ενδεικτικές λυχνίες φώτων πορείας, προβολέων, φώτων ομίχλης και φώτων αλλαγής κατεύθυνσης
 - ο Κάτοπτρα

3. ΔΟΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Το όχημα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα παρακάτω :

- ο Ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης).
- ο Εργαλεία
- ο Ένα (1) πυροσβεστήρα με καθαρό βάρος ένα (1) κιλό σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις που καλύπτει το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-3 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN).
- ο Ένα (1) φαρμακείο.

4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Αυτή να αναφέρεται στην ομαλή και ανεμπόδιστη λειτουργία του οχήματος (μηχανικά μέρη) για τουλάχιστον δύο (2) έτη, χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων. Η εγγύηση βαφής για τουλάχιστον τρία (3) έτη και η εγγύηση αντισκωριακής προστασίας να είναι διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ετών.
- Στη διάρκεια της εγγύησης ο προμηθευτής να αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση την αντικατάσταση ή επισκευή εξαρτημάτων του οχήματος, για κάθε βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από λάθος χειρισμό του προσωπικού ή από αντικανονική συντήρηση. Σε περίπτωση ολικής ή μη επισκευάσιμης βλάβης μη προερχόμενης από κακή χρήση ή λόγω ατυχήματος, το όχημα να αντικαθίσταται εξ ολοκλήρου.
- Πρέπει να υπάρχει εγγύηση για την υποστήριξη του οχήματος σε ανταλλακτικά για τουλάχιστον μία δεκαετία. Οι απαιτήσεις της Υπηρεσίας σε βασικά ανταλλακτικά θα ικανοποιούνται άμεσα.
- Επιθυμητή είναι η ανάληψη από πλευράς προμηθευτή της οικονομικής επιβάρυνσης των Α' και Β' Service του οχήματος στα κεντρικά και εξουσιοδοτημένα συνεργεία του.
- Ο προμηθευτής οφείλει να υποβάλλει κατάσταση των εξουσιοδοτημένων συνεργείων σε όλη τη Χώρα.
- Η παράδοση του οχήματος θα γίνει με δαπάνες του προμηθευτή στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας μας, με κρατικές πινακίδες και άδεια κυκλοφορίας ΚΗΟ.
- Ο χρόνος παράδοσης να είναι το πολύ 120 ημερολογιακές ημέρες από υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

5. ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

5.5 Μακροσκοπικός έλεγχος

Το όχημα θα επιθεωρείται για την επιμελημένη κατασκευή, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά την συμφωνία με τους όρους της προσφοράς και της αντίστοιχης σύμβασης.

5.6 Test-Drive

Το όχημα θα είναι δυνατό να επιδειχθεί και να οδηγηθεί πριν την υπογραφή της σχετικής σύμβασης από άτομο της Υπηρεσίας.

6. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ

Το όχημα θα πρέπει να συνοδεύεται με σειρά τεχνικών εγχειριδίων χειρισμού, συντήρησης και μικροεπισκευών στην Ελληνική γλώσσα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7Α-ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Τρίτροχο σκούτερ			
	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα	100-120	75,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
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 για κάθε όχημα 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 η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{\Sigma \cdot \text{Ο.Π.}}{\Sigma U}$$

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

Ηράκλειο Αττικής, 22/02/2018
Ο Συντάξας

Ηράκλειο Αττικής, 22/02/2018
Θεωρήθηκε
Ο Δ/ντης Πολεοδομίας & ΤΥΔΗΑ

Γιώργος Τακλής
Μηχανολόγος Μηχανικός
Προϊστ. Τμήμ. Υποδομών, Συγκοινωνιών
& Κυκλ. Ρυθμίσεων

Γιώργος Μεγρέμης
Τοπογράφος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ»

Α. Μ. : 07ΤΥ/2018

Προϋπολογισμός: 633.200,00€ (με το Φ.Π.Α.)

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο - Αντικείμενο της προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά στην «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ». Το τεύχος της Γ.Σ.Υ περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών, πρόκειται να γίνει η προμήθεια του μηχανολογικού εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΟ 2ο- Διατάξεις που ισχύουν

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση των εργασιών γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. Την υπ' αριθ. ...2018 (ΑΔΑ:ΩΡ3-....) απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, με την οποία εγκρίθηκε η προμήθεια με τίτλο: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ» (Α.Μ.: 07ΤΥ/2018).
2. Την υπ' αριθ. ../2018 (ΑΔΑ:ΩΡ3-.....) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε: α) η υπ' αριθ. 07ΤΥ/2018 μελέτη της Δ/σης Πολεοδομίας & Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Ηρακλείου Αττικής, β) η διάθεση πίστωσης ποσού 633.200,00 έτους 2018 και γ) οι όροι της διακήρυξης του διαγωνισμού.
3. Το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/4/8.8.2016) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
4. Το Ν. 2690/1999 “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις”.
5. Το Ν. 3463/2006 (Φ.Ε.Κ. 114/8-6-2006, τ. Α'), “Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων” (άρθρο 209), όπως αναδιατυπώθηκε και ισχύει σύμφωνα με το άρθρο 22 παρ. 3 του Ν. 3536/2007 (Φ.Ε.Κ. 42/23-2-2007, τ. Α') “Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης”.
6. Το Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ 68/20-3-2007, τ. Α') “Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις”.
7. Το Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/13-7-2010, τ. Α') “Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις”.
8. Το Ν. 3852/2010 (Φ.Ε.Κ. 87/7-6-2010, τ. Α'), “Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης” όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Το Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ 173/30-9-2010, τ. Α') περί δικαστικής προστασίας κατά το στάδιο που προηγείται της σύναψης δημοσίων συμβάσεων, ως τροποποιήθηκε από το άρθρο 63 . του Ν. 4055/2012 “Δίκαιη δίκη και εύλογη διάρκεια αυτής” (ΦΕΚ 51/12-03-2012, τ. Α').
10. Το Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204/15-09-2011, τ. Α') “Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (πρωτεύοντος κώδικας) Προπρωτεύοντος διαδικασίας εξυγίανσης και άλλες διατάξεις”, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
11. Την παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές).
12. Το Ν. 4129/2013 (ΦΕΚ 52/28-02-2013, τ. Α') “Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο”, ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
13. Το Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120/Α/29-5-2013) “Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις”, άρθρο 5.
14. Το Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ 74/26-03-2014, τ. Α') “Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992

(Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις.”

15. Το Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 160/08-08-2014 Τ. Α') “Αρχές Δημοσιονομικής Διαχείρισης και Εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ-Δημόσιο Λογιστικό και άλλες διατάξεις)”
16. Το Π.Δ. 113/2010 (ΦΕΚ 194/22-11-2010, τ. Α') “Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους Διατάκτες” και την υπ' αριθ. 30/20-4-2011 Εγκύκλιο του υπουργείου Εσωτερικών Αποκέντρωσης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και του Υπουργείου Οικονομικών [εφαρμογή των διατάξεων του ΠΔ 113/2010 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες” (ΦΕΚ 194, τ. Α') στους δήμους και στα δημοτικά ΝΠΔΔ]. (έως 31/12/2016).
17. Το ΠΔ 80/2016 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”. (από 1/1/2017).
18. Την Π1/2380/18-12-2012 ΚΥΑ “Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων”.
19. Την Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) “Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)”.
20. Την με αριθ. πρωτ. Π1/542/ 4/3/ 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκυκλίου με θέμα “Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)”.

ΑΡΘΡΟ 3ο-Συμβατικά στοιχεία της Προμήθειας - Σειρά ισχύος αυτών

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία της προμήθειας με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και η εκτέλεση της προμήθειας είναι κατά σειρά ισχύος, σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους τα παρακάτω:

- Το συμφωνητικό
- Η διακήρυξη
- Έντυπο οικονομικής προσφοράς
- Ενδεικτικός προϋπολογισμός προμήθειας
- Οι οριζόμενες και ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές - Μελέτη
- Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Η Τεχνική Περιγραφή, που συνέταξε ο Ανάδοχος με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Μελέτη της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 4ο- Τρόπος εκτέλεσης της Προμήθειας

Η προμήθεια αυτή θα πραγματοποιηθεί με **Ανοικτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό**

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τον Ν.4412/2106 και την λοιπή σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία καθώς και τις σχετικές Υπουργικές Αποφάσεις.

ΑΡΘΡΟ 5ο-Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης των ειδών της σύμβασης ορίζεται σε **5%** της συμβατικής αξίας της προμήθειας χωρίς το ΦΠΑ 24%, δίνεται δε με εγγυητική επιστολή.

Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να καταθέσουν εγγυητική επιστολή συνταγμένη σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 6ο-Προθεσμία εκτέλεσης της Προμήθειας - Ποινικές ρήτρες

Ο Μέγιστος χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις του Δήμου ορίζεται σε **τέσσερις (4) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού.

ΑΡΘΡΟ 7ο-Έκπτωση του Αναδόχου

Αν γίνει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας παράδοσης του οχήματος ή ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις κάθε είδους υποχρεώσεις ή τις γραπτές διαταγές της Υπηρεσίας θα κηρυχθεί έκπτωτος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016

ΑΡΘΡΟ 8ο-Πλημμελής κατασκευή

Εάν τα υπό προμήθεια μηχανήματα δεν εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να το αντικαταστήσει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016

ΑΡΘΡΟ 9ο-Φόροι - Τέλη – Κρατήσεις – Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα εξόφλησης της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α.

ΆΡΘΡΟ 10ο-Τρόπος Πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας των ειδών θα γίνει μετά την διενέργεια της προσωρινής παραλαβής, με την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού (τιμολόγιο). Οι λοιπές λεπτομέρειες και στοιχεία θα αναφέρονται στην σύμβαση.

ΆΡΘΡΟ 11ο-Παροχή Υπηρεσιών – Συντήρηση

Σε περίπτωση βλάβης του οχήματος ο προμηθευτής, μετά από έγγραφη ειδοποίηση του θα πρέπει να στείλει εξειδικευμένο συνεργείο στον τόπο λειτουργίας του μηχανήματος για την άμεση επισκευή όπου αυτό είναι δυνατό ή διαφορετικά για την αξιολόγηση της βλάβης και τη μεταφορά του μηχανήματος στις εγκαταστάσεις του εξουσιοδοτημένου συνεργείου εάν αυτό απαιτείται.

ΆΡΘΡΟ 12ο-Προσωρινή και Οριστική Παραλαβή

Η προσωρινή παραλαβή του υπό προμήθεια μηχανήματος θα γίνει από αρμόδια επιτροπή, που θα συσταθεί ειδικά για το σκοπό αυτό από το Δ.Σ. του Δήμου. Αυτή θα γίνει μετά την παράδοση του μηχανήματος, και θα αφορά την τεχνική, ποσοτική και ποιοτική παραλαβή. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την απόρριψη του παραλαμβανομένου υπό προμήθεια μηχανήματος ή την αποκατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών του.

Σε περίπτωση που μέρος, υποσύνολο ή σύνολο του προσφερομένου προμήθεια μηχανήματος, παρουσιάσει βλάβη, αυτή επισκευάζεται από τον προμηθευτή χωρίς καμία επιβάρυνση της. Για το εύλογο του χρόνου αποκατάστασης των ζημιών ορίζονται και γίνονται αποδεκτές πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες.

Μετά την προσωρινή παραλαβή άμεσα γίνεται η οριστική παραλαβή με την σύνταξη και υπογραφή του Οριστικού Πρωτοκόλλου Παραλαβής (ποιοτικής και ποσοτικής), το οποίο εγκρίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο του ΔΗΜΟΥ.

Εάν η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την Ε.Π. του ΔΗΜΟΥ μέσα 30 ημέρες από την προσωρινή παραλαβή, θεωρείται ότι η οριστική παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια τότε και μόνο εφόσον παρέλθουν οι 30 ημέρες μετά από ειδική ενόχληση του προμηθευτή και δεν διενεργηθεί η σχετική παραλαβή εντός της προθεσμίας αυτής, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του ΔΗΜΟΥ και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με βάση μόνο το θεωρημένο από την αποθήκη του ΔΗΜΟΥ αποδεικτικό προσκόμισης τούτου.

Σε περίπτωση που παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του οριστικού πρωτοκόλλου παραλαβής στον ΔΗΜΟ και δεν έχει ληφθεί η σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεστεί αυτοδίκαια.

ΆΡΘΡΟ 13ο-Χρόνος εγγύησης

Ο χρόνος εγγύησης μετρούμενος από της ημερομηνίας της προσωρινής παραλαβής αυτού, καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από τις ζητούμενες στις τεχνικές προδιαγραφές.

ΆΡΘΡΟ 14ο-Ανταλλακτικά

Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή τον χρόνο που δεσμεύεται να αναλάβει την προμήθεια ανταλλακτικών και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίσει τις ανάγκες του σέρβις.

ΆΡΘΡΟ 15ο-Παράδοση

Τα προσφερόμενα μηχανήματα θα πρέπει να παραδοθούν στις εγκαταστάσεις του Δήμου άθικτα και χωρίς ζημιές.

Ηράκλειο Αττικής, 22/02/2018
Ο Συντάξας

Γιώργος Τακλής
Μηχανολόγος Μηχανικός
Προϊστ. Τμήμ. Υποδομών, Συγκοινωνιών
& Κυκλ. Ρυθμίσεων

Ηράκλειο Αττικής, 22/02/2018
Θεωρήθηκε
Ο Δ/ντης Πολεοδομίας & ΤΥΔΗΑ

Γιώργος Μεγρέμης
Τοπογράφος Μηχανικός