



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ

Αρ. Μελέτης: 1/2021

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ»

Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ

Προϋπολογισμός: 150.000,00 € με Φ.Π.Α.

ΜΕΛΕΤΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Τεχνική Περιγραφή
2. Τεχνικές Προδιαγραφές – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
3. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
4. Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ»

Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II

Αρ. Μελέτης: 1/2021

Προϋπολογισμός: 150.000,00 € με Φ.Π.Α.

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη προϋπολογισμού **150.000,00 €** μαζί με τον αναλογούντα Φ.Π.Α. (24%) αναφέρεται στην προμήθεια **ενός (1) αναρροφητικού σαρώθρου χωρητικότητας 2κμ** για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτιστοποίηση λειτουργίας της υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου, προκειμένου να ενισχυθούν ουσιαστικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες αυτού του επιπέδου προς τους δημότες καθώς να ενισχυθεί ο υφιστάμενος στόλος για την αποδοτικότερη λειτουργία του έργου των Υπηρεσιών της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος του Δήμου.

Η δαπάνη για την προμήθεια θα βαρύνει τον Προϋπολογισμό εξόδων του Δήμου Ηράκλειας Οικονομικού Έτους 2021 και συγκεκριμένα τον Κ.Α. 20.7132.01

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», ΠΔΕ Κωδ. ΣΑΕ 055 2017ΣΕ05500010 ποσού 150.000,00 ευρώ.

Η παραλαβή της προμήθειας θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου Ηράκλειας.

Ηράκλεια 05-01-2021
Ο συντάξας

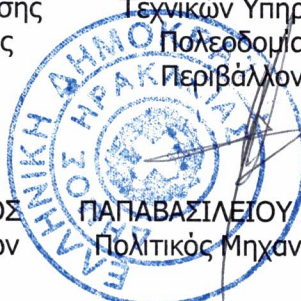

ΚΕΧΑΓΙΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
Δ.Ε. Μηχανικός

Ηράκλεια 05-01-2021
Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Καθαριότητας, Ανακύκλωσης
& Πολιτικής Προστασίας


ΚΟΤΣΑΡΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
Δ.Ε. οδηγός αυτοκινήτων

Ηράκλεια 05-01-2021
Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών,
Πολεοδομίας &
Περιβάλλοντος


ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ»

Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ

Αρ. Μελέτης: 1/2021

Προϋπολογισμός: 150.000,00 € με Φ.Π.Α.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Το αυτοκινούμενο αναρροφητικό σάρωθρο θα είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 2 m³, θα είναι τελείως καινούριο, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατάλληλο για όλες τις απαιτήσεις σαρωτικού έργου με άριστα αποτελέσματα σάρωσης και παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος.

Θα ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες που παρουσιάζει η σάρωση των οδικών δικτύων που αντιμετωπίζουν έντονη κυκλοφοριακή φόρτιση και πολλά παρκαρισμένα οχήματα.

Το πλαίσιο, και η σαρωτική υπερκατασκευή θα αποτελούν ενιαίο σύνολο (COMPACT).

Το σάρωθρο θα φέρει έναν (1) κινητήρα DIESEL ικανής ισχύος για την κίνηση και την εκτέλεση του σαρωτικού έργου.

Οι διαστάσεις του οχήματος τα βάρη του άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με άδεια κυκλοφορίας και ωφέλιμο φορτίο το με την προσφορά οριζόμενο.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος με την παράδοση του μηχανήματος στο Δήμο, να καταθέσει και τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα του.

Θα φέρει και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει. Επίσης, ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος της Αρμόδιας Υπηρεσίας για την έκδοση άδειας χρήσης και κυκλοφορίας.

Ο κινητήρας του προς προμήθεια σαρώθρου θα είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, σύμφωνα με τις διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας και τις αντίστοιχες οδηγίες της Ε.Ε.

Επίσης, το εν λόγω σάρωθρο, επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι εξοπλισμένο με εργοστασιακό Air – condition. Το σάρωθρο θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα εργαλεία, τρίγωνο βλαβών, πυροσβεστήρα κ.λ.π.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες. Όπου αναφέρεται η λέξη "υποχρεωτικά" ή "τουλάχιστον", η συγκεκριμένη αναφορά είναι επί ποινή αποκλεισμού.

ΠΛΑΙΣΙΟ

Το πλαίσιο θα είναι απολύτως καινούριο πρόσφατης και ισχυρής κατασκευής, από τα τελευταία και περισσότερο εξελιγμένα μοντέλα. Θα αποτελεί ενιαίο σύνολο με την σαρωτική κατασκευή. Το πλαίσιο θα φέρει τέσσερις (4) πλήρεις ομοίων διαστάσεων τροχούς μετά ελαστικών επισώτρων και αεροθαλάμων, καταλλήλων και ιδίων διαστάσεων.

Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους επίσημους καταλόγους του κατασκευαστικού οίκου του σαρώθρου και πρέπει να είναι τουλάχιστον 4000 kg. Ενώ το μέγιστο ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 5000 kg έτσι ώστε να μην καταστρέφει τις πλακόστρωτες πλατείες και τα πεζοδρόμια του Δήμου. Το δε ωφέλιμο φορτίο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1400 kg.

Το σάρωθρο θα είναι ιδιαίτερα ευέλικτο και για τον λόγο αυτό θα πρέπει να διαθέτει υποχρεωτικά τετραδιεύθυνση η οποία κατά την πορεία του σαρώθρου να μπορεί να απενεργοποιηθεί.

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Ο κινητήρας θα είναι DIESEL, απευθείας εγχύσεως, τετράχρονος τετρακύλινδρος, υδρόψυκτος, χαμηλής στάθμης θορύβου εκ των κυκλοφορούντων γνωστών τύπων του εμπορίου με εξασφαλισμένο σύστημα προμήθειας ανταλλακτικών.

Η ισχύς του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 60 kW και η μέγιστη ροπή του τουλάχιστον 270 Nm.

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε. για τις εκπομπές καυσαερίων (EURO VI). Θα δοθούν υποχρεωτικά τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι :

Τύπος και κατασκευάστρια εταιρία.

Πραγματική ισχύς σύμφωνα με τον αριθμό στροφών (μέγιστη).

Η μέγιστη ροπή στρέψεως σύμφωνα με τον αριθμό στροφών.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι υδροστατικό ηλεκτρονικά ελεγχόμενο αποκλειόμενης της μηχανικής μετάδοσης λόγω των φθορών που αυτό θα υφίσταται στις μικρές ταχύτητες εργασίας.

Θα είναι απλό στην κατασκευή του, και εύκολα επισκεψίμο για τη συντήρησή του. Η μέγιστη ταχύτητα πορείας πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο μεγάλη έτσι ώστε λόγω των αποστάσεων που έχει ο Δήμος να είναι εύκολες οι μετακινήσεις του. Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα πρέπει να επενεργεί στον οπίσθιο άξονα.

Η ταχύτητα πορείας δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 50 km/h και η ταχύτητα εργασίας όχι μικρότερη των 12 km/h.

Το σάρωθρο θα πρέπει να έχει την δυνατότητα αναρρίχησης σε πεζοδρόμια ύψους τουλάχιστον 15 cm.

Για το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα δίδονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και αναλυτική τεχνική περιγραφή. Η κίνηση υπό πλήρες φορτίο θα πρέπει να επιτυγχάνεται σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον 30%.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Το σύστημα πέδησης θα αποτελείται από το κύριο ποδόφρενο το οποίο θα επενεργεί στους τροχούς για την πέδη πορείας με δισκόφρενα και από την πέδη στάθμευσης (χειρόφρενο) που θα εξασφαλίζει την ασφαλή ακινητοποίηση του σαρώθρου σε ικανή κλίση εδάφους με πλήρες φορτίο.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Θα είναι υδραυλικό. Το σάρωθρο θα **φέρει τετραδιεύθυνση** η οποία θα ελέγχεται ηλεκτρονικά και θα έχει εξωτερικό κύκλο στροφής (από τοίχο σε τοίχο) η οποία δεν θα υπερβαίνει

υποχρεωτικά τα 6,9m με τις 2 βούρτσες και τα 8,1m με την τρίτη εμπρόσθια βούρτσα. Να κατατεθούν επί ποινή αποκλεισμού αποδεικτικά στοιχεία, σφραγισμένο σχέδιο από τον κατασκευαστή.

ΆΞΟΝΕΣ – ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ

Οι άξονες του σαρώθρου θα έχουν ικανότητα φόρτισης τουλάχιστον 3500 kg έκαστος. Το σάρωθρο θα διαθέτει υποχρεωτικά υδροπνευματική ανάρτηση και στον εμπρόσθιο και στον οπίσθιο άξονα.

ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Η δεξαμενή απορριμμάτων θα είναι ισχυρής και στιβαρής κατασκευής, από αλουμίνιο έτσι ώστε να παρουσιάζει υψηλό δείκτη αντοχής στη διάβρωση ονομαστικής χωρητικότητας τουλάχιστον 2 m³, ενισχυμένη με κατάλληλες νευρώσεις.

Η εκκένωση των απορριμμάτων θα γίνεται με οπίσθια εκκένωση από ύψος τουλάχιστον 1.550 mm. Εντός της δεξαμενής απορριμμάτων θα υπάρχουν κατάλληλα φίλτρα που θα φιλτράρουν τον αέρα για την κατακράτηση σκουπιδιών - σκόνης.

- Επιθυμητό είναι το σάρωθρο να διαθέτει σύστημα αποβολής των ακαθάρτων υγρών από τον πυθμένα της δεξαμενής απορριμμάτων.
- Επιθυμητό όπως το σάρωθρο σε περίπτωση βλάβης να διαθέτει και χειροκίνητο σύστημα ανατροπής.

Η δεξαμενή απορριμμάτων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο, έτσι, ώστε να παρουσιάζει υψηλό δείκτη αντοχής στην διάβρωση. Θα έχει υδραυλική ανατροπή με υδραυλικό τηλεσκοπικό κύλινδρο υπό γωνία εκφόρτωσης τουλάχιστον 44°. Η χωρητικότητά θα είναι τουλάχιστον 2 m³.

Η δεξαμενή συγκέντρωσης απορριμμάτων θα πρέπει να έχει απόλυτη στεγανότητα, για να αποφεύγεται η απορροή υγρών από οποιοδήποτε σημείο της, η πόρτα δε θα ασφαλίζει απόλυτα. Για την δημιουργία ισχυρής αναρροφητικής δύναμης, το σάρωθρο θα διαθέτει στρόβιλο αναρρόφησης (τουρμπίνα) με πτερωτή κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας χάλυβα ικανού πάχους με ισχυρό προστατευτικό κάλυμμα μεγάλης αντοχής στην τριβή. Οι μέγιστες στροφές της πτερωτής πρέπει να είναι τουλάχιστον 3500 στροφές ανά λεπτό.

Ο στρόβιλος θα είναι δυναμικά ζυγοσταθμισμένος για την διατήρηση της άριστης και ομαλής λειτουργίας του.

Η εκκένωση της δεξαμενής απορριμμάτων θα γίνεται υδραυλικά με οπίσθια ανατροπή από ύψος τουλάχιστον 1.550 mm. Οι λειτουργίες του σαρώθρου θα γίνονται από κεντρικό πίνακα ελέγχου, που θα βρίσκεται στο θάλαμο του χειριστή.

ΣΤΟΜΙΟ ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Το στόμιο αναρρόφησης και ο αγωγός αναρρόφησης θα αποτελούν το σύστημα συλλογής και μεταφοράς των σαρωμένων υλικών. Το στόμιο θα βρίσκεται κάτω από την καμπίνα, στο κέντρο μεταξύ των βουρτσών εμπρός από τους εμπρόσθιους τροχούς. Η χοάνη θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα για μεγάλη διάρκεια ζωής και θα υποστηρίζεται από μικρούς τροχούς.

Το άνοιγμα του στομίου αναρρόφησης θα είναι τουλάχιστον 820mm. Στο εμπρόσθιο μέρος του θα φέρει ανακλινόμενο **υδραυλικό παραπέτο (φλάπ)** όπου με το άνοιγμά του θα επιτρέπει την είσοδο ογκωδών αντικειμένων. Ο χειρισμός του κλαπέτου υδραυλικού παραπέτου (φλαπ) θα γίνεται από την καμπίνα με ηλεκτρικό διακόπτη στην κονσόλα χειρισμού.

Ο αγωγός αναρρόφησης θα είναι εύκαμπτος ανθεκτικός λαστιχένιος αγωγός με εσωτερική διάμετρο τουλάχιστον 225mm.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΡΩΣΗΣ

Το προσφερόμενο σάρωθρο θα λειτουργεί με σύστημα αναρροφητικής σάρωσης.

Η σάρωση θα γίνεται με **δύο ψήκτρες (σκούπες)** διαμέτρου **850mm** τουλάχιστον κατασκευασμένες από πολυπροπυλένιο και ατσαλόσυρμα, που θα περιστρέφονται δια μέσου υδραυλικών κινητήρων, εξασφαλισμένες αυτόματα από απρόβλεπτες προσκρούσεις.

Ο χειριστής θα πρέπει να μπορεί να ρυθμίζει την ταχύτητα περιστροφής των βουρτσών, την κλίση των βουρτσών και την πίεση επί του εδάφους. **Τουλάχιστον η πίεση επί του εδάφους και η ταχύτητα περιστροφής των βουρτσών θα είναι ρυθμιζόμενες από την καμπίνα.**

Επιπλέον θα διαθέτει και τρίτη βούρτσα διαμέτρου τουλάχιστον 850mm η οποία θα είναι τοποθετημένη επί του βραχίονα έτσι ώστε να εργάζεται τόσο αριστερά όσο και δεξιά του σαρώθρου. Στην τιμή θα πρέπει να περιλαμβάνεται και η συρμάτινη βούρτσα διαμέτρου τουλάχιστον 700mm η οποία θα τοποθετείται επί του βραχίονα για την απομάκρυνση αγριόχορτων και αποκόλληση λάσπης από το οδόστρωμα.

Οι μηχανισμοί του σαρώθρου θα κινούνται από τον πετρελαιοκινητήρα του σαρώθρου, που θα είναι ικανής ισχύος και θα έχει σύστημα ασφαλείας για την υπερθέρμανση και την ελαχίστη πίεση λαδιού του κινητήρα.

Οι ψήκτρες σάρωσης θα παίρνουν κίνηση από υδραυλικούς κινητήρες. Προκειμένου να αυξηθεί το πλάτος σάρωσης και για καλύτερη απόδοση σε δύσκολα σημεία όπου υπάρχει η ανάγκη αυξομείωσης του πλάτους σάρωση θα υπάρχει η δυνατότητα ανεξάρτητης μετατόπισης των βραχιόνων των ψηκτρών μεταξύ των με χειρισμό από την καμπίνα οδηγού καθώς και η δυνατότητα να σαρώνουν σε διαφορετικό επίπεδο (μία βούρτσα στο πεζοδρόμιο και μία στο οδόστρωμα). **Το πλάτος σάρωσης θα είναι τουλάχιστον 3.100mm.**

Όλες οι κινήσεις των ψηκτρών θα ελέγχονται και θα εκτελούνται μέσω καταλλήλων υδραυλικών συστημάτων και θα είναι ρυθμιζόμενες υδραυλικά (π.χ. πίεση λειτουργίας, ταχύτητα περιστροφής). Επίσης θα υπάρχουν κατάλληλα συστήματα προστασίας για οριακές περιπτώσεις λειτουργίας του συστήματος και θα φέρουν προστασία έναντι προσκρούσεων σε εμπόδια με ελαστική επαναφορά των πλευρικών ψηκτρών στο εσωτερικό του σαρώθρου.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΕΡΟΥ

Για την καταστολή της σκόνης κατά το έργο της σάρωσης, το σάρωθρο θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα ψεκασμού καθαρού νερού, αποτελούμενο από δεξαμενή ύδατος κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο χωρητικότητας τουλάχιστον 230lt, από κατάλληλη αντλία με πίεση τουλάχιστον 4,2 bar, από τις απαραίτητες σωληνώσεις και τα ειδικά ακροφύσια ύδατος τα οποία θα είναι κατάλληλα καταναμεμένα σε καίρια σημεία του σαρωτικού συστήματος. Η παροχή του νερού πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη από την καμπίνα, ανεξάρτητα για το στόμιο αναρρόφησης και κάθε

βούρτσα. Το σύστημα τροφοδοσίας νερού θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο καθαρισμού μεγάλης αντοχής.

Το σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ανακύκλωσης νερού αποτελούμενο από δεξαμενή ύδατος και από κατάλληλη αντλία με ελάχιστη ροή τουλάχιστον 60l/min, έτσι ώστε να περιορίζεται η υπέρμετρη κατανάλωση του νερού καθώς και να χρησιμοποιείται το βρώμικο νερό. Το σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει ξεχωριστή δεξαμενή για το ακάθαρτο νερό χωρητικότητας τουλάχιστον 170lt. Επίσης θα πρέπει να μπορεί να αποθηκεύει ακάθαρτο νερό και στον κάδο απορριμμάτων τουλάχιστον 250lt.

Η αντλία νερού επιθυμητό είναι να διαθέτει σύστημα αυτόματης ενεργοποίησης - απενεργοποίησης κατά την ενεργοποίηση - απενεργοποίηση του συστήματος σάρωσης.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Το σάρωθρο θα φέρει **εύκαμπτο εξωτερικό σωλήνα αναρρόφησης** τοποθετημένο υποχρεωτικά στην οροφή του σαρώθρου, εσωτερικής διαμέτρου τουλάχιστον 150mm, για αποκομιδή απορριμμάτων από δυσπρόσιτα σημεία, για αναρρόφηση φύλλων, απορριμμάτων από επιστήλια καλαθάκια και γενικά από σημεία δύσκολης προσπέλασης κλπ το μήκος του οποίου θα είναι τουλάχιστον 4000mm.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Το σάρωθρο θα πρέπει να φέρει σύστημα πλύσης με αντλία νερού υψηλής πίεσης τουλάχιστον 140bar με πιστόλι ψεκασμού και τυλιγκτήρα με σωλήνα μήκους τουλάχιστον 5m έτσι ώστε η διαδικασία πλυσίματος και καθαρισμού του κάδου απορριμμάτων να είναι εύκολη κατά την θέση πλήρους ανατροπής του.

ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Η καμπίνα του οχήματος θα είναι εργονομικά σχεδιασμένη, ώστε να προσφέρει στον χειριστή μία ασφαλή και άνετη οδήγηση και θα έχει επιπλέον και μια θέση για συνοδηγό. Ο ανεμοθώρακας θα πρέπει είναι από πολυστρωματικό γυαλί με χαμηλό δείκτη αντανάκλασης και θα πρέπει να εκτείνεται μέχρι το πάτωμα της καμπίνας και χωρίς να υπάρχει τοποθετημένο ταμπλό επί του εμπρόσθιου μέρους έτσι ώστε να μην εμποδίζεται η όραση του χειριστή στις βούρτσες. Για την αποτελεσματική σάρωση και αποφυγή ζημιών η καμπίνα θα πρέπει να διαθέτει επί ποιμή αποκλεισμού γυαλί στο πάτωμα για την απευθείας οπτική επαφή του χειριστή με το στόμιο αναρρόφησης. Η οδήγηση θα επιτυγχάνεται με ένα υδραυλικό τιμόνι το οποίο θα στηρίζεται στο πάτωμα της καμπίνας έτσι ώστε να μην εμποδίζει την όραση του χειριστή. Η καμπίνα θα διαθέτει δύο καθίσματα ένα του οδηγού και ένα του συνοδηγού τα οποία θα διαθέτουν ζώνη ασφαλείας τριών σημείων. Στην καμπίνα θα υπάρχουν όλα τα απαραίτητα όργανα χειρισμού του σαρώθρου καθώς και στροφόμετρο, όργανο ένδειξης θερμοκρασίας ύδατος, όργανο ένδειξης πίεσης λαδιού, διακόπτης για το σύστημα ψεκασμού νερού, δείκτης καυσίμου, διακόπτες για τα φώτα πορείας, εργασίας, φανών οροφής και δεικτών αλλαγής κατεύθυνσης, διακόπτης υαλοκαθαριστήρων, ποδόγκαζο, ποδόφρενο, διακόπτης για το σύστημα ψεκασμού νερού, χειρόφρενο, βομβητές προειδοποίησης.

Κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη συστήματος CAN Bus έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα για πλήρη πληροφόρηση του χειριστή για όλες τις παραμέτρους λειτουργίας και κατάστασης του σαρώθρου καθώς και άμεσου εντοπισμού πιθανής βλάβης. Για τον ευκολότερο χειρισμό το σάρωθρο θα

πρέπει να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 7". Θα πρέπει να διαθέτει κάμερα οπισθοπορείας η οποία θα προβάλλει την εικόνα, αυτόματα όταν ενεργοποιείται η οπισθοπορεία, στην οθόνη εντός της καμπίνας.

Ακόμη ο θάλαμος οδήγησης θα είναι κατάλληλα μονωμένος κατά της σκόνης, ύδατος, καθώς και κατάλληλα ηχομονωμένος.

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η εύκολη πρόσβαση στο σάρωθρο για την συντήρησή του.

Το σάρωθρο θα διαθέτει και θα προσφερθεί εντός της τιμής προσφοράς και με εργοστασιακό Air - condition.

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με χρώμα σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από αστάρωμα των επιφανειών και σε απόχρωση, που θα οριστεί από την υπηρεσία.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ, ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το σάρωθρο θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών . Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα φέρει σήμανση CE

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, φώτα πορείας, σταθμεύσεως και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος. Έναν (1) περιστρεφόμενο φάρο πορτοκαλί χρώματος, Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων. Ειδικές αντανάκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες. Ύπαρξη σήμανσεων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

Το σάρωθρο θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με εργοστασιακό σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου για τον εντοπισμό της θέσης του οχήματος, την συγκέντρωση πληροφοριών για το σαρωτικό έργο αλλά και για την απομακρυσμένη διάγνωση των βλαβών. Στη τιμή θα πρέπει να περιλαμβάνεται η συνδρομή για τον απομακρυσμένο έλεγχο για τουλάχιστον 12 μήνες.

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

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

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

Το όχημα θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη.
- Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών .
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, για τον κινητήρα, το πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα, ή σε επίσημη μετάφραση αυτής, ή στην Αγγλική γλώσσα.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ- ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- 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.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του αντιπροσώπου του στην Ελλάδα** στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
 - γ) θα καλύψει τον Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.
- Πιστοποιητικά του προμηθευτή ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού και μηχανημάτων.
- Πιστοποιητικά του κατασκευαστή ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό, κατασκευή και συντήρηση μηχανημάτων και εξοπλισμού συντήρησης δρόμων.
- Αντίγραφα ή αποσπάσματα ισολογισμών του προμηθευτή των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (έτη 2018, 2019, 2020), σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμών, με αναφορά του ύψους του κύκλου εργασιών και προσκομίζοντας όλα τα απαιτούμενα έγγραφα, από τα οποία θα αποδεικνύεται ότι διαθέτουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για το αναφερόμενο διάστημα ίσο ή μεγαλύτερο από 1.800.000,00€.
- Αντίγραφο από μία υλοποιημένη (1) σύμβαση με δημόσιο φορέα, η οποία αφορά την προμήθεια μηχανημάτων έργου κατά το τελευταίο έτος, αξίας ίσης ή μεγαλύτερης από το 200% του προϋπολογισμού της προκηρυσσόμενης αξίας της παρούσας σύμβασης χωρίς το Φ.Π.Α..
- Αντίγραφο από μία υλοποιημένη (1) σύμβαση με δημόσιο φορέα, η οποία αφορά την προμήθεια σαρώθρου κατά το τελευταίο έτος, αξίας ίσης ή μεγαλύτερης από 120.000,00€ χωρίς το Φ.Π.Α..
- Αντίγραφα από τουλάχιστον πέντε (5) συμβάσεις, του προμηθευτή με δημόσιους φορείς, οι οποίες αφορούν συντήρηση μηχανημάτων έργου υπογεγραμμένες εντός της τελευταίας τριετίας ήτοι τα έτη 2018, 2019 και 2020, αξίας ίσης ή μεγαλύτερης από το 2% η κάθε μία του προϋπολογισμού της προκηρυσσόμενης αξίας της παρούσας σύμβασης χωρίς το Φ.Π.Α.
- Για να εξασφαλίζεται ο Δήμος για την τεχνική υποστήριξη, ο προμηθευτής πρέπει επί ποινή αποκλεισμού, να καταθέσει κατάσταση προσωπικού του αρμόδιου ασφαλιστικού φορέα από την οποία θα προκύπτει η μόνιμη σχέση εργασίας τουλάχιστον τριών ατόμων τεχνικών και για τουλάχιστον κατά τα τρία (3) τελευταία έτη με τον οικονομικό φορέα, εκ των οποίων δύο (2) εξειδικευμένων τεχνικών και ενός (1) Μηχανολόγου Μηχανικού Π.Ε., υπεύθυνου για τον έλεγχο ποιότητας τεχνικής υποστήριξης. Όλοι οι παραπάνω τεχνικοί θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι στην παροχή υποστήριξης και συντήρησης σαρώθρων. Σε περίπτωση όπου η

μόνιμη σχέσης εργασίας δεν προκύπτει από την κατάσταση προσωπικού αλλά εμπίπτει στην περίπτωση ανεξάρτητων υπηρεσιών κατά την έννοια του άρθρου 39 παρ. 9 του Ν. 4387/2016 «Ενιαίο Σύστημα Κοινωνικής Ασφάλειας - Μεταρρύθμιση ασφαλιστικού - συνταξιοδοτικού συστήματος - Ρυθμίσεις φορολογίας εισοδήματος και τυχερών παιγνίων και άλλες διατάξεις» (Α' 85) προσκομίζεται σύμβαση ή δήλωση παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής των συμβαλλομένων από Αρμόδια Αρχή ή η οποία να συνοδεύεται από αποδεικτικό κατάθεσης/ανάρτησης στην αρμόδια Δ.Ο.Υ..

- Για να εξασφαλίζεται ο Δήμος για την τεχνική υποστήριξη, ο προμηθευτής πρέπει να διαθέτει μέσα μεταφοράς για την επί τόπου συντήρηση του προς προμήθεια σαρώθρου. Για τα οχήματα μεταφοράς του προσωπικού θα πρέπει να κατατεθούν οι άδειες των οχημάτων αυτών, οι οποίες θα πρέπει να έχουν εκδοθεί στο όνομα του οικονομικού φορέα. Εάν τα οχήματα αυτά είναι στην κατοχή του οικονομικού φορέα με την μορφή μακροχρόνιας μίσθωσης (leasing) θα πρέπει να κατατεθούν αντίγραφα των συμβάσεων του οικονομικού φορέα με τον εκμισθωτή.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

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

ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

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

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατόν πενήντα (150) ημέρες**.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

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

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

Ηράκλεια 05-01-2021
Ο συντάξας

ΚΕΧΑΓΙΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
Δ.Ε. Μηχανικός

Ηράκλεια 05-01-2021
Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Καθαριότητας, Ανακύκλωσης
& Πολιτικής Προστασίας

ΚΟΤΣΑΡΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
Δ.Ε. οδηγός αυτοκινήτων

Ηράκλεια 05-01-2021
Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών,
Πολεοδομίας &
Περιβάλλοντος

ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ

Αρ. Μελέτης:1/2021

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ»

Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ

Προϋπολογισμός: 150.000,00 € με Φ.Π.Α.

3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Είδος μηχανήματος	Α.Τ.	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Συνολική Τιμή (€)
1	Αναρροφητικό σάρωτρο χωρητικότητας 2κμ CPV 34144431-8	1	τεμ.	1,00	120.967,74	120.967,74€
Σύνολο						120.967,74€
ΦΠΑ 24%						29.032,26 €
ΣΥΝΟΛΟ						150.000,00€

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης καταρτίστηκε βάσει εμπειρίας από προηγούμενες χρονιές και από τηλεφωνική έρευνα αγοράς.

Ηράκλεια 05-01-2021
Ο συντάξας

ΚΕΧΑΓΙΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
Δ.Ε. Μηχανικός

Ηράκλεια 05-01-2021
Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Καθαριότητας, Ανακύκλωσης
& Πολιτικής Προστασίας

ΚΟΤΣΑΡΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
Δ.Ε. οδηγός αυτοκινήτων

Ηράκλεια 05-01-2021
Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών,
Πολεοδομίας &
Περιβάλλοντος

ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ»

Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ

Αρ. Μελέτης:1/2021

Προϋπολογισμός: 150.000,00 € με Φ.Π.Α.

4. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1° – Αντικείμενο της Προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή αφορά την προμήθεια ενός (1) αναρροφητικού σαρώθρου χωρητικότητας 2κμ.

Άρθρο 2° – Συμβατικά τεύχη

Κατά σειράς ισχύος είναι:

1. Το συμφωνητικό.
2. Η Διακήρυξη.
3. Η παρούσα μελέτη.
4. Η Οικονομική & τεχνική προσφορά του αναδόχου

Άρθρο 3° – Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή κατά τις διατάξεις του ν. 4412/16.

Άρθρο 4° – Σύμβαση

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά τον νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, εντός είκοσι (20) ημερών, από την κοινοποίηση πρόσκλησης, για να υπογράψει τη σύμβαση καταθέτοντας την εγγύηση καλής εκτέλεσης της προμήθειας.

Άρθρο 5° – Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/16 ή όπως άλλως ορίζεται στη διακήρυξη. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την παραλαβή από αρμόδια επιτροπή.

Άρθρο 6° – Έκπτωση αναδόχου

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας ή ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 206 του Ν.4412/16.

Άρθρο 7° – Πλημμελής κατασκευή

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

Άρθρο 8° – Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κείμενων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις, όπως αυτά αναφέρθηκαν αναλυτικά στην σχετική διακήρυξη όπως και σε κάθε άλλη κράτηση που θα ισχύει κατά την ημέρα του διαγωνισμού.

Ηράκλεια 05-01-2021
Ο συντάξας


ΚΕΧΑΓΙΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
Δ.Ε. Μηχανικός

Ηράκλεια 05-01-2021
Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Καθαριότητας, Ανακύκλωσης
& Πολιτικής Προστασίας


ΚΟΤΣΑΡΙΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
Δ.Ε. οδηγός αυτοκινήτων

Ηράκλεια 05-01-2021
Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών,
Πολεοδομίας &
Περιβάλλοντος


ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΑΡΓΥΡΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

