

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

Από το αριθ.20/31-5-2021 πρακτικό τακτικής, μέσω τηλεδιάσκεψης, συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Ξάνθης

Αριθ. Απόφασης 165**Περίληψη**

Έγκριση μελέτης για το έργο "Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στον Δήμο Ξάνθης"

Στην Ξάνθη, σήμερα 31 Μαΐου 2021, ημέρα Δευτέρα και ώρα 09:30 συνήλθε σε τακτική, μέσω τηλεδιάσκεψης, συνεδρίαση, η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Ξάνθης, ύστερα από την αριθμ.πρωτ.11985/27-5-2021 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου της, Εμμανουήλ Τσέπελη, Δημάρχου Ξάνθης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 184 του Ν.4365/2019, του άρθρου 10 της Π.Ν.Π. «Κατεπείγοντα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών συνεπειών εμφάνισης Κορωνοϊού COVID 19 και της ανάγκης περιορισμού της διάδοσης του», τις αριθμ.18318/13-3-2020, 40/-31-3-2020, 163/33282-29.05.2020 και 60249/22-9-2020 εγκυκλίου του ΥΠΕΣ, την ΚΥΑ-Δ1αΓ.Π.οικ.-71342-06.11.2020-ΦΕΚ-4899-06.11.2020-τεύχος-Β' και το άρθρο 67 του Ν.3852/2010 προσαρμοσμένο στις προαναφερόμενες διατάξεις, προκειμένου να συζητηθούν τα παρακάτω θέματα της ημερήσιας διάταξης.

Αφού διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία, γιατί σε σύνολο 9 μελών βρέθηκαν παρόντα 5 μέλη δηλαδή:

ΠΑΡΟΝΤΕΣ:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Τσέπελης Εμμανουήλ | 4. Μπεκήρ Ογλού Σουά |
| 2. Ελευθεριάδης Απόστολος | 5. Φανουράκης Εμμανουήλ |
| 3. Ζερενίδης Ιωάννης | |

ΑΠΟΝΤΕΣ:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Δημαρχόπουλος Χαράλαμπος | 3. Παπαχρόνης Ιωάννης |
| 2. Παπαδόπουλος Κυριάκος | 4. Σταυρακάρας Παναγιώτης |
- (οι οποίοι δεν συμμετείχαν στη συνεδρίαση)

Ο Πρόεδρος, Εμμανουήλ Τσέπελης, κήρυξε την έναρξη, της συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής, μέσω τηλεδιάσκεψης και αφού εισηγήθηκε το 1^ο θέμα της ημερήσιας διάταξης έθεσε υπόψη των μελών, την αριθμ.πρωτ.12077/28-5-2021 εισήγηση του Δημάρχου Ξάνθης, η οποία έχει ως εξής:

«Έχοντας υπόψη: Την με αρ.πρωτ. 18215/29-09-2020 πρόσκληση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής του Υπουργείου Εσωτερικών και την τροποποίηση αυτής. Την με αρ. αριθμό 164/27-05-2021 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Ξάνθης περί έγκρισης πρακτικού της Επιτροπής Διερεύνησης τιμών για την προμήθεια εξοπλισμού στο πλαίσιο υλοποίησης της πράξης «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στον Δήμο Ξάνθης»

Εισηγούμαι Θετικά, Τη λήψη απόφασης για την έγκριση της μελέτης «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στον Δήμο Ξάνθης»».

Επακολούθησε συζήτηση και πλήρης περιγραφή των συζητηθέντων, βρίσκεται καταγεγραμμένη σε ηλεκτρονική μορφή που τηρείται στο αρχείο του γραφείου της Οικονομικής Επιτροπής.

Τέλος ο Πρόεδρος, κάλεσε τα μέλη, να αποφασίσουν σχετικά.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ύστερα από διαλογική συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων έχοντας υπόψη την εν λόγω εισήγηση

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει τη μελέτη του έργου: «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στον Δήμο Ξάνθης», όπως ακριβώς επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης απόφασης.

.....
Συντάχθηκε το πρακτικό αυτό και υπογράφηκε όπως ακολουθεί.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο Πρόεδρος
Εμμανουήλ Τσέπελης
(υπογραφή)

Τα μέλη
(Ακολουθούν υπογραφές)

Ακριβές απόσπασμα
Ξάνθη, 31-5-2021
Με εντολή Δημάρχου
Η Γραμματέας της Οικονομικής Επιτροπής
Μαρία Άννα Ανδρέου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Νομός Ξάνθης

Δήμος Ξάνθης

Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών

Αριθ. Μελέτης: Π 05/2021

Ταχ. Δ/ση:

Στέγη Πολιτισμού

Ταχ. Κώδ.:

67100

Πληροφορίες:

Δημήτρης Στογιαννίδης

Τηλέφωνο:

2541022332

F A X:

2541076064

Τίτλος:	Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων
CPV :	34144910-0 - Ηλεκτρικά λεωφορεία, 34144431-8 - Αυτοκινούμενα απορροφητικά σάρωθρα, 34144400-2 - Οχήματα οδικής συντήρησης, 34921100-0 - Σάρωθρα οδικού καθαρισμού
Προϋπ/σμος:	1.225.975,60 (με Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων. Η προμήθεια αποτελείται από τις παρακάτω ομάδες:

- i) **ΤΜΗΜΑ 1:** ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟΥ ΕΙΚΟΣΙ (20) ΕΩΣ ΤΡΙΑΝΤΑ (30) ΕΠΙΒΑΤΩΝ.
- ii) **ΤΜΗΜΑ 2:** ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ.
- iii) **ΤΜΗΜΑ 3:** ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΙΑΣ (1) ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΙΑΣ ΠΕΖΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ & ΑΝΑΒΑΤΗ (ΕΠΟΧΟΥΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ).
- iv) **ΤΜΗΜΑ 4:** ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ 4Χ4 ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΠΛΥΣΗ – ΣΑΡΩΣΗ – ΑΛΑΤΙΕΡΑ & ΧΙΟΝΟΛΕΠΙΔΑ.

Τα παραπάνω οχήματα – μηχανήματα έργου θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του Δήμου Ξάνθης.

Η εν λόγω προμήθεια, θα υλοποιηθεί με **Ανοικτό Δημόσιο Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό**.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΜΗΜΑ 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟΥ ΕΙΚΟΣΙ (20) ΕΩΣ ΤΡΙΑΝΤΑ (30) ΕΠΙΒΑΤΩΝ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού λεωφορείου 20 έως 30 επιβατών, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για μεταφορά πολιτών.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

B.1. Γενικά Στοιχεία

Το λεωφορείο θα είναι καινούργιο, μονώροφο, κατάλληλα σχεδιασμένο και κατασκευασμένο για τη μεταφορά καθημένων και όρθιων επιβατών, με ηλεκτροκινητήρα έλξης, 100% χαμηλού δαπέδου, χωρίς σκαλοπάτια στις θύρες εισόδου-εξόδου για το κοινό και με ηλεκτρική ή χειροκίνητη ράμπα για αναπηρικό αμαξίδιο ΑμεΑ.

B.2 Αριθμός Επιβατών

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα έχει συνολικό αριθμό επιβατών τουλάχιστον 20 και όχι περισσότερους από 30. Το λεωφορείο θα πρέπει:

- Να έχει τουλάχιστον 10 θέσεις καθημένων επιβατών εξαιρουμένου του οδηγού. Λεωφορεία με περισσότερες από 10 θέσεις καθημένων θα αξιολογηθούν θετικά.

- Ο αριθμός των όρθιων επιβατών να μην ξεπερνά τους δέκα εννέα (19)
- Να έχει την δυνατότητα για τουλάχιστον μία θέση ΑμεΑ.

B.3 Κύριες Διαστάσεις Οχήματος

Οι κύριες διαστάσεις & τα βάρη του κάθε λεωφορείου θα πρέπει να τηρούν τα παρακάτω:

- Το μέγιστο μήκος να μην υπερβαίνει τα 6700mm
- Το μέγιστο πλάτος να μην υπερβαίνει 2100mm
- Το μέγιστο ύψος να μην υπερβαίνει τα 3000 mm
- Η ακτίνα στροφής να είναι μικρότερη ή ίση από 8.5 m

B.4 Πρόσβαση Επιβατών & ΑμεΑ στο Λεωφορείο

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα έχει μια πόρτα εισόδου στη δεξιά του πλευρά με άνοιγμα περίπου 1300mm για την άνετη είσοδο και έξοδο των επιβατών που θα ανοίγουν προς το εξωτερικό του λεωφορείου με τη βοήθεια ηλεκτροπνευματικού συστήματος. Μεγαλύτερο άνοιγμα θα αξιολογείται θετικά.

Οι πόρτες θα φέρουν υαλοπίνακες ασφάλειας, θα είναι φιμέ και θα στεγανοποιούνται έναντι εισόδου νερού και αέρα. Θα υπάρχει κομβίο έκτακτης ανάγκης για άνοιγμα της πόρτας εξωτερικά του οχήματος

Το λεωφορείο θα φέρει ηλεκτρική ή μηχανική ράμπα και ειδικά διαμορφωμένο χώρο, ώστε να διευκολύνεται η επιβίβαση και αποβίβαση ειδικού αμαξιδίου ΑμεΑ καθώς και κατάλληλα σημεία πρόσδεσης και στήριξης αυτού.

B.5 Οδική Συμπεριφορά - Επιδόσεις

Το λεωφορείο θα μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα, τουλάχιστον 60km/h και θα έχει ελάχιστη μέγιστη ροπή κινητήρα τουλάχιστον 250Nm και ελάχιστη μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 80kW. Οχήματα με μεγαλύτερη τελική ταχύτητα θα βαθμολογηθούν επιπλέον στο παρών κριτήριο.

B.6 Αυτονομία

Το λεωφορείο σε αστικές συνθήκες θα έχει αυτονομία κίνησης τουλάχιστον 100 km ανά φόρτιση, σε δρόμο, με κλίσεις έως $\pm 5\%$, χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση των συσσωρευτών του. Οποιοσδήποτε άλλος τρόπος πρόσδοσης αυτονομίας (π.χ. φωτοβολταϊκά πάνελ) θα ληφθεί πολύ σοβαρά υπόψιν κατά την αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς.

B.7 Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας & Υλικά Κατασκευής

α. Δάπεδο

Το δάπεδο θα πρέπει να καλύπτεται από υλικό, υψηλής προστασίας και αντοχής σε υγρασία, διάβρωση και φθορά. Ο προμηθευτής στην προσφορά του, θα πρέπει να καθορίζει τα υλικά κάλυψης εσωτερικά του δαπέδου, καθώς και ότι όλη η επιφάνεια του δαπέδου θα πρέπει να καλύπτεται από ειδικό αντιολισθητικό υλικό ανθεκτικό στη χρήση.

β. Καθίσματα και στήριξη επιβατών

Τα καθίσματα του λεωφορείου θα είναι κατάλληλα τοποθετημένα για την εύρυθμη κίνηση των επιβατών καθώς και για την ευκολότερη πρόσβαση από ηλικιωμένους επιβάτες. Για αυτό τον λόγο, τουλάχιστον τα μισά από τα καθίσματα του λεωφορείου θα πρέπει να είναι τοποθετημένα σε χαμηλό και επίπεδο δάπεδο (ίσο με την είσοδο στο λεωφορείο και χωρίς σκαλιά). Τα υλικά κατασκευής των καθισμάτων θα πρέπει να είναι επικαλυμμένα με υφασμάτινη επένδυση μεγάλης αντοχής.

Στο εσωτερικό του λεωφορείου θα τοποθετηθούν αντιολισθηροί ορθοστάτες και χειρολαβές, σε ικανό αριθμό και σε κατάλληλες θέσεις, για την στήριξη των καθήμενων αλλά και όρθιων επιβατών.

γ. Σύστημα Αίτησης Στάσης

Θα τοποθετηθούν κομβία αίτησης στάσης, στους ορθοστάτες, κατάλληλα προσανατολισμένα, ώστε να μην περιορίζουν το πλάτος των διαδρόμων.

Κομβίο αίτησης στάσης θα τοποθετηθεί, επίσης, στο χώρο στάθμευσης του αναπηρικού αμαξιδίου ΑμεΑ.

B.8 Παράθυρα & Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)

α. Παράθυρα

Το λεωφορείο θα φέρει, κατά προτίμηση, και οπίσθιο ανεμοθώρακα. Οι διαστάσεις των παραθύρων θα είναι τέτοιες ώστε να παρέχεται ευρύ οπτικό πεδίο στον οδηγό και στους επιβάτες. Θα πρέπει να υπάρχει ανοιγόμενη επιφάνεια, για τον αερισμό του εσωτερικού χώρου και ανοιγόμενο παράθυρο οδηγού. Επιπλέον, θα πρέπει να διαθέτει παράθυρα με ειδική σήμανση για εξόδους κινδύνου (έκτακτης ανάγκης), τα οποία να είναι εύθραυστα με το κατάλληλα παρεχόμενο εργαλείο, τοποθετημένο σε εμφανές σημείο στο λεωφορείο.

Ο εμπρός ανεμοθώρακας (αλεξήνεμο) θα είναι ασφαλείας, τύπου triplex, ενώ ο οπίσθιος ανεμοθώρακας, εφόσον υπάρχει, θα είναι ασφαλείας, τύπου securit. Οι υαλοπίνακες θα φέρουν φίλτρο UV για την υπεριώδη ακτινοβολία, απαγορεύεται, όμως, να έχουν επικάλυψη μεμβράνης.

β. Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)

Το λεωφορείο θα πρέπει να έχει πλήρη σύστημα ψύξης-θέρμανσης, καθώς και βεβαιασμένης και φυσικής, προσαγωγής νωπού αέρα. Η λειτουργία της εγκατάστασης κλιματισμού θα ελέγχεται από ηλεκτρονική/ηλεκτρική διάταξη, χειριζόμενη ή/και τηλεχειριζόμενη από τον οδηγό.

B.9 Ηλεκτροκινητήρας, συσσωρευτές, συστήματα πέδησης & ανάκτησης ενέργειας

α. Ηλεκτροκινητήρας Έλξης

Το λεωφορείο θα είναι εφοδιασμένο με ένα ηλεκτροκινητήρα έλξης εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) τουλάχιστον 80kW, ο οποίος θα δίνει μετάδοση κίνησης με αυτόματο σύστημα μετάδοσης (κιβώτιο ταχυτήτων) και παραγόμενος σε σειρά παραγωγής.

β. Συσσωρευτές κίνησης

Το λεωφορείο θα έχει συσσωρευτές λιθίου νέας τεχνολογίας με κατάλληλο σύστημα BMS και συνολική χωρητικότητα τουλάχιστον 40 kWh. Από τον προσφέροντα πρέπει να δοθούν αναλυτικά στοιχεία για τον τύπο και την χωρητικότητα των συσσωρευτών κίνησης.

γ. Συστήματα πέδησης & ανάκτησης ενέργειας

Το προσφερόμενο λεωφορείο θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο συστήματα πέδησης, αντιεμπλοκής κατά την πέδηση όπως και διάταξη ανάκτησης ενέργειας κατά την πέδηση (regenerative braking). Οι διατάξεις του συστήματος πέδησης των λεωφορείων πρέπει να έχουν όλες τις προηγμένες λειτουργίες ελέγχου και διαχείρισης (αισθητήρες, ελεγκτές, διαμορφωτές, εγκεφάλους, διασυνδέσεις), με στόχο τη βέλτιστη ασφάλεια, έλεγχο, εργονομία συντήρησης και επισκευής, καθώς και τη δημιουργία συνθηκών άνεσης για τον οδηγό και τους επιβάτες.

Στο πλαίσιο αυτό, το λεωφορείο θα φέρει πλήρες σύστημα αντι-μπλοκαρίσματος των τροχών (ABS), Ηλεκτρονικό Σύστημα Ευστάθειας (ESP), Ηλεκτρονικό Κατανεμητή Δύναμης Πέδησης (EBD), καθώς και δισκόπλακες σε όλους τους τροχούς. Οι υποψήφιοι προμηθευτές, στην προσφορά τους, θα πρέπει να καταθέσουν περιγραφή των παραπάνω συστημάτων. Συμπληρωματικά των ανωτέρω συστημάτων και για μεγαλύτερη ασφάλεια των επιβαινόντων, το προσφερόμενο λεωφορείο θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με συστήματα παρακολούθησης της πίεσης των ελαστικών (TPMS).

Το λεωφορείο επιθυμητά θα φέρει σύστημα πέδησης με ανάκτηση ενέργειας (αναγεννητική πέδηση). Το παραπάνω σύστημα πέδησης, κατά την επιβράδυνση και την πέδηση, θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μετατροπή μέρους της κινητικής ενέργειας του οχήματος σε ηλεκτρική ενέργεια (regenerative braking), επιμηκύνοντας την αυτονομία του λεωφορείου.

B.10 Ηλεκτρολογική εγκατάσταση, πληροφόρηση & βοηθητικά συστήματα**α. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση & Ψηφιακός Ταχογράφος**

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση, ο εσωτερικός και εξωτερικός φωτισμός του λεωφορείου θα πληροί τις προδιαγραφές του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ) και θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με συσσωρευτή-(ές) βοηθητικών συστημάτων, κλειστού τύπου (maintenance free). Θα πρέπει απαραίτητως να διαθέτει εγκατεστημένο ψηφιακό ταχογράφο που να πληροί όλες τις Ευρωπαϊκές οδηγίες συμπεριλαμβανομένων τις οδηγίες 165/2014 και 2016/799 Παράρτημα 1C.

β. Χαρακτηριστικά Πίνακα Ελέγχου

Ο πίνακας θα φέρει πλήρη σειρά οργάνων ένδειξης, ελέγχου των λειτουργιών του λεωφορείου και χειριστηρίων. Ο πίνακας θα είναι εργονομικός, σύμφωνα με πρότυπο, σύγχρονης τεχνολογίας, με οθόνη φιλική προς τον οδηγό, η οποία θα απεικονίζει με ευκρίνεια, τις παραμέτρους της λειτουργίας του λεωφορείου, θα παρέχει τις απαιτούμενες προειδοποιήσεις για τυχόν προβλήματα.

Για την καλύτερη διαχείριση της ενέργειας αλλά και την μεγιστοποίηση της αυτονομίας, θα πρέπει να διαθέτει σύστημα έξυπνης προσαρμογής ταχύτητας. Το σύστημα θα πρέπει να δίνει στον οδηγό πληροφορίες όσον αφορά τα χαρακτηριστικά της οδήγησης και πληροφορίες σχετικά με το μέσο όρο και την τρέχουσα κατανάλωση ενέργειας.

γ. Σύστημα πληροφόρησης επιβατών

Στο εμπρόσθιο και πλάγιο μέρος του λεωφορείου θα πρέπει να φέρει ενδεικτικές πινακίδες, στις οποίες το ορατό πλαίσιο απεικόνισης θα είναι ευδιάκριτο για χρήση αστικού λεωφορείου. Οι πινακίδες θα πρέπει να απεικονίζουν οποιοδήποτε γράμμα ή αριθμό, σε οποιαδήποτε θέση και θα έχει δυνατότητα απεικόνισης Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων. Η απεικόνιση θα γίνεται με τεχνολογία LED.

B.10 Βαφή

Εξωτερικά το λεωφορείο θα είναι χρωματισμένο με χρώματα άριστης ποιότητας. Το χρώμα θα καθοριστεί κατά την υπογραφή της σύμβασης (σύμφωνα με το διαθέσιμο χρωματολόγιο της κατασκευάστριας εταιρείας). Ανεξάρτητα από την απόχρωση, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη περιμετρικής κίτρινης λωρίδας πλάτους 10 cm και η αναγραφή με κεφαλαία γράμματα και στις δύο (2) πλευρές του κάθε οχήματος του ονόματος του Φορέα, και της επωνυμίας της υπηρεσίας στην οποία ανήκει, με υποχρέωση και έξοδα του αναδόχου.

Οποιαδήποτε μικρή αλλαγή στις επιγραφές, μπορεί να γίνει μετά από αίτηση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Φορέα και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει πριν την παράδοση του οχήματος.

B.11 Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

Το όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν τα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και να ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις θορύβου, ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική Νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα, όπως θα ισχύουν την ημέρα του διαγωνισμού.

Επιπλέον, το λεωφορείο θα πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη
- Πυροσβεστήρα κατά Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.)
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Τάκοι αναστολής των τροχών.
- Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του λεωφορείου.

- Όλα τα έγγραφα που απαιτούνται (εγκρίσεις τύπου από την αρμόδια υπηρεσία κ.λπ.) για την καταχώρηση και την έκδοση της νόμιμης άδειας κυκλοφορίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Γ.1. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

α. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Συνόλου Λεωφορείου

Τουλάχιστον δύο (2) έτη, ή εκατό χιλιάδες (100.000) km, όποιο παρέλθει πρώτο, για το σύνολο του λεωφορείου.

β. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Συσσωρευτών Κίνησης

Τουλάχιστον δύο (2) έτη ή 100.000χλμ για τους Συσσωρευτές Κίνησης του λεωφορείου. Ο προμηθευτής εγγυάται ότι σε αυτό το χρονικό διάστημα, η χωρητικότητά τους θα είναι, τουλάχιστον, το ογδόντα τοις εκατό (80)% αυτής, κατά την παράδοση. Σε περίπτωση μείωσης της χωρητικότητας των συσσωρευτών κάτω από την παραπάνω τιμή ο προμηθευτής υποχρεούται στην αντικατάστασή τους.

γ. Εγγύηση Αντισκωριακής Προστασίας

Τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη για την αντισκωριακή προστασία του λεωφορείου.

Για κάθε μια από τις παραπάνω κατηγορίες (α, β, γ) θα υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

Γ.2. Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)

Για την επισκευή του οχήματος θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευής και συντήρησης, το οποίο θα διαθέτει την προβλεπόμενη άδεια λειτουργίας για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στο πλαίσιο της τεχνικής υποστήριξης του υπό προμήθεια λεωφορείου. Με την τεχνική προσφορά θα κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης του προαναφερόμενου συνεργείου προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης-αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός τριάντα (30) εργασίμων ημερών.

Γ.3. Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Θα παρέχεται εκπαίδευση σε τουλάχιστον τρία (3) άτομα, για όλα τα μέρη του λεωφορείου, σε αντικείμενα ασφαλούς-οικονομικής οδήγησης, από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

Γ.4. Χρόνος Παράδοσης

Ο μέγιστος χρόνος παράδοσης θα είναι έως δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης μεταξύ των μερών. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

Δ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το προσφερόμενο όχημα.

- Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.
- Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος.
- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση, Έγκριση Τύπου του οχήματος, 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. Γενικά θα πρέπει πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία τους στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας.
- Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 72 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη.
- Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τα οχήματα σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη.
- Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο των 30 ημερών
- Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης.

- Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών.

Σημειώνεται ότι:

Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία κύρια προσφορά. Σε περίπτωση που κάποιος προμηθευτής υποβάλει περισσότερες προσφορές τότε όλες θα απορρίπτονται.

Πρέπει επίσης απαραίτητα, οι προσφορές να περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προσφερόμενου οχήματος. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να προκύπτουν από τα επίσημα έγγραφα στοιχεία του κατασκευαστή, εφόσον ζητηθούν.

Ε. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

- Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:
 - ο Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση του υπό προμήθεια οχήματος ελεύθερου από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.
 - ο Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης του οχήματος και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοσή του στον Δήμο έτοιμου προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).
- Ο προμηθευτής, κατά την διάρκεια των πέντε (5) τελευταίων ετών, θα πρέπει να έχει διαθέσει αποδεδειγμένα στον δημόσιο ή/και ιδιωτικό τομέα τουλάχιστον τρία (3) οχήματα ίδιου ή παρόμοιου τύπου με την παρούσα προμήθεια (ηλεκτροκίνητα λεωφορεία). Να κατατεθεί σχετικός συνοπτικός κατάλογος των παραδόσεων με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή τον οικονομικό φορέα, εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του κατασκευαστή ή του οικονομικού φορέα.
- Το υπό προμήθεια όχημα θα πρέπει να έχει κατασκευαστεί ή/και συναρμολογηθεί σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ)
- Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001/2008 ή ισοδύναμο, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον κατασκευαστή για τον σχεδιασμό και την κατασκευή του οχήματος.
- Ο προμηθευτής του λεωφορείου θα πρέπει να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:
 - οα) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο,
 - οβ) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο,
 - ογ) Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)

Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Αριθμός Επιβατών	100-150	10
2	Κύριες Διαστάσεις Οχήματος	100-150	5
3	Πρόσβαση επιβατών & ΑμεΑ στο λεωφορείο	100-150	15
4	Οδική Συμπεριφορά Επιδόσεις	100-150	5
5	Αυτονομία	100-150	10
6	Εσωτερική Διαμόρφωση Καμπίνας & Υλικά Κατασκευής	100-150	10
7	Παράθυρα & Κλιματισμός (Αερισμός-Ψύξη-Θέρμανση)	100-150	5
8	Ηλεκτροκινήτηρας. Συσσωρευτές, Σύστημα Πέδησης και Ανάκτησης Ενέργειας	100-150	5
9	Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση, Πληροφόρηση & Βοηθητικά Συστήματα	100-150	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Α' ΟΜΑΔΑΣ:			70

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας	100-150	10
2	Τεχνική Υποστήριξη	100-150	10
3	Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας	100-150	5
4	Χρόνος Παράδοσης	100-150	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Β' ΟΜΑΔΑΣ			30

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$\Sigma \beta \tau = (\text{Uti} \times \beta \text{i}) + (\text{Uti} \times \beta \text{ii})$$

όπου :

$\Sigma \beta \tau$ = ο συνολικός βαθμός της τεχνικής προσφοράς του διαγωνιζόμενου,

$\text{U} \tau$ = ο βαθμός του κριτηρίου και

β = ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Συμπεριφέρουσα προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο τελικό βαθμό αξιολόγησης (T_i) όπως υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{T}_i = 80 \times (\text{T}_{ai} / \text{T}_{Amax}) + 20 \times (\text{O} \Pi \text{min} / \text{O} \Pi \text{i})$$

Όπου:

T_i = Ο τελικός βαθμός αξιολόγησης της προσφοράς i (με στρογγυλοποίηση στα δύο δεκαδικά ψηφία)

T_{ai} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της προσφοράς i

T_{Amax} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της καλύτερης προσφοράς

$\text{O} \Pi \text{min}$ = Το κόστος της χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς

$\text{O} \Pi \text{i}$ = Το κόστος της προσφοράς i

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΑΡΩΘΡΟΥ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού σαρώθρου, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για υπηρεσίες καθαριότητας.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.

2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

B.1 Γενικά Στοιχεία

Το αυτοκινούμενο αναρροφητικό ηλεκτρικό σάρωθρο θα είναι χωρητικότητας 2m³, 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 ηλεκτρικό σάρωθρο θα μπορεί να είναι, είτε αρθρωτού τύπου, είτε ενιαίου πλαισίου με προτίμηση αρθρωτού τύπου που προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία κινήσεων.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να είναι 100% ηλεκτροκίνητο, ικανής ισχύος για την κίνηση και την εκτέλεση του σαρωτικού έργου. Θα πρέπει επίσης να είναι απόλυτα φιλικό προς το περιβάλλον και να μην χρησιμοποιεί ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο, βενζίνη, αέριο) για οποιαδήποτε χρήση του.

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.

B.2 Διαστάσεις σαρώθρου

Το μέγιστο μήκος, με τις δύο εμπρόσθιες βούρτσες του σαρώθρου δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.400mm, το μέγιστο πλάτος χωρίς καθρέπτες δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.300mm, και το μέγιστο ύψος, χωρίς το φάρο, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2000mm περιλαμβανομένης όμως της κλιματιστικής μονάδας. Το μεταξόνιο του σαρώθρου δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1790mm.

Η διάμετρος στροφής, από ρείθρο σε ρείθρο θα πρέπει να είναι έως 6070mm, και από τοίχο σε τοίχο έως 6670mm, το ολικό μεικτό φορτίο δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.500 kg το δε ωφέλιμο φορτίο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.500kg. Το βάρος κενού φορτίου του σαρώθρου συμπεριλαμβανομένου του οδηγού θα πρέπει να είναι περίπου 2300kg.

Το σάρωθρο θα φέρει ζάντες τουλάχιστον 15'' για μεγαλύτερη άνεση κατά την οδήγηση, για ομαλότερη πρόσβαση του σε πεζοδρόμια αλλά και πιθανά σαμαράκια και λακκούβες που υπάρχουν στο οδόστρωμα.

Το όχημα θα πρέπει να έχει απόσταση από το έδαφος τουλάχιστον ίση με 150mm, ώστε να αποφεύγονται τα ατυχήματα και πιθανή φθορά του δαπέδου του οχήματος και θα υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση του.

Το όχημα, για την καλύτερη λειτουργία των υδραυλικών συστημάτων του, θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλης χωρητικότητας δοχείο υδραυλικών, μέγιστης χωρητικότητας 15 λίτρων. Το όχημα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί χωρίς σύστημα ψύξης νερού ή λαδιού.

B.3. Σύστημα Συσσωρευτών - Κατανάλωση

Το σύστημα της μπαταρίας που κινεί το σάρωθρο θα πρέπει να είναι ιόντων λιθίου, να διαθέτει σύστημα ελέγχου και διαχείρισης της (BMS).

Η χωρητικότητα της μπαταρίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 48 KWh και πρέπει να διαθέτει παθητικό σύστημα θέρμανσης / ψύξης για μικρότερη αυτοκατανάλωση της και μεγαλύτερο χρόνο ζωής. Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170Wh/kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια.

Η μπαταρία του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να αντέχει στις δονήσεις που προκαλούνται από τη λειτουργία του σαρώθρου και επίσης να είναι πλήρως σφραγισμένη και με μηδενικές ανάγκες τακτικής συντήρησης.

Η μπαταρία του σαρώθρου θα πρέπει να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες, εφόσον συνδεθεί με ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

Η αυτονομία του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 ώρες με μια φόρτιση χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση της μπαταρίας.

Η μέση κατανάλωση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να είναι λιγότερη από 4.2KWh μετρημένη σύμφωνα με τα πρότυπα EN-15429-2 ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή απόδοση της.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή των μπαταριών του ισχύος τουλάχιστον 4.5kW και θα πρέπει να φέρει υποδοχέα φόρτισης Type 2 220V 16A CEE για φόρτιση σε συμβατική πρίζα. Επίσης, θα πρέπει να φέρει υποδοχέα γρήγορης φόρτισης (3 phase 400V).

B.4 Σύστημα Κίνησης

Το σάρωθρο θα πρέπει να είναι 100% ηλεκτρικό με ρυθμιζόμενη ταχύτητα κίνησης. Η ταχύτητα του σαρώθρου θα ελέγχεται ηλεκτρονικά από το αντίστοιχο πεντάλ και θα πρέπει να έχει σύστημα ανάκτησης της ενέργειας όταν αυτό φρενάρει.

Η ταχύτητα κίνησης του θα μπορεί να ρυθμίζεται από το χειριστή του μηχανήματος από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 40 χλμ/ώρα. Η ταχύτητα εργασίας του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει επίσης να μπορεί να ρυθμίζεται από το χρήστη και θα κυμαίνεται από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 12 χλμ/ώρα.

Η κίνηση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα δίνεται με ισχύ τουλάχιστον τα 40kW. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερος η μετάδοση της κίνησης στους εμπρόσθιους τροχούς για λόγους ασφάλειας και σταθερότητας του οχήματος.

B.5 Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα

Το σύστημα διεύθυνσης του τιμονιού θα πρέπει να είναι υδραυλικό, υποβοηθούμενο για μεγαλύτερη ακρίβεια και αξιοπιστία και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον 20%. Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα προτιμηθεί να είναι αρθρωτού τύπου, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ευελιξία του οχήματος κατά τη λειτουργία του.

Η ανάρτηση του ηλεκτρικού σαρώθρου θα πρέπει να είναι υψηλής αντοχής για την ομαλή λειτουργία του μηχανήματος και θα είναι στον εμπρόσθιο άξονα με ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ, και στον οπίσθιο άξονα με φύλλα σούστας.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να έχει φρένα και στους 4 τροχούς του με δισκόφρενα τουλάχιστον στον εμπρόσθιο άξονα για πιο ασφαλές φρενάρισμα. Το σύστημα χειρόφρενου που ακινητοποιεί το όχημα θα είναι επιθυμητά ηλεκτρικό και θα επενεργεί στον οπίσθιο άξονα του σαρώθρου. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα υποβοήθησης για την ανηφόρα και την κατηφόρα (downhill/uphill assist).

B.6 Κάδος

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να έχει κάδο με ελάχιστη καθαρή χωρητικότητα τουλάχιστον τα 1.25 m³ και μικτή χωρητικότητα 2m³ ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απόδοση του οχήματος. Το ύψος εκκένωσης του κάδου θα είναι τουλάχιστον στα 1.45m.

Η απόδοση της αναρροφητικής τουρμπίνας του σαρώθρου θα είναι τουλάχιστον 8500 m³/h και η ισχύς της θα είναι τουλάχιστον 11kW. Η τουρμπίνα θα πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής και ικανού πάχους, κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας κατάλληλο υλικό μεγάλης αντοχής στην τριβή για να εγγυηθεί μακρά διάρκεια ζωής.

Το σύστημα της τουρμπίνας θα έχει ειδική πόρτα με διαστάσεις τέτοιες ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί έλεγχος της κατάστασης της τουρμπίνας και το σύστημα ψύξης της θα είναι αερόψυκτο.

Το σύστημα της τουρμπίνας να μπορεί να ελέγχεται και από τον χειριστή και να ρυθμίζονται οι στροφές της για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας και μεγαλύτερη αυτονομία του οχήματος.

Ο κάδος του σαρώθρου θα είναι από αλουμίνιο, ώστε να είναι καταρχήν ελαφρύς σε κατασκευή, αφετέρου ανθεκτικός στη σκουριά και εύκολα πλενόμενος. Θα διαθέτει εφεδρικό χειροκίνητο σύστημα ανύψωσης του σε περίπτωση βλάβης του κύριου συστήματος ανύψωσης. Η ελάχιστη κλίση του κάδου στη μέγιστη γωνία ανύψωσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 μοίρες, ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη εκκένωση του και θα πρέπει να ανυψώνεται υδραυλικά για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Στο πίσω μέρος του σαρώθρου θα πρέπει να υπάρχει επίσης πλαστικό σύστημα υψηλής πίεσης με ειδικό πιστόλι και δυνατότητα ρύθμισης της επιθυμητής πίεσης με κατάλληλο σωλήνα ικανού μήκους για επιπλέον καθαρισμό σε δύσκολα σημεία.

B.7 Σύστημα Σάρωσης και Αναρρόφησης

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει 2 εμπρός βούρτσες, με ελάχιστο εύρος σάρωσης τα 1700mm. Θα πρέπει να υπάρχει πρόνοια για εγκατάσταση και τρίτης βούρτσας εφόσον απαιτηθεί σε μελλοντική ζήτηση. Το εύρος σάρωσης με την 3^η βούρτσα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2330mm. Ο κατασκευαστής επιθυμητά θα προσφέρει και την επιλογή χρήσης 3^{ης} βούρτσας κατασκευασμένης ειδικά για τον καθαρισμό αγριόχορτων.

Οι 2 εμπρόσθιες βούρτσες θα πρέπει να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 800mm και να παίρνουν κίνηση από ανεξάρτητα ηλεκτρικά μοτέρ. Η κάθε βούρτσα θα πρέπει να μπορεί να ρυθμιστεί ανεξάρτητα σε ύψος, πίεση και λοιπά χαρακτηριστικά, ώστε να επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα κατά τη λειτουργία του σαρώθρου. Η ταχύτητα περιστροφής της κάθε βούρτσας θα μπορεί να ρυθμιστεί σε κάθε τιμή από 0 rpm έως τις 125 rpm.

Το σύστημα αναρρόφησης θα στηρίζεται σε 4 κατάλληλους τροχούς μικρής διαμέτρου, το στόμιο αναρρόφησης θα έχει πλάτος τουλάχιστον 800mm, το ύψος του θα είναι υδραυλικά ρυθμιζόμενο και θα διαθέτει κάμερα με φωτισμό LED η οποία θα μεταφέρει την εικόνα σε οθόνη εντός της καμπίνας. Η διάμετρος του σωλήνα αναρρόφησης θα είναι τουλάχιστον 180mm. Το σύστημα αναρρόφησης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αυτόματης ανύψωσης στην περίπτωση οπίσθιας κίνησης του οχήματος.

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό σάρωθρο επιθυμητά θα έχει τη δυνατότητα, σαν έξτρα εξοπλισμό στο μέλλον, να δεχτεί σε εύκολη αντικατάσταση των βουρτσών σάρωσης, ειδικό σύστημα πλύσης με βούρτσες (scrubbers) καθώς και ειδικό δοχείο, με κατάλληλα χημικά - καθαριστικά, για τον καλύτερο και βαθύτερο καθαρισμό πλακόστρωτων δρόμων και πεζοδρομίων.

B.8 Δεξαμενή Αποθήκευσης και Σύστημα Νερού

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει ξεχωριστό κάδο καθαρού νερού με χωρητικότητα τουλάχιστον 190 λίτρα, ηλεκτρική αντλία με φίλτρο για το ψεκάσμο του νερού στις βούρτσες της σάρωσης και δοχείο για την ανακύκλωση νερού με ειδικό φίλτρο, ενσωματωμένο στο κάδο σάρωσης για μεγαλύτερη αυτονομία χρήσης του.

Η ποσότητα του καθαρού νερού που ψεκάζεται στις βούρτσες θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη ανάλογα με τις συνθήκες σάρωσης για να επιτυγχάνετε η μικρότερη δυνατόν κατανάλωση του.

B.9 Καμπίνα Σαρώθρου

Το ηλεκτρικό σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει καμπίνα οδηγού και συνοδηγού, κατάλληλα μονωμένη, που θα εξασφαλίζει την άνετη χρήση του οχήματος. Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, σύστημα κλιματισμού με φίλτρο γύρης, εξωτερικούς θερμαινόμενους και αναδιπλούμενους καθρέπτες και στις 2 πλευρές του οχήματος, φώτα εργασίας LED εμπρός, φώτα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ, βομβητή οπίσθιας κίνησης, κάμερα οπισθοπορείας και κάμερα συστήματος αναρρόφησης, όλα τα απαραίτητα ενδεικτικά όργανα για τον ασφαλή χειρισμό του σαρώθρου, φάρο εργασίας στο όχημα, που θα έχει τη δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση κρούσης, εσωτερικό φωτισμό, ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, ηχοσύστημα και θύρες USB.

Η καμπίνα οδήγησης του σαρώθρου θα πρέπει να έχει μεγάλο παρμπρίζ εμπρός από την οροφή έως το πάτωμα, με ειδική κλίση για βέλτιστη ορατότητα. Επίσης να έχει παράθυρο και στο πάτωμα, ώστε ο χειριστής του σαρώθρου να μπορεί να έχει οπτική επαφή με το σύστημα αναρρόφησης και καλύτερη επαφή με τον περιβάλλοντα χώρο προς καθαρισμό.

Θα πρέπει να διαθέτει 2 καθίσματα, με τουλάχιστον το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει ανατομική στήριξη και ειδικό υποβραχιόνιο, από όπου με τη χρήση 2 λαβών τύπου joystick θα ελέγχονται όλες οι λειτουργίες του σαρώθρου όπως σάρωση, ανύψωση, πίεση, ταχύτητα των βουρτσών, καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του μηχανήματος.

Θα πρέπει επίσης να διαθέτει ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, με οθόνη επαφής εύκολη προς τον χρήστη, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα σάρωσης, ωρόμετρο, ύψος βουρτσών, ταχύτητα περιστροφής, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

Το ηλεκτρικό σάρωθρο κατά προτίμηση θα έχει ειδική λειτουργία αυτόματης ρύθμισης της ταχύτητας τύπου «cruise control», που θα διευκολύνει ιδιαίτερα την καθημερινή και πολύωρη λειτουργία του μηχανήματος και θα ξεκουράζει το χρήστη.

Θα ληφθεί σοβαρά υπόψη τυχόν δυνατότητα του σαρώθρου αυτόματης οριοθέτησης της λειτουργίας του (Automatic Routing) αλλά και αυτόματης πλοήγησης σε επιλεγμένες περιοχές που θα ορίζονται από τον χειριστή (Automatic Navigation).

Θα αξιολογηθεί θετικά το σάρωθρο να είναι συμβατό με τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες και να φέρει ειδικό λογισμικό που θα συλλέγει στοιχεία και δεδομένα της λειτουργίας του, ώστε στη συνέχεια με ειδικά διαγνωστικά όργανα να είναι εφικτή η επεξεργασία των στοιχείων αυτών.

Θα αξιολογηθεί επίσης θετικά η ύπαρξη ειδικού λογισμικού, ώστε να μπορεί να ελέγχεται μέσω υπολογιστή, αλλά και μέσω κινητού με κατάλληλη εφαρμογή. Το συγκεκριμένο λογισμικό θα μπορεί να συνεργάζεται με το σύστημα του ηλεκτρικού σαρώθρου, ώστε να μπορεί να συλλέγει αλλά και να δείχνει σε πραγματικό χρόνο, τη θέση του κάθε σαρώθρου εν λειτουργία, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει κατά την διάρκεια της βάρδιας, περιβαλλοντολογικές συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, κτλ) της εκάστοτε περιοχής, να ενημερώνει για τα σέρβις και πιθανά προβλήματα που παρουσιάζονται αλλά και διαχείρισης στόλων ηλεκτρικών σαρώθρων.

Το προσφερόμενο λογισμικό (software) θα πρέπει να είναι ανοικτού κώδικα και να μπορεί να προσαρμόζεται όσο το δυνατόν ευκολότερα στο ήδη υπάρχον στόλο (ανεξαρτήτου τύπου οχήματος) του εκάστοτε δήμου/υπηρεσίας με την προσθήκη κατάλληλου εξοπλισμού (hardware).

B.10 Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

Το προσφερόμενο σάρωθρο θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις:

- Πιστοποίηση CE σύμφωνα με annex 1A, 2006/42/EC
- Πιστοποίηση UN ECE R100 σχετικά με την Ασφάλεια Ηλεκτρικών οχημάτων με συσσωρευτές (Battery Electric Vehicle Safety Directive)
- Πιστοποίηση σύμφωνα με τα πρότυπα EU PM 2.5 / PM 10 τουλάχιστον 4 αστεριών
- Πιστοποίηση θορύβου του μηχανήματος συνολικά σύμφωνα με τα πρότυπα EU Directive 2000/14/EG ότι είναι σε επίπεδα θορύβου Lwa ίση ή χαμηλότερη των 91 dBA.

Το σάρωθρο θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα εργαλεία, τρίγωνο βλαβών, πυροσβεστήρα κ.λπ. καθώς και τα αντίστοιχα εγχειρίδια χειρισμού και συντήρησης, όπως και το βιβλίο παραγγελίας ανταλλακτικών.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Γ.1. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών για το όχημα και εγγύηση για τους συσσωρευτές να είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια με δυνατότητα επέκτασης.

Γ.2. Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευής και συντήρησης, το οποίο θα διαθέτει την προβλεπόμενη άδεια λειτουργίας για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης του υπό προμήθεια σαρώθρου. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης του προαναφερόμενου συνεργείου προς την Αρχή. Θα αναφερθούν τα κεντρικά και εξουσιοδοτημένα συνεργεία καθώς και οι αποθήκες ανταλλακτικών για την εκτέλεση επισκευών καθώς και η ποιότητα και η οργάνωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης-αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός τριάντα (30) εργασίμων ημερών.

Γ.3. Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα έχει την ευθύνη χειρισμού του εξοπλισμού, στη λειτουργία και τη συντήρηση του για όσο χρονικό διάστημα κριθεί απαραίτητο, για όλα τα μέρη του σαρώθρου, από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης & Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

Γ.4. Χρόνος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες. Η τελική παράδοση των μηχανημάτων θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

Δ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

- Αναλυτική τεχνική περιγραφή του οχήματος με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της

Υπηρεσίας που θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και πλήρως αναλυτικά τεχνικά σχέδια ή σχεδιαγράμματα από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων μηχανημάτων. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).

- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και συντήρηση και τεχνική υποστήριξη των ανωτέρω.
 - Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το σάρωθρο θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.
 - Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.
 - Σήμανση CE, περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής.
- Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά Μηχανήματα Έργου του Δήμου φέρουν πινακίδες σε χρώμα ΚΙΤΡΙΝΟ με ένδειξη στοιχείων -ME-. Θα φέρει και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του μηχανήματος ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)

Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Γενικές Στοιχεία	100-150	5
2	Διαστάσεις Σαρώθρου	100-150	10
3	Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση	100-150	10
4	Σύστημα Κίνησης	100-150	10
5	Σύστημα Διεύθυνσης - Άξονες - Αναρτήσεις - Φρένα	100-150	5
6	Κάδος	100-150	5
7	Σύστημα Σάρωσης & Αναρρόφησης	100-150	10
8	Δεξαμενή Αποθήκευσης & Σύστημα νερού	100-150	5
9	Καμπίνα Σαρώθρου	100-150	5
10	Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα	100-150	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Α' ΟΜΑΔΑΣ:			70

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας	100-150	10
2	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)	100-150	10
3	Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας	100-150	5
4	Χρόνος Παράδοσης	100-150	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Β' ΟΜΑΔΑΣ			30

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$\Sigma B_t = (\Sigma U_t \times \beta_i) + (\Sigma U_{ti} \times \beta_{ii})$$

όπου :

ΣB_t = ο συνολικός βαθμός της τεχνικής προσφοράς του διαγωνιζόμενου,

U_t = ο βαθμός του κριτηρίου και

β = ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Συμπεριφέρουσα προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο τελικό βαθμό αξιολόγησης (T_i) όπως υπολογίζεται από τον τύπο:

$T_i = 80 \times (T_{ai} / T_{Amax}) + 20 \times (O_{Pmin} / O_{Pi})$ Όπου:

T_i = Ο τελικός βαθμός αξιολόγησης της προσφοράς i (με στρογγυλοποίηση στα δύο δεκαδικά ψηφία)

T_{ai} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της προσφοράς i

T_{Amax} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της καλύτερης προσφοράς

O_{Pmin} = Το κόστος της χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς

O_{Pi} = Το κόστος της προσφοράς i

ΤΜΗΜΑ 3: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΙΑΣ (1) ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ ΠΕΖΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ & ΑΝΑΒΑΤΗ (ΕΠΟΧΟΥΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ)

A. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια μιας (1) «Αυτοκινούμενης ηλεκτροκίνητης αναρροφητικής σκούπας πεζού χειριστή & αναβάτη (εποχούμενου χειριστή), η οποία θα χρησιμοποιηθεί για λόγους καθαριότητας.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.

2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

B.1. Γενικά Στοιχεία

Η αυτοκινούμενη ηλεκτροκίνητη αναρροφητική σκούπα πεζού χειριστή & αναβάτη (εποχούμενου χειριστή) προορίζεται για τον καθαρισμό οδών και εξωτερικών χώρων. Το καινούργιο μηχάνημα καθαρισμού οδών και εξωτερικών χώρων θα είναι αυτοκινούμενο, ηλεκτροκίνητο, εξαιρετικά χαμηλού θορύβου, ώστε να δύναται να λειτουργεί ακόμα και τις νυχτερινές ώρες ή ώρες κοινής ησυχίας.

Θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού να παρέχει τη δυνατότητα στο χειριστή να ανεβαίνει κατ' επιλογή στη σκούπα και να τη χειρίζεται ως αναβάτης αυτής, όπως επίσης να διαθέτει ειδικό σύστημα «anti-crushing» για την αποφυγή οποιουδήποτε ατυχήματος και τραυματισμού του χειριστή, σε περίπτωση λάθους χειρισμού.

Το πλαίσιο του μηχανήματος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υλικό υψηλής αντοχής όπως ο χάλυβας, και θα πρέπει να είναι ηλεκτρογαλβανισμένο ή να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, ώστε να παρέχεται σε αυτό η καλύτερη δυνατή προστασία από τη σκουριά (διάβρωση) και το όχημα να δύναται να χρησιμοποιηθεί και σε περιοχές όπου οι περιβαλλοντικές συνθήκες είναι δύσκολες όπως για παράδειγμα οι παραθαλάσσιες περιοχές και τα νησιά.

B.2 Σύστημα Κύλισης - Πορεία - Πέδησης - Διαστάσεις

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει τέσσερις (4) τροχούς κύλισης (δύο εμπρόσθιους και δύο οπίσθιους), ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα του κατά την διέλευση του ανάμεσα σε παρκαρισμένα αυτοκίνητα ή ανισόπεδα σημεία εντός του αστικού περιβάλλοντος. Το σύστημα πέδησης του θα αποτελείται από ηλεκτρομαγνητικό φρένο μηδενικής συντήρησης αλλά και πιο αποτελεσματικής πέδησης μειώνοντας το κίνδυνο του ατυχήματος. Σε περίπτωση βλάβης θα πρέπει να υπάρχει ειδικό σύστημα απενεργοποίησης του ηλεκτρομαγνητικού φρένου για την μετακίνηση του μηχανήματος σε ασφαλές σημείο ή τη μεταφορά του στο συνεργείο.

Θα πρέπει να φέρει αμφιδέξιο βραχίονα έλξης και θα πρέπει να έχει ιδιαίτερα μικρές διαστάσεις και σίγουρα όχι άνω των 2.000mm μήκος, 750mm πλάτος και 1.500mm ύψος, ενώ το βάρος του δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 375kg. Η ταχύτητα πορείας θα είναι ρυθμιζόμενη μέσω κατάλληλου ποτενσιόμετρου (πεταλούδας) στο βραχίονα έλξης με μέγιστη τιμή τα 6 χλμ/ώρα, ενώ η ταχύτητα όπισθεν θα είναι έως 3 χλμ/ώρα και η δυνατότητα πορείας του σε κλίση δεν θα είναι μικρότερη από 25%, ώστε να καλύπτονται όλες οι εδαφολογικές συνθήκες.

B.3 Κινητήρας - Ισχύς - Αυτονομία - Συσσωρευτές & Φορτιστής

Οι ηλεκτρικοί κινητήρες/μοτέρ (κίνησης και αναρρόφησης) θα είναι συνολικής ισχύς τουλάχιστον 2.7 kW και η συστοιχία συσσωρευτών του θα έχει τάση 24 Volt. Η αναρρόφηση των απορριμμάτων θα επιτυγχάνεται με ηλεκτρικό μοτέρ ισχύος τουλάχιστον 1.5 kW, ενώ η πορεία / όπισθεν θα επιτυγχάνεται με ηλεκτρικό κινητήρα ισχύος τουλάχιστον 1.2 kW.

Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι μολύβδου οξέος, ανοιχτού τύπου με υγρά, και τεχνολογίας βαθιάς εκφόρτισης, έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την ικανοποιητική και απρόσκοπτη λειτουργία του μηχανήματος, με

αυτονομία τουλάχιστον έως και 10 ώρες ανά πλήρη φόρτιση. Για την ευκολότερη πλήρωση των υγρών στους συσσωρευτές, απαραίτητως θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο εύκολο σύστημα πλήρωσης τους. Όταν το επίπεδο φόρτισης των συσσωρευτών πέσει κάτω από το 80% της χωρητικότητας, θα πρέπει να ενημερώνεται ο χειριστής από την οθόνη του μηχανήματος και να σταματάει η λειτουργία της αναρρόφησης, ώστε να μπορεί να επιστρέψει με ασφάλεια το μηχάνημα στη βάση του.

Μαζί με το μηχάνημα καθαρισμού θα πρέπει να δίδεται εξωτερικός κατάλληλος ηλεκτρονικός φορτιστής, υψηλής απόδοσης και συχνότητας μαζί και με το καλώδιο φόρτισης. Ο φορτιστής θα πρέπει να είναι αυτόματος και να μπορεί να φορτίζει πλήρως τους συσσωρευτές του εν λόγω μηχανήματος καθαρισμού σε λιγότερο από 10 ώρες.

B.4 Κάδος Απορριμμάτων – Αναρρόφηση

Τα απορρίμματα θα καταλήγουν σε τυποποιημένο πλαστικό κάδο χωρητικότητας 240 lt., εύκολα αποσπώμενο για τον καλύτερο καθαρισμό του αλλά και για την γρήγορη αλλαγή της σακούλας απορριμμάτων. Ο πλαστικός κάδος θα πρέπει να διαθέτει πλαστικό συγκράτησης της πλαστικής σακούλας που θα τοποθετείται εσωτερικά και περιμετρικά στο κάδο ώστε να μην διπλώνει η σακούλα και να υπάρχουν απώλειες στη χωρητικότητα του κάδου.

Το μηχάνημα θα φέρει επίσης, επί ποινή αποκλεισμού, ειδική καταπακτή στο άνω μέρος για την εναπόθεση μεγάλων σκουπιδιών, ακόμα και όταν λειτουργεί ο αναρροφητήρας. Επί ποινή αποκλεισμού, ο χώρος του κάδου απορριμμάτων θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ψεκασμού εσωτερικά του κάδου για την καλύτερη απολύμανση και την αποφυγή της δυσοσμίας αλλά και την μείωση της πιθανότητας της φωτιάς καθώς και σύστημα ελέγχου για το επίπεδο της πλήρωσης.

Τα απορρίμματα θα καταλήγουν στον κάδο μέσω κατάλληλου αναρροφητικού σωλήνα διαμέτρου τουλάχιστον 110mm κατασκευασμένο από υλικό υψηλής αντοχής, πολύ ελαφρύ και με ανατομική λαβή χρήσης. Στο κάτω μέρος του σωλήνα αναρρόφησης θα πρέπει να υπάρχει ειδικός τροχός, μικρής διαμέτρου για την διευκόλυνση της κίνησης του σωλήνα και μικρότερης προσπάθειας για την κίνηση του, ώστε να ξεκουράζει το χέρι του χειριστή. Μαζί με το μηχάνημα θα δίνεται και ειδικό πακέτο 3 στομίων σωλήνα, διαφορετικών μεγεθών και χρήσεων για την τοποθέτηση τους στο σωλήνα αναρρόφησης.

B.5 Λοιπά Χαρακτηριστικά

Η αυτονομία λειτουργίας του μηχανήματος δεν θα είναι μικρότερη των δέκα (10) ωρών ενώ η στάθμη θορύβου του δεν θα ξεπερνά τα 55 dB (A) ώστε να δύναται να λειτουργεί ακόμα και τις νυχτερινές ώρες ή ώρες κοινής ησυχίας. Για την λειτουργία του τις βραδινές ώρες το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει φωτιστικό (προβολέα) τεχνολογίας LED στο υψηλότερο σημείο για να καλύπτει τις ανάγκες περιμετρικά του μηχανήματος

Για την κατακράτηση της σκόνης το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει κατάλληλο φίλτρο υψηλής απόδοσης F9, το οποίο θα κατακρατεί την σκόνη κατά 99% ακόμα και στα 0.5micron που ισοδυναμεί με επιφάνεια καθαρισμού εμβαδού τουλάχιστον 30m². Το μηχάνημα θα διαθέτει ειδικό, ενσωματωμένο ηλεκτρικό αναδευτήρα / δονητή για ανάγκη εξωτερικού καθαρισμού κάθε 2-3 μέρες και όχι καθημερινά (ή ανά βάρδια) μειώνοντας έτσι το χρόνο καθαρισμού και μεγαλώνοντας ταυτόχρονα το χρόνο ζωής του φίλτρου.

Το εξωτερικό περίβλημα του μηχανήματος καθαρισμού θα είναι κατασκευασμένο από ελαφρύ ανθεκτικό και εύκαμπτο υλικό υψηλής ποιότητας και θα διαθέτει στο κάτω μέρος του ειδικό λάστιχο για την προστασία του από μικρόχτυπάματα. Επιπλέον, και περιμετρικά του πλαστικού θα πρέπει να διαθέτει ανακλαστικές λωρίδες.

Το μηχάνημα καθαρισμού θα πρέπει να φέρει ειδική θέση στο πλάι συγκράτησης για την σκούπα και το φαράσι καθώς και θέση για τσιμπίδα μεγάλων αντικειμένων. Επιπλέον θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο ειδικό ΚΙΤ με εξωτερικό πιστόλι υπό πίεση 2.5bar για τον βαθύτερο καθαρισμό του δαπέδου & βαθιάς απολύμανσης, με σπирάλ λάστιχο 7.5μ και εσωτερική δεξαμενή 10lt.

Θα φέρει κατάλληλο και προστατευμένο χώρο για τις μπαταρίες, φάρο λειτουργίας σε υψηλό σημείο χωρίς να εμποδίζεται η ορατότητα του (ορατότητα 360ο), οθόνη LCD με πληροφορίες για το μηχάνημα και τη χωρητικότητα των συσσωρευτών, ενσωματωμένο πυροσβεστήρα χωρητικότητας 1kg σύμφωνα με το CE NF standard καθώς και μεγάλο ντουλαπάκι αποθήκευσης με κλειδαριά, ικανό να αποθηκεύσει ένα (1) μπουκάλι νερό 2lt, πλαστικές σακούλες, προσωπικά αντικείμενα, κλπ.

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό όχημα θα κατασκευάζεται από εργοστάσιο αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο και θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.

Είναι επιθυμητό να αναφερθεί η τυχόν ύπαρξη επιπλέον (προαιρετικού) εξοπλισμού.

B.6 Τεχνική Υποστήριξη - Εκπαίδευση - Εγγύηση

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών.

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν υπεύθυνη δήλωση όπου θα αναφέρεται το χρονικό διάστημα για το οποίο δεσμεύονται και αναλαμβάνουν την προμήθεια ανταλλακτικών και τον τρόπο που προτίθενται να αντιμετωπίζουν τις ανάγκες service που θα προκύψουν.

Εκπαίδευση: Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα έχει την ευθύνη χειρισμού του εξοπλισμού, στη λειτουργία και τη συντήρηση του για όσο χρονικό διάστημα κριθεί απαραίτητο.

Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών: Ο Ανάδοχος θα πρέπει να δηλώνει ότι θα υπάρχει άμεση διαθεσιμότητα οποιονδήποτε ανταλλακτικών για το μηχάνημα για τουλάχιστον 10 έτη προς το Δήμο (υπεύθυνη δήλωση).

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται και τα παρακάτω στοιχεία:

Αναλυτική τεχνική περιγραφή του οχήματος που θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και πλήρως αναλυτικά τεχνικά σχέδια ή σχεδιαγράμματα από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων μηχανημάτων. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).

Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής.

Ο χρόνος παράδοσης θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 3 μήνες. Η τελική παράδοση των μηχανημάτων θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και συντήρηση και τεχνική υποστήριξη των ανωτέρω.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος, αφενός για να ελεγχθεί η συμφωνία του με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφετέρου για να αξιολογηθεί το προσφερόμενο όχημα.
- Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.
- Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος.
- Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 72 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε χρόνο που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα, ανάλογα με την βλάβη.
- Εφ' όσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν τα οχήματα σε δικό τους εργοστάσιο πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου στο οποίο θα κατασκευαστούν ή από τον επίσημο εισαγωγέα στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνουν ότι θα καλύψουν το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη.
- Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο των 30 ημερών
- Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης.
- Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών.

Σημειώνεται ότι:

Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία κύρια προσφορά. Σε περίπτωση που κάποιος προμηθευτής υποβάλει περισσότερες προσφορές τότε όλες θα απορρίπτονται.

Πρέπει επίσης απαραίτητα, οι προσφορές να περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προσφερόμενου οχήματος. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να προκύπτουν από τα επίσημα έγγραφα στοιχεία του κατασκευαστή, εφόσον ζητηθούν.

Δ. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επίσης με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίνονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία :

- Υπεύθυνη Δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:
 - ο Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια μηχανημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.
- Τα υπό προμήθεια μηχανήματα θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί ή/και συναρμολογηθεί σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ)
- Ο προμηθευτής των μηχανημάτων θα πρέπει να υποβάλει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:
 - οα) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο,
 - οβ) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001: 2015 ή ισοδύναμο,
 - ογ) Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)

Τεχνικές Προδιαγραφές – Υποστήριξη

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Γενικές Απαιτήσεις	100-150	20

2	Σύστημα κύλισης - πορείας - πέδησης - διαστάσεις	100-150	10
3	Κινητήρας - Ισχύς - Αυτονομία - Συσσωρευτές & Φορτιστής	100-150	25
4	Κάδος Απορριμμάτων – Αναρρόφηση	100-150	15
5	Λοιπά Χαρακτηριστικά	100-150	15
6	Τεχνική Υποστήριξη – Εκπαίδευση - Εγγύηση	100-150	15
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			100

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$\Sigma B_t = (U_{ti} \times \beta_i) + (U_{tii} \times \beta_{ii})$$

όπου :

ΣB_t = ο συνολικός βαθμός της τεχνικής προσφοράς του διαγωνιζόμενου,

U_t = ο βαθμός του κριτηρίου και

β = ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο τελικό βαθμό αξιολόγησης (T_i) όπως υπολογίζεται από τον τύπο:

$$T_i = 80 \times (T_{ai} / T_{Amax}) + 20 \times (O_{Pmin} / O_{Pi})$$

Όπου:

T_i = Ο τελικός βαθμός αξιολόγησης της προσφοράς i (με στρογγυλοποίηση στα δύο δεκαδικά ψηφία)

T_{ai} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της προσφοράς i

T_{Amax} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της καλύτερης προσφοράς

O_{Pmin} = Το κόστος της χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς

O_{Pi} = Το κόστος της προσφοράς i

ΤΜΗΜΑ 4: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ 4Χ4 ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΠΛΥΣΗ – ΣΑΡΩΣΗ – ΑΛΑΤΙΕΡΑ & ΧΙΟΝΟΛΕΠΙΔΑ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός 100% ηλεκτρικού 4x4 οχήματος. Το παρόν κείμενο περιέχει τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν στην προμήθεια του παραπάνω πολυμηχανήματος, που θα επιτελέσει τις πολλαπλές λειτουργίες της πλύσης των δρόμων, της σάρωσης των δρόμων, καθώς και του εκχιονισμού και της αλατοδιανομής. Τα αναγκαία δικαιολογητικά που πρέπει να συνοδεύουν την τεχνική προσφορά του κάθε υποψήφιου προμηθευτή και τα δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες και τυχόν απόκλιση οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς.
2. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από λέξεις π.χ. «επιθυμητά» ή «προτιμητέος» ή «προτιμητέα» ή «κατά προτίμηση», δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται σε υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς, στο αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης αυτής.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ της αναφερόμενης τιμής.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

B.1 Γενικά Στοιχεία

Το αυτοκινούμενο ηλεκτρικό 4x4 μηχάνημα πολλαπλών λειτουργιών, θα πρέπει να είναι τελείως καινούριο, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατάλληλο για όλες τις απαιτήσεις του έργου που καλείται να επιτελέσει, να προσφέρει άριστα αποτελέσματα και παράλληλη τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία του περιβάλλοντος.

Θα πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες που παρουσιάζει η εργασία των λειτουργιών που καλείται να προσφέρει στις συνθήκες των σύγχρονων πόλεων, που αντιμετωπίζουν έντονη κυκλοφοριακή φόρτιση και πολλά παρκαρισμένα οχήματα.

Το ηλεκτρικό όχημα 4x4 μηχάνημα πολλαπλών λειτουργιών, θα μπορεί να είναι, είτε αρθρωτού τύπου, είτε ενιαίου πλαισίου, με σαφή προτίμηση στο αρθρωτού τύπου που θα βαθμολογηθεί ανάλογα και ταυτοχρόνως προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία κινήσεων.

Το ηλεκτρικό όχημα 4x4 μηχανήματα πολλαπλών λειτουργιών, θα πρέπει είναι 100% ηλεκτροκίνητο, ικανής ισχύος για την κίνηση και την εκτέλεση των πολλαπλών ρόλων που θα έχει. Θα πρέπει επίσης να είναι απόλυτα φιλικό προς το περιβάλλον και να μην χρησιμοποιεί ορυκτά καύσιμα (πετρέλαιο, βενζίνη, αέριο) για οποιαδήποτε χρήση του.

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

Ο κινητήρας του προς προμήθεια ηλεκτρικού 4x4 μηχανήματος πολλαπλών λειτουργιών θα είναι 100% ηλεκτρικός. Επίσης, το εν λόγω όχημα, επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι εξοπλισμένο με εργοστασιακό κλιματισμό με φίλτρο.

B.2. Διαστάσεις Πολυμηχανήματος

Για τη μεγαλύτερη δυνατή ευελιξία του πολυμηχανήματος, οι διαστάσεις του θα πρέπει να είναι οι μικρότερες δυνατές. Για το λόγο αυτό, το μέγιστο μήκος του, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.200mm, το μέγιστο πλάτος του τα 1.250mm χωρίς καθρέπτες, και το μέγιστο ύψος του, χωρίς το φάρο, τα 2000mm περιλαμβανόμενης και της κλιματιστικής μονάδας. Το μεταξόνιο του μηχανήματος δεν θα πρέπει να είναι λιγότερο από 1700mm. Η διάμετρος στροφής, από ρείθρο σε ρείθρο θα πρέπει να είναι έως 6350mm, και από τοίχο σε τοίχο έως 6800mm, το καθαρό βάρος του οχήματος χωρίς καμία υπερκατασκευή κανένα πρόσθετο εξάρτημα δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 2000kg, το δε ωφέλιμο φορτίο του οχήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1500kg.

Το 4x4 πολυμηχάνημα θα πρέπει να έχει απόσταση από το έδαφος τουλάχιστον ίση με 150mm, ώστε να αποφεύγονται αφενός ατυχήματα που θα προκαλέσουν πιθανή φθορά στο δάπεδο του οχήματος, και αφετέρου να υπάρχει η μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση του.

Η χωρητικότητα του δοχείου υδραυλικών του 4x4 πολυμηχανήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 15 λίτρα και το όχημα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί χωρίς σύστημα ψύξης νερού ή λαδιού.

B.3 Σύστημα Συσσωρευτών – Κατανάλωση

Το σύστημα της μπαταρίας που κινεί το όχημα θα πρέπει να είναι ιόντων λιθίου, να διαθέτει σύστημα ελέγχου και διαχείρισης της (BMS).

Η χωρητικότητα της μπαταρίας δεν θα πρέπει να είναι κάτω από 54 kWh και πρέπει να διαθέτει παθητικό σύστημα θέρμανσης / ψύξης για μικρότερη αυτοκατανάλωση της και μεγαλύτερο χρόνο ζωής. Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170 Wh/kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια.

Η μπαταρία του ηλεκτρικού 4x4 πολυμηχανήματος θα πρέπει να αντέχει στις δονήσεις που προκαλούνται από τη λειτουργία του, και επίσης να είναι πλήρως σφραγισμένη και με μηδενικές ανάγκες τακτικής συντήρησης και θα πρέπει να έχει ζωή για τουλάχιστον 7500 κύκλους φόρτισης.

Η μπαταρία του θα πρέπει επίσης να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες, εφόσον συνδεθεί με ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

Το ηλεκτρικό σύστημα του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 96V και η αυτονομία του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 8 ώρες με μια φόρτιση, χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση της μπαταρίας.

Το ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή των μπαταριών του, ισχύος τουλάχιστον 4.5kW και θα πρέπει να φέρει υποδοχέα φόρτισης Type 2. Επίσης, θα πρέπει να φέρει υποδοχέα γρήγορης φόρτισης (3 phase 400V).

B.4 Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος

Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα 4x4 θα πρέπει να είναι 100% ηλεκτρικό, με ρυθμιζόμενη ταχύτητα κίνησης. Η ταχύτητα του θα ελέγχεται ηλεκτρονικά από το αντίστοιχο πεντάλ και θα πρέπει να έχει σύστημα ανάκτησης της ενέργειας όταν αυτό φρενάρει. Η ταχύτητα κίνησης του θα μπορεί να ρυθμίζεται από το χειριστή του μηχανήματος από τα 0 χλμ/ώρα έως τουλάχιστον τα 40 χλμ/ώρα.

Η κίνηση του θα δίνεται και στους 4 τροχούς, με ένα ηλεκτρικό μοτέρ σε κάθε τροχό. Η απόδοση του κάθε ηλεκτρικού μοτέρ που κινεί το ηλεκτρικό όχημα θα είναι τουλάχιστον 10kW με συνολική ισχύ τουλάχιστον τα 40kW.

B.5 Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση και Φρένα

Το σύστημα διεύθυνσης του τιμονιού θα πρέπει να είναι υδραυλικά υποβοηθούμενο για μεγαλύτερη ακρίβεια και αξιοπιστία και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον 20%. Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα 4x4 θα προτιμηθεί να είναι αρθρωτού τύπου, και θα βαθμολογηθεί ανάλογα, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ευελιξία του οχήματος κατά τη λειτουργία του.

Η ανάρτηση του ηλεκτρικού οχήματος θα πρέπει να είναι υψηλής αντοχής για την ομαλή λειτουργία του και θα είναι με ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ, και στους τέσσερις τροχούς.

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα θα πρέπει να έχει φρένα και στους 4 τροχούς του με διπλό υδραυλικό κύκλωμα και δισκόφρενα τουλάχιστον στον εμπρόσθιο άξονα για πιο ασφαλές φρενάρισμα. Το σύστημα χειρόφρενου που ακινητοποιεί το όχημα θα πρέπει να είναι ηλεκτρικό και θα επενεργεί στον οπίσθιο άξονα του σαρώθρου. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα υποβοήθησης για την ανηφόρα και την κατηφόρα (downhill/uphill assist).

B.6 Εφαρμογές λειτουργίας του πολυμηχανήματος

Σύστημα Πλύσης

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα που θα έχει τη χρήση του πλυστικού μηχανήματος των δρόμων, θα πρέπει καταρχήν να έχει δεξαμενή καθαρού νερού από αλουμίνιο, ώστε να μη σκουριάζει, και να είναι εφαρμοσμένη σταθερά και με ασφάλεια στο πίσω μέρος του, με ελάχιστη χωρητικότητα τα 1200 λίτρα.

Επιθυμητή είναι και η ύπαρξη 2ης συμπληρωματικής δεξαμενής καθαρού νερού στο όχημα, με χωρητικότητα τουλάχιστον 150 λίτρων.

Το πλυστικό όχημα θα πρέπει επίσης να διαθέτει σύστημα πλύσης υψηλής πίεσης, με κατάλληλη αντλία που θα λειτουργεί τουλάχιστον στα 50 bar και που θα διοχετεύει νερό στο εμπρός μέρος του οχήματος, με απόδοση τουλάχιστον 60 λίτρα το λεπτό. Στο εμπρός μέρος του οχήματος θα υπάρχει εφαρμοσμένη μπάρα πλύσης με κατάλληλα μπεκ, ώστε να πραγματοποιείται ο ψεκασμός του νερού στο δρόμο και συνεπώς η αποτελεσματική του πλύση. Η εμπρόσθια μπάρα πλύσης θα πρέπει να έχει εύρος ψεκασμού τουλάχιστον 1.2mm, να ρυθμίζεται η κλίση της δέσμης υδραυλικά, και να έχει τη δυνατότητα της εύκολης αφαίρεσης, ώστε να προσαρμόσεται στο πολυμηχάνημα τα διαφορετικά εξαρτήματα που θα πρέπει να δέχεται, ώστε να επιτελεί και τις διαφορετικές του λειτουργίες.

Στο πίσω μέρος του μηχανήματος θα πρέπει να υπάρχει επίσης πλυστικό σύστημα υψηλής πίεσης με ειδικό πιστόλι και δυνατότητα ρύθμισης της επιθυμητής πίεσης με κατάλληλο σωλήνα ικανού μήκους για επιπλέον καθαρισμό σε δύσκολα σημεία.

Σύστημα Σάρωσης

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό όχημα 4x4, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα γρήγορης μετατροπής του από πλυστικό μηχανήμα σε σάρωθρο, με αντικατάσταση του πίσω κάδου νερού με αναρροφητικό κάδο 2m³ και αντικατάσταση της εμπρός μπάρας εκτόξευσης νερού με περιστρεφόμενες βούρτσες.

Συγκεκριμένα, ο κάδος συλλογής, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο, με χωρητικότητα περίπου 2m³, ο οποίος με τη χρήση ισχυρής τουρμπίνας, θα εξασφαλίζει τη συλλογή των απορριμμάτων. Η αναρρόφηση θα επιτυγχάνεται με τουρμπίνα αέρα, κατάλληλα τοποθετημένη για την καλύτερη απόδοση της, που θα πρέπει να είναι της τάξης των 8500 m³/h. Οι βούρτσες εμπρός θα στηρίζονται σε κατάλληλη διάταξη, που θα επιτρέπει την γρήγορη προσθήκη ή αφαίρεση τους, η οποία και θα διαθέτει αμορτισέρ για την προφύλαξη της σε περίπτωση πρόσκρουσης. Οι βούρτσες θα κινούνται με ξεχωριστά ηλεκτρικά μοτέρ η κάθε μια, και θα ρυθμίζονται πλήρως από τα χειριστήρια που θα βρίσκονται στο εσωτερικό της καμπίνας.

Τα απορρίμματα θα συλλέγονται από τις βούρτσες και θα οδηγούνται στον ειδικό σωλήνα και μέσω αυτού στο πίσω μέρος του οχήματος, όπου και βρίσκεται προσαρμοσμένος ο κάδος συλλογής. Το ανακυκλωμένο νερό από το κάδο αναρρόφησης, ψεκάζεται διαρκώς εντός του σωλήνα αναρρόφησης εμποδίζοντας με τον τρόπο αυτό το μπλοκάρισμα του.

Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα όταν θα έχει τη χρήση του εκχιονιστικού μηχανήματος για τους δρόμους, θα πρέπει καταρχήν να φέρει στο εμπρόσθιο μέρος του χιονολεπίδα για την αφαίρεση της κατά το δυνατόν μεγαλύτερης ποσότητας χιονιού από το οδόστρωμα. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει η χιονολεπίδα να έχει πλάτος τουλάχιστον 1500mm και ύψος τουλάχιστον 600mm, και να προσφέρει πλάτος εργασίας (καθαρισμού) τουλάχιστον 1300mm. Η χιονολεπίδα θα πρέπει να είναι υδραυλικά ρυθμιζόμενη, από τα χειριστήρια λειτουργίας του οχήματος από το εσωτερικό της καμπίνας του οχήματος, τόσο σε ύψος, όσο και σε γωνία εργασίας σε σχέση με το όχημα. Για την προστασία της χιονολεπίδας κατά τη διάρκεια του αποχιονισμού, στο κάτω μέρος της, θα έχει εφαρμοστεί από το εργοστάσιο, ειδικό λάστιχο υψηλής αντοχής και ποιότητας, που θα μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί σε περίπτωση φθοράς του.

Στο πίσω μέρος του οχήματος, θα έχει προσαρμοστεί, με ιδανικό και σταθερό τρόπο, σύστημα διασποράς αλατιού στους δρόμους, (αλατοδιανομέας), ώστε να προλαμβάνεται η δημιουργία πάγου και να επιταχύνεται το λιώσιμο του χιονιού.

Ο κάδος που θα περιέχει το ειδικό αλάτι για τη διασπορά στο δρόμο, θα πρέπει να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 800 λίτρα, και να έχει προσαρμοσμένο το ειδικό μηχανήμα (αλατοδιανομέας) στο πίσω μέρος του, που θα επιτελεί την εργασία της διανομής του αλατιού στο δρόμο. Το μέγιστο πλάτος που θα μπορεί να διανέμει το αλάτι θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 7.5 μέτρα, ώστε να είναι το κατά το δυνατόν αποτελεσματικότερο στη λειτουργία του.

Με τον τρόπο αυτό, και με το ίδιο μηχανήμα, με την προσθήκη των κατάλληλων εξαρτημάτων με το ίδιο μηχανήμα θα μπορούν να εκτελεστούν ποικίλες εργασίες από τις υπηρεσίες του Δήμου, τόσο το χειμώνα όσο και το καλοκαίρι.

Η αλλαγή των εξαρτημάτων του μηχανήματος θα πρέπει να είναι εύκολη, και να επιτελείται σε λιγότερο από 1 ώρα από ένα και μόνο άτομο.

B.7 Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα, θα πρέπει να διαθέτει καμπίνα οδηγού και συνοδηγού, κατάλληλα μονωμένη, που θα εξασφαλίζει την άνετη χρήση του. Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, σύστημα κλιματισμού με φίλτρο γύρης, εξωτερικούς θερμαινόμενους και αναδιπλούμενους καθρέπτες και στις 2 πλευρές του οχήματος, φώτα εργασίας LED εμπρός, φώτα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ, βομβητή οπίσθιας κίνησης, κάμερα οπισθοπορείας όλα τα απαραίτητα ενδεικτικά όργανα για τον ασφαλή χειρισμό του, φάρο εργασίας στο όχημα, που θα έχει τη δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση κρούσης, εσωτερικό φωτισμό, ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, ηχοσύστημα και θύρες USB.

Η καμπίνα οδήγησης του οχήματος θα πρέπει να έχει μεγάλο παρμπρίζ εμπρός από την οροφή έως το πάτωμα, με ειδική κλίση για βέλτιστη ορατότητα. Επίσης θα πρέπει να έχει παράθυρο και στο πάτωμα, ώστε ο χειριστής του να μπορεί να έχει την καλύτερη δυνατή οπτική επαφή με τον προς καθαρισμό περιβάλλοντα χώρο.

Θα πρέπει να διαθέτει 2 καθίσματα, με τουλάχιστον το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει ανατομική στήριξη και ειδικό υποβραχιόνιο, από όπου με τη χρήση 2 λαβών τύπου joystick θα ελέγχονται όλες οι βασικές λειτουργίες του μηχανήματος καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του.

Θα πρέπει κατά προτίμηση να διαθέτει ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, με οθόνη επαφής διάστασης περίπου 7'', εύκολη στη χρήση, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα πλύσης, σάρωσης, εκχιονισμού κλπ, ωρόμετρο, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

Το ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα, κατά προτίμηση θα έχει ειδική λειτουργία αυτόματης ρύθμισης της ταχύτητας τύπου «cruise control», που θα διευκολύνει ιδιαίτερα την καθημερινή και πολύωρη λειτουργία του μηχανήματος και θα ξεκουράζει το χρήστη.

Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα 4x4 θα δύναται να φέρει ειδικό λογισμικό που θα του δίνει τη δυνατότητα να συνδεθεί ανά πάσα στιγμή με υπολογιστή ή κινητό τηλέφωνο. Με τον τρόπο αυτό θα επιτυγχάνονται μια σειρά από λειτουργίες, όπως η παρακολούθηση της πορείας λειτουργίας του μηχανήματος σε πραγματικό χρόνο ή σε δεύτερο χρόνο, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει κατά την διάρκεια της βάρδιας, η ανάλυση της λειτουργίας του (χρόνος εργασίας, στάθμη μπαταρίας, χρήση μπαταρίας κλπ), η ανάλυση του μηχανήματος σε χρήση, η εξωτερική θερμοκρασία, ο προγραμματισμός της λειτουργίας του μηχανήματος, η άμεση εντολή στο χρήστη για αλλαγή εργασίας, και γενικά η συλλογή στοιχείων και δεδομένων της λειτουργίας του, ώστε στη συνέχεια με ειδικά διαγνωστικά όργανα να είναι εφικτή η επεξεργασία των στοιχείων αυτών, η ενημέρωση για τα σέρβις και τα πιθανά προβλήματα που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της χρήσης του.

Το προσφερόμενο λογισμικό (software) θα πρέπει να είναι ανοικτού κώδικα και να μπορεί να προσαρμόζεται όσο το δυνατόν ευκολότερα στο ήδη υπάρχον στόλο (ανεξαρτήτου τύπου οχήματος) του εκάστοτε δήμου/υπηρεσίας με την προσθήκη κατάλληλου εξοπλισμού (hardware).

B.8 Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

Το προσφερόμενο πολυμηχάνημα 4x4 θα πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω πιστοποιήσεις:

- Πιστοποίηση θορύβου του μηχανήματος συνολικά σύμφωνα με τα πρότυπα EU Directive 2000/14/EG ότι είναι σε επίπεδα θορύβου Lwa ίση ή χαμηλότερη των 91 dBA.
- Πιστοποίηση CE σύμφωνα με annex 1A, 2006/42/EC
- Πιστοποίηση UN ECE R100 σχετικά με την Ασφάλεια Ηλεκτρικών οχημάτων με συσσωρευτές (Battery Electric Vehicle Safety Directive)
- Πιστοποίηση σύμφωνα με τα πρότυπα EU PM 2.5 / PM 10 τουλάχιστον 4 αστεριών κατά την χρήση του ως σάρωθρο.

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα απαραίτητα εργαλεία, τρίγωνο βλαβών, πυροσβεστήρα, κ.λπ. καθώς και τα αντίστοιχα εγχειρίδια χειρισμού και συντήρησης, όπως και το βιβλίο παραγγελίας ανταλλακτικών.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Γ.1. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας 2 ετών του οχήματος, καθώς επίσης και για τους συσσωρευτές εγγύηση για τουλάχιστον για 2 χρόνια, με δυνατότητα επέκτασής της.

Γ.2. Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)

Για την επισκευή του οχήματος θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευής και συντήρησης, το οποίο θα διαθέτει την προβλεπόμενη άδεια λειτουργίας για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στο πλαίσιο της τεχνικής υποστήριξής του. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης του προαναφερόμενου συνεργείου προς την Αρχή. Θα αναφερθούν τα κεντρικά και εξουσιοδοτημένα συνεργεία καθώς και οι αποθήκες ανταλλακτικών για την εκτέλεση επισκευών καθώς και η ποιότητα και η οργάνωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του οχήματος, εφόσον δεν είναι ο ίδιος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη, εκ μέρους δε του προσφέροντα ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών μικρότερο των τριάντα (30) ημερών. Σε ειδικές περιπτώσεις ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών μπορεί να παραταθεί.

Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης-αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός τριάντα (30) εργασίμων ημερών.

Γ.3. Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα έχει την ευθύνη χειρισμού του εξοπλισμού, στη λειτουργία και τη συντήρηση του για όσο χρονικό διάστημα κριθεί απαραίτητο, για όλα τα μέρη του οχήματος, από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή. Θα παραδοθεί το εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης &

Συντήρησης στην ελληνική γλώσσα και θα γίνει επίδειξη λειτουργίας του οχήματος κατά την παράδοση στην έδρα του Δήμου/Υπηρεσίας.

Γ.4. Χρόνος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά και δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους τέσσερις (4) μήνες. Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Πρόταση για συντομότερη παράδοση, θα αξιολογείται θετικά. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή.

Δ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του ν. 1599/86), τα παρακάτω:

- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της Υπηρεσίας, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του οχήματος στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και πλήρως αναλυτικά τεχνικά σχέδια ή σχεδιαγράμματα από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων μηχανημάτων. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).
- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ΕΛΟΤ 1801:2008/OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και συντήρηση και τεχνική υποστήριξη των ανωτέρω.
- Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το προσφερόμενο όχημα θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.
- Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του.
- Σήμανση CE, περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής.

Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά Μηχανήματα Έργου του Δήμου φέρουν πινακίδες σε χρώμα ΚΙΤΡΙΝΟ με ένδειξη στοιχείων -ΜΕ-. Θα φέρει και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του μηχανήματος ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

(σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016)

Α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητας (Συντ. βαρύτητας 70%)

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Γενικά Στοιχεία	100-150	20
2	Διαστάσεις Οχήματος	100-150	5
3	Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση	100-150	5
4	Σύστημα Κίνησης	100-150	10
5	Σύστημα Διεύθυνσης - Άξονες - Αναρτήσεις - Φρένα	100-150	5
6	Σύστημα Πλύσης, εκχιονισμού, σάρωσης	100-150	20
7	Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό	100-150	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Α' ΟΜΑΔΑΣ:			70

Β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης (Συντ. βαρύτητας 30%)

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας	100-150	10
2	Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά	100-150	10
3	Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας	100-150	5
4	Χρόνος Παράδοσης	100-150	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Β' ΟΜΑΔΑΣ			30

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα

των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$\Sigma \beta \tau = (\text{Uti} \times \beta \text{i}) + (\text{Uti} \times \beta \text{ii})$$

όπου :

$\Sigma \beta \tau$ = ο συνολικός βαθμός της τεχνικής προσφοράς του διαγωνιζόμενου,

$\text{U} \tau$ = ο βαθμός του κριτηρίου και

β = ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Συμπεριότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο τελικό βαθμό αξιολόγησης (T_i) όπως υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{T}_i = 80 \times (\text{T}_{ai} / \text{T}_{Amax}) + 20 \times (\text{OΠ}_{min} / \text{OΠ}_i)$$

Όπου:

T_i = Ο τελικός βαθμός αξιολόγησης της προσφοράς i (με στρογγυλοποίηση στα δύο δεκαδικά ψηφία)

T_{ai} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της προσφοράς i

T_{Amax} = Ο βαθμός τεχνικής αξιολόγησης της καλύτερης προσφοράς

OΠ_{min} = Το κόστος της χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς

OΠ_i = Το κόστος της προσφοράς i

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα αφορά στην προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων, όπως αναλυτικά περιγράφονται στην τεχνική έκθεση και στις τεχνικές προδιαγραφές.

Άρθρο 2^ο Ισχύουσες διατάξεις – Εκτέλεση προμήθειας

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*»
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «*Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις*» και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «*Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013*»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «*Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις*» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «*Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές*»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «*Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο*»
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «*Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση*»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «*Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...*»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «*Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις*»,
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «*Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις*»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «*Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας*»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «*Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις*» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «*Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα*»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «*Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία*»,
- του π.δ. 80/2016 (Α'145) «*Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες*»
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «*Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης*»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*»,

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

Άρθρο 3ο Συμβατικά τεύχη

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία, με βάση τα οποία θα ανατεθεί η προμήθεια, είναι τα αναφερόμενα παρακάτω:

- α) Η διακήρυξη
- β) Οι τεχνικές προδιαγραφές
- γ) Ο προϋπολογισμός.
- δ) Η συγγραφή υποχρεώσεων
- ε) Η προσφορά αναδόχου
- στ) Η Σύμβαση προμήθειας

Άρθρο 4ο Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, για τέτοιου είδους προμήθειες. Οι προσφερόμενες τιμές θα είναι σε ευρώ.

Άρθρο 5ο Τόπος παράδοσης

Τα οχήματα/μηχανήματα θα παραδοθούν στις εγκαταστάσεις του Δήμου Ξάνθης μέσα στο χρονικό διάστημα που αναφέρεται στο άρθρο 6 της παρούσας, με ευθύνη και κάλυψη κάθε δαπάνης μεταφοράς από τον ανάδοχο προμηθευτή.

Άρθρο 6ο Χρόνος παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης του κάθε είδους της προμήθειας ορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές του και υπολογίζεται από την υπογραφή της σύμβασης μεταξύ προμηθευτή και Δήμου.

Άρθρο 7ο Χρόνος εγγύησης

Απαιτείται εγγύηση του κάθε είδους της προμήθειας, όπως ορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές του. Απαραίτητα η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζονται τα μηχανήματα.

Άρθρο 8ο Υποχρεώσεις αναδόχου

Ο ανάδοχος προμηθευτής ευθύνεται για την ύπαρξη των συμφωνημένων ιδιοτήτων των προς προμήθεια ειδών και εγγυάται την ανυπαρξία οποιουδήποτε κρυμμένου ελαττώματος.

Καθ' όλο το χρόνο της εγγύησης των υπό προμήθεια οχημάτων/μηχανημάτων υποχρεούται ο ανάδοχος προμηθευτής να αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες κάθε εξάρτημα ή τμήμα που θα αποδειχθεί ελαττωματικό. Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την κρίση της να επιδιώξει είτε την αναστροφή της αγοροπωλησίας είτε την ανάλογη μείωση του τιμήματος.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος μαζί με το μηχανήμα να παραδώσει και τη σχετική έγκριση τύπου του μηχανήματος.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος για την έκδοση των αντίστοιχων πινακίδων και άδειας κυκλοφορίας Μ.Ε., ώστε τα μηχανήματα με την παραλαβή τους να είναι έτοιμα προς χρήση.

Άρθρο 9ο Μεταφορά τεχνογνωσίας (Εκπαίδευση - Έντυπα)

Η εκπαίδευση του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών, να γίνει έτσι ώστε να είναι πλήρως καταρτισμένοι κατά την ημερομηνία της παραλαβής του οχήματος/μηχανήματος και το αμέσως επόμενο διάστημα με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν και το χρονικό περιθώριο που θα χρειαστεί για την εκπαίδευσή τους.

Τα έντυπα που θα συνοδεύουν το όχημα/μηχάνημα θα είναι το βιβλίο οδηγιών, χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική.

Άρθρο 10ο Άρτιος εξοπλισμός

Αν ο εξοπλισμός του οχήματος/μηχανήματος δεν εκπληρώνει τους όρους της σύμβασης, δεν συμφωνεί με τις προδιαγραφές της μελέτης ή εμφανίζει κάποιο ελάττωμα, ο ανάδοχος υποχρεούται να το αντικαταστήσει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και όρους των συμβατικών στοιχείων της προμήθειας.

Άρθρο 11ο Παραλαβή της προμήθειας

Η παραλαβή των οχημάτων/μηχανημάτων θα γίνει κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του Ν. 4412/2016 και από επιτροπή η οποία προβλέπεται στο άρθρο 221 του ως άνω νόμου. Κατά τη διαδικασία παραλαβής καλείται να παρευρεθεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής και διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος.

Κατά την παραλαβή εξετάζονται και διαπιστώνονται όλες οι ιδιότητες των προσφερόμενων οχημάτων/μηχανημάτων.

Εάν κατά την παραλαβή και τη λειτουργία των υπό προμήθεια οχημάτων/μηχανημάτων, αυτά δεν είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και την προσφορά του προμηθευτή, τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τα είδη σύμφωνα με το άρθρο 208 του Ν 4412/2016.

Άρθρο 12ο Τρόπος πληρωμής

Η εξόφληση της προμήθειας θα γίνει μετά την παραλαβή των οχημάτων/μηχανημάτων και την υπογραφή του σχετικού πρωτοκόλλου από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής, με χρηματικό ένταλμα πληρωμής που θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά.

Άρθρο 13ο Αναθεώρηση τιμών προσφοράς

Οι τιμές προσφοράς σε καμιά αναθεώρηση δεν υπόκεινται για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι την παράδοση και δεν δικαιούνται ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους.

Άρθρο 14ο Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανιστούν μετά την υπογραφή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 4412/2016.

Άρθρο 15ο Φόροι, τέλη, κρατήσεις, άδειες εξαγωγής εισαγωγής

Ο προμηθευτής σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

Η άδεια εισαγωγής του υπό προμήθεια είδους που τυχόν θα απαιτηθεί καθώς και η άδεια εξαγωγής από την χώρα προέλευσής του, εκδίδονται με μέριμνα και δαπάνες του προμηθευτή.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΦΠΑ 24%	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	1 ΤΕΜ	252.500,00	60.600,00	313.100,00
2	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΑΡΩΘΡΟ	1 ΤΕΜ	330.000,00	79.200,00	409.200,00
3	ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΗ ΣΚΟΥΠΑ ΠΙΕΖΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ & ΑΝΑΒΑΤΗ (ΕΠΟΧΟΥΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ)	1 ΤΕΜ	24.190,00	5.805,60	29.995,60
4	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ 4Χ4 ΟΧΗΜΑ ΓΙΑ ΠΛΥΣΗ – ΣΑΡΩΣΗ – ΑΛΑΤΙΕΡΑ & ΧΙΟΝΟΛΕΙΠΠΑ	1 ΤΕΜ	382.000,00	91.680,00	473.680,00
	ΣΥΝΟΛΟ		988.690,00	237.285,60	1.225.975,60

Ξάνθη, 28.05.2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΕΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΣΤΟΓΙΑΝΝΙΔΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΑΝΑ