

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΟΝΟ ΒΑΣΕΙ ΤΙΜΗΣ ΕΡΓΟ : Προμήθεια τεσσάρων (4) ηλεκτρικών οχημάτων ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ : ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ : ΑΞ04 ΤΙΤΛΟΣ : «Παρεμβάσεις για « καθαρές » αστικές μεταφορές και προώθηση τους στην περιοχή παρέμβασης της Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης»
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4 ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ) ΟΧΗΜΑΤΩΝ	
Προϋπολογισμός : 83.740,00€ Φ.Π.Α. 24%: 20.097,60€ Συνολική Δαπάνη: 103.837,60€ Κ.Α. 02.62.7132.001	<u>Περιεχόμενα:</u> Τεχνική έκθεση Τεχνικές Προδιαγραφές Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Συγγραφή υποχρεώσεων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης 1/2021

ΘΕΜΑ : « Προμήθεια τεσσάρων (4)
ηλεκτρικών οχημάτων »

Προϋπολογισμός : 103.837,60€

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η τεχνική έκθεση αφορά την προμήθεια δυο μικρών επιβατικών οχημάτων και δύο τετράκυκλων οχημάτων, κινούμενα αποκλειστικά με ηλεκτρική ενέργεια, μέσω χρηματοδότησης από το επιχειρησιακό πρόγραμμα « **Κεντρική Μακεδονία** » με άξονα προτεραιότητας : ΑΞ04 και τίτλο : « Παρεμβάσεις για « καθαρές » αστικές μεταφορές και προώθηση τους στην περιοχή παρέμβασης της Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης ».

Θα πραγματοποιηθεί με ηλεκτρονικό δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό άνω των ορίων και με κριτήριο κατακύρωσης, την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει τιμής ανά τμήμα, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Η συνολική δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των **83.740,00€** (**103.837,60€** μαζί με τον Φ.Π.Α. 24%).

Σίνδος, 12/01/2021	
Ο Συντάξας Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Συντήρησης και Διαχείρισης Οχημάτων Σαλανίδης Γρηγόριος ΔΕ Οδηγών	Θεωρήθηκε Ο Αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Καθαριότητας Καρανταΐδης Ευστάθιος ΤΕ Τεχνολόγων Τροφίμων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης 1/2021

ΘΕΜΑ : « Προμήθεια τεσσάρων (4)
ηλεκτρικών οχημάτων »

Προϋπολογισμός : 103.837,60€

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Άρθρο 1 Περιγραφή και προορισμός

Τα προσφερόμενα οχήματα θα είναι θα είναι απολύτως καινούρια, αμεταχείριστα και πρόσφατης κατασκευής, κινούμενα αμιγώς με ηλεκτρική ενέργεια.

Τα πλεονεκτήματα ενός οχήματος κινούμενο αποκλειστικά με ηλεκτρικό κινητήρα, είναι τα παρακάτω :

1. Δεν παράγουν κανενός είδους ρύπους εξάτμισης.
2. Είναι πιο αθόρυβα (dB) από τα αυτοκίνητα εσωτερικής καύσης.
3. Έχουν χαμηλότερο κόστος σε έξοδα συντήρησης και χρήσης σε βάθος χρόνου, καθώς δεν επηρεάζονται τις τιμές καυσίμου (βενζίνη-πετρέλαιο-αέριο)

Οι χρόνοι συντήρησης τους είναι μεγαλύτεροι και με χαμηλότερο κόστος, καθώς:

- α) Δεν απαιτούν τακτικές αλλαγές λαδιών και φίλτρων λαδιού
- β) Δεν έχουν σύστημα εξαγωγής καυσαερίων και διάταξη εξάτμισης, ούτε σιγαστήρα (σιλανσιέ) προ της εξάτμισης, ούτε καταλύτη ή φίλτρο καπνού.
- γ) Δεν απαιτούν αντικατάσταση ή έστω συντήρηση σε μηχανικά μέρη, όπως σύστημα ανάφλεξης, πιστόνια, βαλβίδες ή εκκεντροφόρους, διότι στα ηλεκτροκίνητα δεν υπάρχουν, ενώ οι μηχανές εσωτερικής καύσης υπάρχουν πάνω από 100 κινούμενα μέρη
- δ) Μπορούν να σχεδιαστούν έτσι ώστε να αυτό φορτίζονται κατά τις επιβραδύνσεις του οχήματος (regenerative braking), βελτιώνοντας έτσι τον δείκτη κατανάλωσης.

Βάσει των παραπάνω η προμήθεια οικολογικών οχημάτων είναι απαραίτητη, διότι ένα όχημα κινούμενο με ηλεκτρική ενέργεια, με τις μηδενικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα που εκπέμπει κατά την κίνησή του, είναι κατά συνέπεια 100% μη ρυπογόνο, με αποτέλεσμα να προστατεύει το περιβάλλον.

Τα επιβατικά οχήματα θα χρησιμοποιηθούν από τις διοικητικές Υπηρεσίες του Δήμου Δέλτα, πρωτίστως για την κάλυψη των αναγκών της Δημοτικής Κοινότητας Καλοχωρίου, αλλά και εντός των ορίων του Δήμου Δέλτα, ανάλογα με τις δυνατότητες και τις τεχνικές προδιαγραφές τους.

Τα τετράκυκλα, θα χρησιμοποιηθούν από την Υπηρεσία Καθαριότητας, για την συλλογή αποβλήτων σε δυσπρόσιτα σημεία, την μεταφορά εργαλείων και το όχημα εφοδιασμένο με πλυστικό μηχάνημα θα χρησιμοποιηθεί, για τον καθαρισμό οδών, πότισμα παρτεριών κτλ. Όλα τα παραπάνω, αφορούν εργασίες κυρίως στην Δημοτική Κοινότητα Καλοχωρίου, αλλά εάν απαιτηθεί και στις υπόλοιπες Δημοτικές Ενότητες.

Τα οχήματα θα φέρουν όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά και εγκρίσεις και θα είναι συμμορφωμένα με τους κανόνες χρήσης και τον κώδικα οδικής κυκλοφορίας, περί νόμιμης κυκλοφορίας και ασφαλούς οδήγησης, σύμφωνα με τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής νομοθεσίας, όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά.

Θα βαφτούν εξωτερικά με ανοιχτό χρώμα, για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας (λευκό ή ανοιχτόχρωμο χρωματισμό) και θα φέρουν περιμετρικά επί του συνολικού οχήματος, κίτρινη λωρίδα δέκα (10) εκατοστών με αναγραφή στις δυο πλευρές επί του πλαισίου ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ (και το έτος παράδοσης του οχήματος π.χ. 2021)/ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» όπως και τα πλήρη στοιχεία του προγράμματος σε σημείο πλαγίως του οχήματος.

Άρθρο 2, Περιγραφή οχήματος πλαισίου – Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά

Α. ΜΙΚΡΑ ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

Το υπό προμήθεια επιβατικό ηλεκτρικό όχημα θα είναι δυο (2) θέσεων και θυρών πλαγίως, θα είναι καινούργιας κατασκευής και αμεταχείριστο, πρόσφατης κατασκευής, από το τελευταίο μοντέλο της αντίστοιχης σειράς.

Θα είναι κατάλληλο για τις ανάγκες που προορίζεται.

Το πλαίσιο θα πρέπει για τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία (καταφόρεση ή αντίστοιχη).

Το μήκος του αμαξώματος θα είναι έως 3,8 μέτρα και πλάτος έως 1,7 μέτρα κατά μέγιστο, για λόγους ευκολότερης ευελιξίας και στάθμευσης του.

Το όχημα θα είναι υποχρεωτικά αμιγώς ηλεκτρικό δηλαδή δεν θα φέρει μηχανή εσωτερικής καύσης και ο **ηλεκτροκινητήρας** θα είναι εναλλασσόμενου ρεύματος (AC). Θα έχει τη δυνατότητα απόδοσης μέγιστης ισχύος φόρτισης ≥ 3 kW.

Θα φέρει **συσσωρευτές** λιθίου έντασης τουλάχιστον 120 Ah και τάσης 72V, για την καλύτερη αποθήκευση ενέργειας και την τροφοδοσία με ηλεκτρική ενέργεια του ηλεκτρικού κινητήρα, έτσι ώστε να έχουν μεγαλύτερη αυτονομία, για την κάλυψη μεγάλων χιλιομετρικών αποστάσεων, λόγω του αντικειμένου της χρήσης του. Οι συσσωρευτές θα είναι εργοστασιακά τοποθετημένοι.

Το επιβατικό ηλεκτρικό αυτοκίνητο θα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Μέγιστη ταχύτητα: Κατ' ελάχιστο 45 χλμ./ώρα
- Μέση κατανάλωση ενέργειας NEDC: μικρότερη από 15,0 kWh/100 χλμ.
- Αυτονομία : κατ' ελάχιστο 120 χλμ.
- Εκπομπές CO₂: 0 g/km

Η καμπίνα του οχήματος θα είναι εργονομικά σχεδιασμένη ώστε να προσφέρει στον οδηγό ασφαλή και άνετη οδήγηση, με κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου και αναδιπλούμενο κάθισμα συνοδηγού. Ο ανεμοθώρακας του οχήματος θα είναι από κρύσταλλο ασφάλειας. Θα διαθέτει δύο ρυθμιζόμενα αλεξήλια, όπως και καθαριστήρες με εκτοξευτήρες νερού, δύο (2) θερμαινόμενους ηλεκτρικούς εξωτερικούς καθρέφτες, σκίαστρο και ηλεκτρικά παράθυρα. Θα έχει σύστημα κλιματισμού και κεντρικό κλείδωμα.

Πλαφονιέρα φωτισμού και ζώνες με προεντατήρες και θερμική μόνωση με επένδυση από ύφασμα. Δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα και σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στην καμπίνα μη θερμαινόμενου αέρα.

Πίνακα οργάνων με τα συνήθη όργανα, όπως και ένδειξη επιπέδου ενέργειας, υπολειπόμενη αυτονομία και ότι άλλο προβλέπεται.

Ηχοσύστημα και κάμερα οπισθοπορείας για τον καλύτερο έλεγχο του οδηγού όταν εκτελεί πορεία όπισθεν, όπως επίσης και καταγραφικό με κάμερα (car dvr), όπου σε περίπτωση κάποιου συμβάντος π.χ. τροχαίου ατυχήματος, να καταγράφει τα πραγματικά αίτια.

Η θέση του τιμονιού θα βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του θαλάμου οδήγησης του οχήματος.

Τέλος θα διαθέτει επαρκή χώρο στο πίσω μέρος του οχήματος (πορτ μπαγκαζ), έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς π.χ. εγγράφων, αντικειμένων κτλ.

Το όχημα πρέπει να έχει πλήρη **ηλεκτρική εγκατάσταση** φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα κ.λ.π. και γενικά ότι προβλέπεται από τον νόμο για την ασφαλή και νόμιμη κυκλοφορία και λειτουργία του.

Το **σύστημα πέδησης** πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα την κυκλοφορία του οχήματος και την ασφάλεια των επιβαινόντων. Έτσι θα είναι εφοδιασμένο με δυο δισκόφρενα μπροστά και δυο δισκόφρενα πίσω, αντιδρώντας σε αιφνίδιες συνθήκες, με την μέγιστη δυνατότητα φρεναρίσματος.

Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και άλλα εξαρτήματα του συστήματος πέδησης θα είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία. Όλα τα εξαρτήματα του οχήματος πρέπει να είναι τα γνήσια του εργοστασίου κατασκευής.

Θα φέρει μονούς τροχούς σε όλους τους άξονες, με ελαστικά ημερομηνίας κατασκευής τελευταίου εξαμήνου, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/EK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής, να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς E.T.R.T.O.(European Tire and Rim Technical Organization) και να είναι εύφημης κατασκευάστριας εταιρείας.

Β. ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ ΚΑΙ ΠΛΥΣΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

Το υπό προμήθεια τετράκυκλο ηλεκτροκίνητο όχημα (πλαίσιο και υπερκατασκευή) ανοικτού τύπου καρότσας με ανατροπή και προσαρμοσμένο επάνω του πλυστικού μηχανήματος, θα είναι καινούργιας κατασκευής και αμεταχείριστο, πρόσφατης κατασκευής, από το τελευταίο μοντέλο της αντίστοιχης σειράς.

Θα είναι κατάλληλο για τις ανάγκες της υπηρεσίας Καθαριότητας για τον καθαρισμό οδών, πότισμα παρτεριών και όπου αλλού απαιτείται η χρήση του.

Το πλαίσιο θα πρέπει για τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία και να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία (καταφόρεση ή αντίστοιχη).

Το ολικό μικτό φορτίο του οχήματος θα είναι τουλάχιστον 2000 κιλών και το ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 450 κιλά μετά την πλήρωση της δεξαμενής νερού του συστήματος πλύσης.

Το ολικό μήκος του δεν θα πρέπει υπερβαίνει τα τέσσερα (4) μέτρα, το πλάτος τα 1,2 μέτρα, ενώ η ακτίνα στροφής του θα είναι έως τέσσερα (4) μέτρα, έτσι ώστε να επιχειρεί εργασίες σε στενά σημεία όπως και οδόστρωμα.

Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), ασύγχρονος ικανής ισχύος τουλάχιστον 10 Kw και χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.

Θα φέρει πίσω κίνηση, με μέγιστη ταχύτητα του οχήματος που θα είναι τουλάχιστον 45 χλμ/ω.

Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι ανοικτού τύπου λιθίου χωρητικότητας $\geq 15\text{Kwh}$ έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την ικανοποιητική και απρόσκοπτη λειτουργία του οχήματος, με δυνατότητα αντικατάστασης υποστοιχείων.

Η φόρτιση του οχήματος θα γίνεται και με απλό μονοφασικό ρευματολήπτη 220 Volt και με εξωτερικό προδιαγραφών IP65, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει προστασία από υπερφόρτιση.

Θα διαθέτει επίσης χειροκίνητη επιλογή περιορισμού της ταχύτητας (για λόγους ασφάλειας στους πεζοδρόμους) στα 10Km/h, καθώς και ηχητική σήμανση πορείας, κατ' επιλογήν στην εμπροσθοπορεία και μόνιμη στην οπισθοπορεία.

Οι συσσωρευτές θα είναι εργοστασιακά τοποθετημένοι.

Η καμπίνα του οχήματος θα είναι εργονομικά σχεδιασμένη ώστε να προσφέρει στον οδηγό ασφαλή και άνετη οδήγηση, θα φέρει απαραίτητως δυο πόρτες, κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενο και κάθισμα για έναν συνοδηγό πλενόμενα και σχεδιασμένα για βαριά χρήση. Ζώνες ασφαλείας τριών σημείων, θερμική μόνωση με επένδυση από ύφασμα, παρμπρίζ πανοραμικού τύπου θερμαινόμενο, αντιηλιακά σκιάδια, εσωτερικό φωτισμό, ηχοσύστημα, εξωτερικούς καθρέπτες, ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες με εκτόξευση νερού, φανό οροφής, διακόπτη διακοπής του ρεύματος σε έκτακτες καταστάσεις (emergency stop) και κάμερα οπισθοπορείας με οθόνη ελέγχου στην καμπίνα, για τον καλύτερο έλεγχο του οδηγού όταν εκτελεί πορεία όπισθεν.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος, με τα κυρίως όργανα ελέγχου και χειρισμού να βρίσκονται κοντά στον οδηγό, ενώ οι βασικές ενδείξεις για τη λειτουργία του οχήματος θα παρέχονται μέσω ψηφιακής οθόνης (ωρόμετρο και ρολόι, ταχύμετρο, μετρητή απόστασης, ένδειξη φόρτισης μπαταρίας κ.λπ.).

Το όχημα πρέπει να έχει πλήρη **ηλεκτρική εγκατάσταση** φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα κ.λ.π. και γενικά ότι προβλέπεται από τον νόμο για την ασφαλή και νόμιμη κυκλοφορία και λειτουργία του.

Το **σύστημα πέδησης** πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα την κυκλοφορία του οχήματος και τους επιβαίνοντες. Θα φέρει υδραυλικά δισκόφρενα εμπρός και ταμπούρα ή δισκόφρενα στους οπίσθιους τροχούς και μηχανικό παρκόφρενο, τα οποία θα ικανοποιούν όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε.

Θα διαθέτει σύστημα ανάρτησης τύπου Mac Pherson με προοδευτικά ελατήρια και αποσβεστήρες κραδασμών στον εμπρόσθιο άξονα και φύλλα σούστας με αποσβεστήρες κραδασμών στον οπίσθιο άξονα.

Μονούς τροχούς σε όλους τους άξονες, με ελαστικά ημερομηνίας κατασκευής τελευταίου εξαμήνου, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/EK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής, να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς E.T.R.T.O.(European Tire and Rim Technical Organization) και να είναι εύφημης κατασκευάστριας εταιρείας.

Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και άλλα εξαρτήματα του συστήματος πέδησης θα είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία. Όλα τα εξαρτήματα του οχήματος πρέπει να είναι τα γνήσια του εργοστασίου κατασκευής.

Η κιβωτάμαξα θα είναι ανατρεπόμενου τύπου, κατασκευασμένη από ελαφρύ και ανθεκτικό κράμα αλουμινίου, με ελάχιστο μήκος 1.500 mm.

Η ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα θα διαθέτει παραπέτα τα οποία θα ανοίγουν και από τις τρεις πλευρές. Η ανοικτή κιβωτάμαξα θα διαθέτει και πλαϊνό πλέγμα, προσθαφαιρούμενο, για την δυνατότητα μεταφοράς ογκωδών αντικειμένων, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη φόρτωση.

Η δεξαμενή νερού θα είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 200 λίτρων με ένδειξη στάθμης νερού, σύστημα αποστράγγισης, τοποθετημένη στο πλαίσιο του οχήματος πίσω από την καμπίνα των επιβατών.

Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι 48V-2KW με παροχή πίεσης τουλάχιστον 7 l/min μέγιστης ρυθμιζόμενης πίεσης από 50 έως 130 bar. Για τη διευκόλυνση του χειριστή θα υπάρχει “ανέμη” με 15 μέτρα σωλήνα και ειδικό ακροφύσιο “πιστόλι” έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό πλυστικό αποτέλεσμα.

Το πλυστικό σύστημα θα φέρει επίσης ειδική διάταξη προστασίας, που το θέτει εκτός λειτουργίας σε περίπτωση αποφόρτισης των συσσωρευτών.

Γ. ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΤΥΠΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ ΚΑΔΟΥ

Το υπό προμήθεια τετράκυκλο ηλεκτροκίνητο όχημα (πλαίσιο και υπερκατασκευή) τύπου ανατρεπόμενου κάδου, θα είναι καινούργιας κατασκευής και αμεταχείριστο, πρόσφατης κατασκευής, από το τελευταίο μοντέλο της αντίστοιχης σειράς.

Θα είναι κατάλληλο για τις ανάγκες της υπηρεσίας Καθαριότητας για την συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και ογκωδών.

Το πλαίσιο θα πρέπει για τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία και να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία (καταφόρεση ή αντίστοιχη).

Το ολικό μικτό φορτίο του θα είναι τουλάχιστον 2000 κιλών και το ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 700 κιλών.

Το ολικό μήκος του δεν θα πρέπει υπερβαίνει τα τέσσερα (4) μέτρα, το πλάτος τα 1,2 μέτρα, ενώ η ακτίνα στροφής του θα είναι έως τέσσερα (4) μέτρα, έτσι ώστε να επιχειρεί εργασίες σε στενά σημεία όπως και οδόστρωμα.

Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), ασύγχρονος ικανής ισχύος τουλάχιστον 10 Kw και χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.

Θα φέρει πίσω κίνηση, με μέγιστη ταχύτητα του οχήματος που θα είναι τουλάχιστον 45 χλμ/ω.

Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι ανοικτού τύπου λιθίου, χωρητικότητας ≥ 15 Kwh έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την ικανοποιητική και απρόσκοπτη λειτουργία του οχήματος, με δυνατότητα αντικατάστασης υποστοιχείων.

Η φόρτιση του οχήματος θα γίνεται και με απλό μονοφασικό ρευματολήπτη 220 Volt και με εξωτερικό προδιαγραφών IP65, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει προστασία από υπερφόρτιση.

Θα διαθέτει επίσης χειροκίνητη επιλογή περιορισμού της ταχύτητας (για λόγους ασφάλειας στους πεζοδρόμους) στα 10Km/h, καθώς και ηχητική σήμανση πορείας, κατ' επιλογήν στην εμπροσθοπορεία, και μόνιμη στην οπισθοπορεία.

Οι συσσωρευτές θα είναι εργοστασιακά τοποθετημένοι.

Η καμπίνα του οχήματος θα είναι εργονομικά σχεδιασμένη ώστε να προσφέρει στον οδηγό ασφαλή και άνετη οδήγηση, θα φέρει απαραίτητως δύο πόρτες, κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενο και κάθισμα για έναν συνοδηγό πλενόμενα και σχεδιασμένα για βαριά χρήση. Ζώνες ασφαλείας τριών σημείων, θερμική μόνωση με επένδυση από ύφασμα, παμπρίζ πανοραμικού τύπου θερμαινόμενο, αντιηλιακά σκιάδια, εσωτερικό φωτισμό, ηχοσύστημα, εξωτερικούς καθρέπτες, ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες με εκτόξευση νερού, φανό οροφής, διακόπτη διακοπής του ρεύματος σε έκτακτες καταστάσεις (emergency stop) και κάμερα οπισθοπορείας με οθόνη ελέγχου στην καμπίνα, για τον καλύτερο έλεγχο του οδηγού όταν εκτελεί πορεία όπισθεν.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος, με τα κυρίως όργανα ελέγχου και χειρισμού να βρίσκονται κοντά στον οδηγό, ενώ οι βασικές ενδείξεις για τη λειτουργία του οχήματος θα παρέχονται μέσω ψηφιακής οθόνης (ωρόμετρο και ρολόι, ταχύμετρο, μετρητή απόστασης, ένδειξη φόρτισης μπαταρίας κ.λπ.).

Το όχημα πρέπει να έχει πλήρη **ηλεκτρική εγκατάσταση** φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα κ.λ.π. και

γενικά ότι προβλέπεται από τον νόμο για την ασφαλή και νόμιμη κυκλοφορία και λειτουργία του.

Το **σύστημα πέδησης** πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα την κυκλοφορία του οχήματος και τους επιβαίνοντες. Θα φέρει υδραυλικά δισκόφρενα εμπρός και ταμπούρα ή δισκόφρενα στους οπίσθιους τροχούς και μηχανικό παρκόφρενο, τα οποία θα ικανοποιούν όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε.

Θα διαθέτει σύστημα ανάρτησης τύπου MacPherson με προοδευτικά ελατήρια και αποσβεστήρες κραδασμών στον εμπρόσθιο άξονα και φύλλα σούστας με αποσβεστήρες κραδασμών στον οπίσθιο άξονα.

Μονούς τροχούς σε όλους τους άξονες, με ελαστικά ημερομηνίας κατασκευής τελευταίου εξαμήνου, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής, να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς Ε.Τ.Ρ.Τ.Ο. (European Tire and Rim Technical Organization) και να είναι εύφημης κατασκευάστριας εταιρείας.

Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και άλλα εξαρτήματα του συστήματος πέδησης θα είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία. Όλα τα εξαρτήματα του οχήματος πρέπει να είναι τα γνήσια του εργοστασίου κατασκευής.

Η **κιβωτάμαξα** θα είναι ανοικτού τύπου, ελαφρού και ανθεκτικού κράματος, ανατρεπόμενη, τύπου κάδου, με ελάχιστο όγκο φόρτωσης 2,0 m³.

Η ανοικτή ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα τύπου κάδου θα διαθέτει και πλαϊνά μικρά ανοιγόμενα παραπέτα, σε κατάλληλο ύψος, για την διευκόλυνση της φόρτωσης.

Η ανατροπή θα επιτυγχάνεται με υδραυλική μπουκάλα, ελεγχόμενη από το εσωτερικό της καμπίνας του οχήματος, ενώ επιπροσθέτως θα υπάρχει και ειδική στήριξη ασφαλείας.

Όλα τα οχήματα υποχρεούνται να φέρουν τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό :

1. Ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης) και το ανάλογο ανακλαστικό γιλέκο.
2. Εφεδρικό τροχό (ζάντα και ελαστικό)
3. Ένα πυροσβεστήρα τύπου 3, φορητό, ξηρού κόνεως κατάλληλο για κατηγορίας πυρκαγιάς Α,Β,С και για ηλεκτρικό ρεύμα τάσης έως 1000 V, με ελάχιστη κατασβεστική ικανότητα 21Α,11В,С.
4. Ένα (1) πλήρες φαρμακείο σε ανάλογο κουτί.

5. Εργαλειοθήκη με επαρκή, κατάλληλα εργαλεία συντήρησης τα οποία θα κατονομάζονται επακριβώς σε σχετική κατάσταση, κατά την προσφορά.
6. Φάρο μαγνητικό αποσπώμενο, πορτοκαλί χρωματισμού, τύπου led (για τα τετράκυκλα).
7. Δυο (2) Καλώδια φόρτισης (ένα (1) για μονοφασική και ένα (1) για τριφασική φόρτιση εάν απαιτείται), με ρυθμό που να επιτρέπει τη φόρτιση από επίπεδο 0% σε τουλάχιστον 70 % σε λιγότερο από 8 ώρες.
8. Εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης κατά προτίμηση στην Ελληνική και βιβλίο συντήρησης οχήματος.

Άρθρο 3 - Ποιότητα και καταλληλότητα, στοιχεία τεχνικής προσφοράς

Στην προσφορά να περιλαμβάνεται η έγκριση τύπου παρόμοιου οχήματος για την καταλληλότητα χρήσης του σύμφωνα με τον κανονισμό 168/2013/ΕΕ της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής νομοθεσίας.

Τα ενημερωτικά φυλλάδια, τα τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, θα υποβάλλονται, εάν υπάρχουν στην Αγγλική γλώσσα, μεταφρασμένα στην Ελληνική απαραιτήτως, εκτός και αν είναι στην Ελληνική γλώσσα εν γένει.

Αυτό απαιτείται για να διευκολυνθεί η αξιολόγηση της επιτροπής διενέργειας του Διαγωνισμού, διότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να μην γνωρίζει κάποιο μέλος ή μέλη την Αγγλική γλώσσα και έτσι να μην γίνει σωστή αξιολόγηση.

Στα στοιχεία τεχνικής προσφοράς για τα επιβατικά, θα περιλαμβάνονται, τα πλήρη τεχνικά στοιχεία και η περιγραφή του πλαισίου του οχήματος.

Για τα τετράκυκλα, θα περιλαμβάνονται, τα πλήρη τεχνικά στοιχεία και η περιγραφή του πλαισίου και της υπερκατασκευής του οχήματος.

Όλα τα παραπάνω θα αποδεικνύονται με σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες τους.

Άρθρο 4 Χρόνος και τόπος παράδοσης

Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Δέλτα, σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τους εννέα (9) μήνες.

Επιπλέον ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος για την έκδοση των αντίστοιχων πινακίδων και άδειας κυκλοφορίας, όπως και όλων των απαιτούμενων εγγράφων ώστε τα οχήματα με την παραλαβή τους να είναι έτοιμα προς χρήση.

Άρθρο 5 εγγύηση λειτουργίας και τεχνική υποστήριξη

Με την προσφορά θα δηλωθεί ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας, ο οποίος θα είναι τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) μήνες για το πλήρες όχημα (πλαίσιο και υπερκατασκευή) και τουλάχιστον σαράντα οκτώ (48) μήνες για τους συσσωρευτές λιθίου, από την ημερομηνία παραλαβής του από τον Δήμο.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες για το πλήρες όχημα και τους συσσωρευτές, θα αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο που επιθυμητό θα είναι, να βρίσκεται εντός του Νομού Θεσσαλονίκης, εφ' όσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, αλλιώς θα μεταφέρεται με έξοδα του αναδόχου.

Σ' αυτή την περίπτωση η μετάβαση του συνεργείου, διαπίστωσης της αδυναμίας κίνησης κ.λ.π. θα γίνεται εντός το πολύ 5 ημερών, (από την επίσημη ενημέρωσή του από τον Δήμο) και θα αντικαθιστά κάθε εξάρτημά του που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή έχει υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, για όλο το χρονικό διάστημα που θα ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας. Η επισκευή θα ολοκληρώνεται σε χρονική προθεσμία που δεν θα υπερβαίνει τις δέκα (10) εργάσιμες ημέρες, εκτός και εάν υπάρχουν λόγοι ανώτεροι βίας (π.χ. έλλειψη ανταλλακτικών), όπου σε κάθε περίπτωση θα ενημερώνει ο ανάδοχος εγγράφως τον λόγο, την αιτία και τον προβλεπόμενο χρόνο επισκευής, στον υπεύθυνο του Γραφείου Κίνησης Οχημάτων.

Το πλαίσιο του αυτοκινήτου, τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγυήσεως καλής λειτουργίας, σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση, διαφορετικά ο προμηθευτής πρέπει να αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής. Εξαιρείται ρήγμα ή στρέβλωση που προήλθε από αναρμόδια χρήση του οχήματος ή/και πρόσκρουση.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει ανταλλακτικά για τα προσφερόμενα οχήματα για τα επόμενα δέκα (10) έτη, από την υπογραφή της σύμβασης, καθώς και εγγύηση παράδοσης των ανταλλακτικών μικρότερο των δέκα (10) ημερών (υπεύθυνη δήλωση).

Άρθρο 6, Εκπαίδευση προσωπικού–επίδειξη λειτουργίας

Με τη προσφορά θα ορίζεται ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης των οδηγών και των συντηρητών του οχήματος θεωρητικά και πρακτικά με επίδειξη στο όχημα.

Το πρόγραμμα αυτό θα αρχίσει μετά την παραλαβή τους και είναι δυνατόν να συνεχίζεται και κατά το πρώτο διάστημα της λειτουργίας τους.

Ακόμη, στην προσφορά θα δηλώνονται αναλυτικά τα βιβλία και έντυπα που θα συνοδεύουν το κάθε όχημα και τον σταθμό φόρτισης κατά προτίμηση στην Ελληνική διάλεκτο.

Σίνδος, 12/01/2021	
Ο Συντάξας Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Συντήρησης και Διαχείρισης Οχημάτων Σαλανίδης Γρηγόριος ΔΕ Οδηγών	Θεωρήθηκε Ο Αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Καθαριότητας Καρανταΐδης Ευστάθιος ΤΕ Τεχνολόγων Τροφίμων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης 1/2021

ΘΕΜΑ : « Προμήθεια τεσσάρων (4)
ηλεκτρικών οχημάτων »

Προϋπολογισμός : 103.837,60€

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός αναφέρει την κατ' εκτίμηση δαπάνη των ηλεκτρικών οχημάτων που θα προμηθευτεί ο Δήμος Δέλτα και ανέρχεται στο ποσόν των 83.740,00€ χωρίς Φ.Π.Α. ήτοι 103.837,60€ με Φ.Π.Α. 24%. Για την εκτέλεση της προμήθειας, έχει προβλεφθεί πίστωση στον προϋπολογισμό του Δήμου έτους 2021 και του αντίστοιχου του 2022 εάν απαιτηθεί και συγκεκριμένα στον Κ.Α. **02.62.7132.001** « Προμήθεια 5 ηλεκτρικών οχημάτων και ενός επιδαπέδιου σταθμού φόρτισης ».

Οι τιμές που λήφθηκαν υπόψη για τα μικρά επιβατικά και τα τετράκυκλα οχήματα, έγιναν μετά από έρευνα που διενεργήθηκε βάσει των συμβάσεων στο ΚΗΜΔΗΣ, για την προμήθεια παρόμοιων οχημάτων.

Για τα τετράκυκλα ηλεκτρικά οχήματα με πλυστικό μηχανήμα και με ανατρεπόμενο κάδο, επειδή δεν βρέθηκε ανάλογη σύμβαση, λήφθηκε υπόψη η υπ' αριθ. 04/2018 μελέτη του Δήμου Σερρών, προμήθειας τριών (3) ηλεκτροκίνητων τετράκυκλων οχημάτων, ενδεικτικού προϋπολογισμού 148.942,60 ευρώ (με Φ.Π.Α.)

Συγκεκριμένα ο Δήμος Ξάνθης προμηθεύτηκε τρία (3) μικρά επιβατικά ηλεκτροκίνητα οχήματα, με την υπ' αριθμ. Πρωτ. 34765/29-11-2018 σύμβαση (ΚΗΜΔΗΣ 18SYMV004134547 2018-12-06) συνολικού προϋπολογισμού 27.751,20 ευρώ (με Φ.Π.Α.).

Προσφορές μπορούν να υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα τμήματα του ενδεικτικού προϋπολογισμού, για το σύνολο των ειδών του κάθε τμήματος.

Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει της τιμής ανά τμήμα.

A/A	ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΜ.	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ/ΤΕΜ.	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	Φ.Π.Α.	ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ Α.						
1.	Ηλεκτροκίνητο μικρό επιβατικό όχημα CPV:34144900-7	2	9.920,00€	19.840,00€	4.761,60€	24.601,60€
ΤΜΗΜΑ Β.						
1.	Ηλεκτροκίνητο					

	τετράκυκλο όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και πλυστικό μηχάνημα 200 λίτρων CPV:34144900-7	1	31.950,00€	31.950,00€	7.668,00€	39.618,00€
ΤΜΗΜΑ Γ.						
1.	Ηλεκτροκίνητο τετράκυκλο όχημα τύπου ανατρεπόμενου κάδου CPV:34144900-7	1	31.950,00€	31.950,00€	7.668,00€	39.618,00€
		4	ΣΥΝΟΛΟ	83.740,00€	20.097,60€	103.837,60€

Σίνδος, 12/01/2021	
Ο Συντάξας Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Συντήρησης και Διαχείρισης Οχημάτων Σαλανίδης Γρηγόριος ΔΕ Οδηγών	Θεωρήθηκε Ο Αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Καθαριότητας Καρανταΐδης Ευστάθιος ΤΕ Τεχνολόγων Τροφίμων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης 1/2021

ΘΕΜΑ : « Προμήθεια τεσσάρων (4)
ηλεκτρικών οχημάτων »

Προϋπολογισμός : 103.837,60€

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

« ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ »

ΑΡΘΡΟ 1ο : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Αυτή η συγγραφή υποχρεώσεων συντάσσεται προκειμένου ο Δήμος Δέλτα να προβεί στην προμήθεια δυο (2) μικρών επιβατικών και δυο (2) τετράκυκλων οχημάτων, κινούμενα αμιγώς με ηλεκτροκίνηση (δεν θα φέρουν μηχανή εσωτερικής καύσης) και αποτελεί τη Γενική και Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων καθορίζοντας τον τρόπο εκτέλεσης της.

Η προμήθεια θα χρηματοδοτηθεί από το επιχειρησιακό πρόγραμμα «**Κεντρική Μακεδονία**» και με τον παρόντα διαγωνισμό θα γίνει η επιλογή του/ων αναδόχου/ων προμηθευτή/ων, με ηλεκτρονικό δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό άνω των ορίων και με κριτήριο κατακύρωσης, την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει τιμής ανά τμήμα ή τμήματα. Η προμήθεια έχει συνολικό προϋπολογισμό **103.837,60€** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%) και αναλύεται ως εξής:

Τα υπό προμήθεια είδη κατατάσσονται ως εξής:

ΤΜΗΜΑ Α' - ΜΙΚΡΑ ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

Δυο (2) καινούρια μικρά επιβατικά οχήματα κινούμενα αμιγώς με ηλεκτρική ενέργεια δυο θέσεων προϋπολογισθείσας αξίας **24.601,60€** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%).

ΤΜΗΜΑ Β΄ - ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ ΚΑΙ ΠΛΥΣΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

Ένα (1) καινούριο τετράκυκλο όχημα κινούμενο αμιγώς με ηλεκτρική ενέργεια με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και πλυστικό μηχανήμα προϋπολογισθείσας αξίας **39.618,00€** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%).

ΤΜΗΜΑ Γ΄ - ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΤΥΠΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ ΚΑΔΟΥ

Ένα (1) καινούριο τετράκυκλο όχημα κινούμενο αμιγώς με ηλεκτρική ενέργεια με ανατρεπόμενο κάδο προϋπολογισθείσας αξίας **39.618,00€** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%).

ΑΡΘΡΟ 2ο : ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

ΑΡΘΡΟ 3ο : ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά είναι:

- α) Διακήρυξη δημοπρασίας
- β) Τεχνική έκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές
- γ) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός – Υπόδειγμα προσφοράς
- δ) Συγγραφή υποχρεώσεων

ΑΡΘΡΟ 4ο : ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η συνολική προμήθεια προϋπολογίσθηκε στο ποσό των **103.837,60 ευρώ** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%), θα χρηματοδοτηθεί από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα « **Κεντρική Μακεδονία** » και θα βαρύνει τον Κ.Α. 02.62.7132.001 με τίτλο «Προμήθεια 5 ηλεκτρικών οχημάτων και ενός επιδαπέδιου σταθμού φόρτισης», του προϋπολογισμού εξόδων του 2021 και αντίστοιχα τον Κ.Α. του προϋπολογισμού εξόδων του έτους 2022 εάν απαιτηθεί.

ΑΡΘΡΟ 5ο : ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η προμήθεια θα γίνει με ηλεκτρονικό δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό άνω των ορίων. Η σύμβαση για όλα τα τμήματα του διαγωνισμού θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της τιμής σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης, της γενικής και ειδικής συγγραφής υποχρεώσεων και των τεχνικών προδιαγραφών.

ΑΡΘΡΟ 6ο : ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής σε ποσοστό δύο τοις εκατό (2%), χωρίς το Φ.Π.Α., επί της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης ανά ομάδα ή ομάδων συμμετοχής, πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης αντικαθίσταται με όμοια του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων ή αναγνωρισμένης Τράπεζας, η οποία θα αφορά την καλή και πιστή εκτέλεση της σύμβασης και θα αντιστοιχεί σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%), επί της συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α..

Αναλυτικότερα τα ποσά εγγύησης συμμετοχής ανά ομάδα διαμορφώνονται ως εξής:

- 396,80 ευρώ για την ομάδα Α΄
- 639,00 ευρώ για την ομάδα Β΄
- 639,00 ευρώ για την ομάδα Γ΄

Απαιτείται επίσης εγγύηση καλής λειτουργίας, η οποίος θα είναι τουλάχιστον είκοσι τέσσερις (24) μήνες για το πλήρες όχημα (πλαίσιο και υπερκατασκευή) και τουλάχιστον σαράντα οκτώ (48) μήνες για τους συσσωρευτές λιθίου, από την ημερομηνία παραλαβής του από τον Δήμο και θα αντιστοιχεί σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%), επί της συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α..

Ο Δήμος οφείλει να διατηρεί τα υλικά σε καλή κατάσταση και σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης. Με την εγγύηση καλής λειτουργίας ο προμηθευτής καλύπτει κάθε είδους βλάβη που θα προκύψει κατά την λειτουργία τους και περιλαμβάνεται στη δημοπρατούμενη συντήρηση. Σε αποδεδειγμένη παράλειψη ή αμέλεια της εταιρείας να κάνει τις πιο πάνω ενέργειες, θα κάνει ο δήμος αυτές σε βάρος και για λογαριασμό του ή με άλλο τρόπο που θα είναι δυνατόν να συμφωνηθεί.

ΑΡΘΡΟ 7ο : ΣΥΜΒΑΣΗ

Μετά την ανακοίνωση της κατακύρωσης καταρτίζεται από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου η σχετική σύμβαση που υπογράφεται και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη.

Η σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της προμήθειας και τουλάχιστον τα εξής:

- α) Τον τόπο και χρόνο υπογραφής της σύμβασης
- β) Τα συμβαλλόμενα μέρη
- γ) Τα προς προμήθεια είδη και την ποσότητα
- δ) Την τιμή
- ε) Τον τόπο, τρόπο και χρόνο παράδοσης των ειδών
- στ) Τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών
- ζ) Τις προβλεπόμενες εγγυήσεις
- η) Τις προβλεπόμενες ρήτρες
- θ) Τον τρόπο επίλυσης των τυχόν διαφορών
- ι) Τον τρόπο πληρωμής
- ια) Τις διατάξεις εκτέλεσης της προμήθειας
- ιβ) Την παραλαβή των ειδών

Η σύμβαση υπογράφεται από τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο και τον προμηθευτή στον οποίο κατακυρώθηκε η προμήθεια και θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

Παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα.

Παραλήφθηκε οριστικά (ποσοτικά και ποιοτικά) η ποσότητα που παραδόθηκε.

Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος.

Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις.

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι εννέα (9) μήνες από την υπογραφή της.

ΑΡΘΡΟ 8ο : ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ -ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια υλικά στο Αμαξοστάσιο Δήμου Δέλτα σε, χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τους εννέα (9) μήνες.

Επιπλέον ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος για την έκδοση των αντίστοιχων πινακίδων και άδειας κυκλοφορίας, όπως και όλων των απαιτούμενων εγγράφων ώστε το όχημα με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση.

Με απόφαση του αρμόδιου για την διοίκηση του φορέα οργάνου που πρέπει να αιτιολογείται, ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των ειδών μπορεί να παρατείνεται. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης, ή αν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθούν τα είδη, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιήσει την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την Επιτροπή Παραλαβής που έχει οριστεί για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τα είδη εξοπλισμού τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παραλαβής, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης – παράδοσης μπορεί να παρατείνεται.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

- α) τηρούνται οι όροι της διάταξης του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016,
- β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμοδίου συλλογικού οργάνου είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,
- γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Η απόφαση παράτασης εκδίδεται εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την υποβολή του σχετικού αιτήματος του προμηθευτή.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαιτέρως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207 του Ν. 4412/2016.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 206 του Ν. 4412/2016

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.

Η ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των ειδών γίνεται από Επιτροπή αρμόδια για την παραλαβή η οποία έχει συγκροτηθεί με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Η Επιτροπή αφού διαπιστώσει ότι ο προμηθευτής έχει εκτελέσει όλες τις συμβατικές του υποχρεώσεις συντάσσει πρωτόκολλο ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (ή απόρριψης) στο οποίο θα αναφέρονται οι ποσότητες των ειδών, η συμφωνία τους με τις σχετικές προδιαγραφές και ότι τα είδη αυτά ευρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Σε περίπτωση απόρριψης του είδους από την επιτροπή παραλαβής, ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 208 και 213 ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 9ο : ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ – ΦΟΡΟΙ ΤΕΛΗ

Η πληρωμή της αξίας των υλικών της παρούσης θα γίνεται ως εξής: (συμπληρώνεται κατά περίπτωση το (α) ή το (β) ανάλογα με τη σχετική δήλωση του προσφέροντος στην οικονομική του προσφορά)

(α) με την εξόφληση του 100 % της συμβατικής αξίας μετά από την οριστική παραλαβή των υλικών.

β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. , με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του ν. 4412/2016 και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Μετά από την παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών, την έκδοση του τιμολογίου του προμηθευτή, την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών και την ολοκλήρωση κάθε νόμιμου ελέγχου από την Υπηρεσία του Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου, ο Δήμος υποχρεούται να εξοφλεί τον προμηθευτή όπως ορίζεται από τις διατάξεις του Ν. 4152/2013 (ΦΕΚ Α'107). Το σύνολο της πληρωμής του/των αναδόχου/αναδόχων δεν μπορεί να υπερβαίνει το συμβατικό τίμημα.

Ατυχήματα, ζημιές, φόροι, τέλη, χαρτόσημα, βαρύνουν τον ανάδοχο χωρίς καμιά ευθύνη και υποχρέωση του δήμου. Τον ανάδοχο βαρύνουν και όλες οι νόμιμες κρατήσεις και φόροι που προβλέπονται από την νομοθεσία, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη διακήρυξη και στην παρούσα (ενδεικτικά έξοδα ταξινόμησης, πινακίδων, τέλη κυκλοφορίας).

Όλες οι τιμές νοούνται για εμπόρευμα παραδοτέο ελεύθερο από δασμούς και τέλη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α..

ΑΡΘΡΟ 10ο : ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105,

β) εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206,

Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 203 του Ν.4112/2016

Σε περίπτωση που το υλικό φορτωθεί – παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 207 του ν.4412/2016, επιβάλλεται, εκτός των τυχόν προβλεπόμενων, κατά περίπτωση, κυρώσεων και πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Είναι σε ισχύ όσα προβλέπονται στην διακήρυξη του παρόντος διαγωνισμού.

Σίνδος, 12/01/2021	
Ο Συντάξας Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Συντήρησης και Διαχείρισης Οχημάτων Σαλανίδης Γρηγόριος ΔΕ Οδηγών	Θεωρήθηκε Ο Αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Καθαριότητας Καρανταΐδης Ευστάθιος ΤΕ Τεχνολόγων Τροφίμων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης 1/2021

ΘΕΜΑ : « Προμήθεια τεσσάρων (4)
ηλεκτρικών οχημάτων »

Προϋπολογισμός : 103.837,60€

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ Α΄ - ΜΙΚΡΑ ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ (ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ)
1	<u>Γενικές Απαιτήσεις</u>			
1.1	Τα προσφερόμενα επιβατικά οχήματα θα είναι απολύτως καινούρια, αμεταχειρίστα και πρόσφατης κατασκευής, κινούμενα αμιγώς με ηλεκτρική ενέργεια	ΝΑΙ		
1.2	Τα ενημερωτικά φυλλάδια, τα τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, θα υποβάλλονται, εάν υπάρχουν στην Αγγλική γλώσσα, μεταφρασμένα στην Ελληνική απαραίτητως, εκτός και αν είναι στην Ελληνική γλώσσα εν γένει	ΝΑΙ		
2	<u>Πλαίσιο Οχήματος</u>			
2.1	Τύπος πλαισίου οχήματος	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ		
2.2	Θύρες και θέσεις	≥ 2		
2.3	Το πλαίσιο θα πρέπει για τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία και να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία (καταφόρεση ή αντίστοιχη)	ΝΑΙ		

2.4	Μήκος αμαξώματος	≤3,8 μέτρα		
2.5	Πλάτος αμαξώματος	≤1,7 μέτρα		
2.5	Αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος. Να περιγραφεί	NAI		
3	<u>Κινητήρας Οχήματος</u>			
3.1	Το όχημα θα είναι υποχρεωτικά αμιγώς ηλεκτρικό	NAI		
3.2	Θα φέρει συσσωρευτές λιθίου	NAI		
3.3	Οι συσσωρευτές θα είναι εργοστασιακά τοποθετημένοι	NAI		
3.4	Ένταση ρεύματος συσσωρευτών	≥120 Ah		
3.5	Τάση ρεύματος συσσωρευτών	≥72V		
3.6	Τύπος και κατασκευαστής κινητήρα	NAI		
3.7	Ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)	NAI		
3.8	Απόδοση μέγιστης ισχύος φόρτισης (AC)	≥3 kW		
3.9	Ικανότητα φόρτισης με μονοφασικό ρευματολήπτη	NAI		
3.10	Ικανότητα φόρτισης με τριφασικό ρευματολήπτη	NAI		
3.11	Μέγιστη ταχύτητα	>45 χλμ./ώρα		
3.12	Μέση κατανάλωση ενέργειας NEDC	≤15,0 kWh/100 χλμ.		
3.13	Αυτονομία	≥120 χλμ.		
3.14	Εκπομπές CO2	0 g/km		
4	<u>Καμπίνα οδήγησης</u>			
4.1	Η καμπίνα του οχήματος θα είναι εργονομικά σχεδιασμένη ώστε να προσφέρει στον οδηγό ασφαλή και άνετη οδήγηση	NAI		
4.2	Η καμπίνα να φέρει:			
4.2.1	Κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου και αναδιπλούμενο κάθισμα συνοδηγού	NAI		
4.2.2	Ο ανεμοθώρακας του οχήματος θα είναι από κρύσταλλο ασφαλείας	NAI		
4.2.3	Ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες με εκτόξευση νερού	2		
4.2.4	Αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης	2		
4.2.5	Θερμαινόμενοι ηλεκτρικοί εξωτερικοί καθρέφτες	2		
4.2.6	Ηλεκτρικά παράθυρα	NAI		

4.2.7	Κεντρικό κλείδωμα	NAI		
4.2.8	Θερμική μόνωση με επένδυση από ύφασμα	NAI		
4.2.9	Δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα	NAI		
4.2.10	Σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στην καμπίνα μη θερμαινόμενου αέρα	NAI		
4.2.11	Σύστημα ψύξης του αέρα clima	NAI		
4.2.12	Ζώνες με προεντατήρες	NAI		
4.2.13	Ηχοσύστημα (με την απαραίτητη εγκατάσταση καλωδίωση, κεραία και ηχεία)	NAI		
4.2.14	Πλαφονιέρα φωτισμού	NAI		
4.2.15	Πίνακα οργάνων με τα συνήθη όργανα, όπως και ένδειξη επιπέδου ενέργειας, υπολειπόμενη αυτονομία και ότι άλλο προβλέπεται (να αναφερθούν)	NAI		
4.2.16	Κάμερα οπισθοπορείας	NAI		
4.2.17	Καταγραφικό με κάμερα (car dvr)	NAI		
4.2.18	Χώρο επαρκή στο πίσω μέρος του οχήματος (πορτ μπαγκαζ)	NAI		
4.3	Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων	NAI		
5	<u>Σύστημα πεδήσεως</u>			
5.1	Το σύστημα πέδησης πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα την κυκλοφορία του οχήματος και την ασφάλεια των επιβαινόντων	NAI		
5.2	Δισκόφρενα εμπρός και πίσω	NAI		
5.3	Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και τα εξαρτήματα του συστήματος πέδησης θα είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία	NAI		
5.4	Όλα τα εξαρτήματα του οχήματος πρέπει να είναι τα γνήσια του εργοστασίου κατασκευής	NAI		
5.5	Θα φέρει μονούς τροχούς σε όλους τους άξονες, με ελαστικά ημερομηνίας κατασκευής τελευταίου εξαμήνου, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής, να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς E.T.R.T.O.(European Tire and Rim Technical Organization) και να είναι	NAI		

	εύφημης κατασκευάστριας εταιρείας			
6	<u>Χρωματισμός</u>			
6.1	Θα βαφτούν εξωτερικά με ανοιχτό χρώμα, για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας (λευκό ή ανοιχτόχρωμο χρωματισμό) και θα φέρουν περιμετρικά επί του συνολικού οχήματος, κίτρινη λωρίδα δέκα (10) εκατοστών με αναγραφή στις δυο πλευρές επί του πλαισίου ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ (και το έτος παράδοσης του οχήματος π.χ. 2021)/ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» όπως και τα πλήρη στοιχεία του προγράμματος σε σημείο πλαγίως του οχήματος	ΝΑΙ		
7	<u>Χρόνος - τόπος παράδοσης</u>			
7.1	Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει τα υπό προμήθεια οχήματα στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Δέλτα, σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τους εννέα (9) μήνες	ΝΑΙ		
7.2	Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος για την έκδοση των αντίστοιχων πινακίδων και άδειας κυκλοφορίας, όπως και όλων των απαιτούμενων εγγράφων ώστε τα οχήματα με την παραλαβή τους να είναι έτοιμα προς χρήση.	ΝΑΙ		
8	<u>Εγγύηση λειτουργίας και τεχνική υποστήριξη</u>			
8.1	Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα	≥24 μήνες		
8.2	Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας συσσωρευτών λιθίου	≥48μήνες		
8.3	Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες για το πλήρες όχημα και τους συσσωρευτές, θα αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο που επιθυμητό θα είναι, να βρίσκεται εντός του Νομού Θεσσαλονίκης, εφ' όσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, αλλιώς θα μεταφέρεται με έξοδα του αναδόχου	ΝΑΙ		
8.4	Σε περίπτωση βλάβης η μετάβαση του συνεργείου, διαπίστωσης της			

	αδυναμίας κίνησης κ.λ.π. θα γίνεται εντός το πολύ 5 ημερών, (από την επίσημη ενημέρωσή του από τον Δήμο) και θα αντικαθιστά κάθε εξάρτημά του που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή έχει υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, για όλο το χρονικό διάστημα που θα ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας	ΝΑΙ		
8.5	Η επισκευή θα ολοκληρώνεται σε χρονική προθεσμία που δεν θα υπερβαίνει τις δέκα (10) εργάσιμες ημέρες, εκτός και εάν υπάρχουν λόγοι ανώτεροι βίας (π.χ. έλλειψη ανταλλακτικών), όπου σε κάθε περίπτωση θα ενημερώνει ο ανάδοχος εγγράφως τον λόγο, την αιτία και τον προβλεπόμενο χρόνο επισκευής, στον υπεύθυνο του Γραφείου Κίνησης Οχημάτων	ΝΑΙ		
8.6	Το πλαίσιο του αυτοκινήτου, τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγυήσεως καλής λειτουργίας, σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση, διαφορετικά ο προμηθευτής πρέπει να αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής. Εξαιρείται ρήγμα ή στρέβλωση που προήλθε από αναρμόδια χρήση του οχήματος ή/και πρόσκρουση	ΝΑΙ		
8.7	Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει ανταλλακτικά για τα προσφερόμενα οχήματα για τα επόμενα δέκα (10) έτη, από την υπογραφή της σύμβασης, καθώς και εγγύηση παράδοσης των ανταλλακτικών μικρότερη των δέκα (10) ημερών (υπεύθυνη δήλωση)	ΝΑΙ		
9	<u>Εκπαίδευση προσωπικού–επίδειξη λειτουργίας</u>			
9.1	Εκπαίδευση συντηρητών στη συντήρηση του οχήματος	ΝΑΙ		
9.2	Εκπαίδευση οδηγών στην χρήση του οχήματος	ΝΑΙ		
10	<u>Ποιότητα και καταλληλότητα, στοιχεία τεχνικής προσφοράς</u>			
10.1	Στην προσφορά να περιλαμβάνεται η	ΝΑΙ		

	έγκριση τύπου παρόμοιου οχήματος για την καταλληλότητα χρήσης του σύμφωνα με τον κανονισμό 168/2013/ΕΕ της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής νομοθεσίας			
10.2	Στα στοιχεία τεχνικής προσφοράς για τα επιβατικά, θα περιλαμβάνονται, τα πλήρη τεχνικά στοιχεία και η περιγραφή του πλαισίου του οχήματος	ΝΑΙ		
10.3	Σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες τους	ΝΑΙ		

**ΤΜΗΜΑ Β' - ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΗ
ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ ΚΑΙ ΠΛΥΣΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ**

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ (ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ)
1	<u>Γενικές Απαιτήσεις</u>			
1.1	Το προσφερόμενο τετράκυκλο όχημα ανοικτού τύπου καρότσας με ανατροπή και προσαρμοσμένο επάνω του πλυστικό μηχανήμα, θα είναι απολύτως καινούριο, αμεταχείριστο και πρόσφατης κατασκευής, κινούμενο αμιγώς με ηλεκτρική ενέργεια	ΝΑΙ		
1.2	Τα ενημερωτικά φυλλάδια, τα τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, θα υποβάλλονται, εάν υπάρχουν στην Αγγλική γλώσσα, μεταφρασμένα στην Ελληνική απαραιτήτως, εκτός και αν είναι στην Ελληνική γλώσσα εν γένει	ΝΑΙ		
2	<u>Πλαίσιο Οχήματος</u>			
2.1	Τύπος πλαισίου οχήματος	ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΟ		
2.2	Θύρες και θέσεις	2		
2.3	Το πλαίσιο θα πρέπει για τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία και να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία (καταφόρεση ή αντίστοιχη)	ΝΑΙ		

2.3	Μικτό βάρος	≥2t.		
2.4	Ωφέλιμο φορτίο (μετά την πλήρωση της δεξαμενής)	≥0,45t.		
2.5	Μήκος αμαξώματος	≤4 μέτρα		
2.6	Πλάτος αμαξώματος	≤1,2 μέτρα		
2.7	Ακτίνα στροφής	≤4 μέτρα		
2.8	Αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος. Να περιγραφεί	NAI		
3	<u>Κινητήρας Οχήματος</u>			
3.1	Το όχημα θα είναι υποχρεωτικά αμιγώς ηλεκτρικό	NAI		
3.2	Θα φέρει κίνηση στους πίσω τροχούς	NAI		
3.3	Θα φέρει συσσωρευτές λιθίου	NAI		
3.4	Οι συσσωρευτές θα είναι εργοστασιακά τοποθετημένοι	NAI		
3.5	Τύπος και κατασκευαστής κινητήρα	NAI		
3.6	Ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)	NAI		
3.7	Απόδοση ισχύος ηλεκτροκινητήρα	≥10 kW		
3.8	Απόδοση συνεχόμενης ισχύος συσσωρευτών	≥15 kW		
3.9	Ικανότητα φόρτισης με μονοφασικό ρευματολήπτη	NAI		
3.10	Ικανότητα φόρτισης με τριφασικό ρευματολήπτη	NAI		
3.11	Μέγιστη ταχύτητα	≥45χλμ./ώρα		
3.12	Περιοριστής ταχύτητας	10 χλμ./ώρα		
3.13	Ηχητική σήμανση πορείας και οπισθοπορείας	NAI		
3.14	Εκπομπές CO2	0 g/km		
4	<u>Καμπίνα οδήγησης</u>			
4.1	Η καμπίνα του οχήματος θα είναι εργονομικά σχεδιασμένη ώστε να προσφέρει στον οδηγό ασφάλη και άνετη οδήγηση	NAI		
4.2	Η καμπίνα να φέρει:			
4.2.1	Κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου και κάθισμα συνοδηγού πλενόμενα και σχεδιασμένα για βαριά χρήση	NAI		
4.2.2	Παρμπρίζ πανοραμικού τύπου θερμαινόμενο	NAI		
4.2.3	Ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες με εκτόξευση νερού	2		
4.2.4	Αντιηλιακά σκιάδια	2		
4.2.5	Εξωτερικοί καθρέφτες	2		

4.2.6	Φανό οροφής	NAI		
4.2.7	Διακόπτη διακοπής ρεύματος (emergency stop)	NAI		
4.2.8	Θερμική μόνωση με επένδυση από ύφασμα	NAI		
4.2.9	Δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα	NAI		
4.2.10	Σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στην καμπίνα μη θερμαινόμενου αέρα	NAI		
4.2.11	Ζώνες τριών σημείων	NAI		
4.2.12	Ηχοσύστημα (με την απαραίτητη εγκατάσταση καλωδίωση, κεραία και ηχεία)	NAI		
4.2.13	Πλαφονιέρα φωτισμού	NAI		
4.2.14	Πίνακας οργάνων με τα συνήθη όργανα ελέγχου και χειρισμού κοντά στον οδηγό και ψηφιακή οθόνη με βασικές ενδείξεις (ωρόμετρο και ρολόι, ταχύμετρο, μετρητή απόστασης κτλ), όπως και ένδειξη επιπέδου ενέργειας, υπολειπόμενη αυτονομία και ότι άλλο προβλέπεται (να αναφερθούν)	NAI		
4.2.15	Κάμερα οπισθοπορείας με οθόνη ελέγχου	NAI		
4.3	Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων	NAI		
5	<u>Σύστημα πέδησεως</u>			
5.1	Το σύστημα πέδησης πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα την κυκλοφορία του οχήματος και την ασφάλεια των επιβαίνόντων	NAI		
5.2	Δισκόφρενα στους εμπρός τροχούς	NAI		
5.3	Δισκόφρενα ή ταμπούρα στους πίσω τροχούς	NAI		
5.4	Μηχανικό παρκόφρενο	NAI		
5.4	Σύστημα ανάρτησης τύπου MacPherson	NAI		
5.5	Προοδευτικά ελατήρια και αποσβεστήρες κραδασμών στον εμπρός άξονα	NAI		
5.6	Φύλλα σούστας με αποσβεστήρες κραδασμών στον οπίσθιο άξονα	NAI		
5.7	Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και τα εξαρτήματα του συστήματος πέδησης θα είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία	NAI		

5.6	Όλα τα εξαρτήματα του οχήματος πρέπει να είναι τα γνήσια του εργοστασίου κατασκευής	NAI		
5.7	Θα φέρει μονούς τροχούς σε όλους τους άξονες, με ελαστικά ημερομηνίας κατασκευής τελευταίου εξαμήνου, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής, να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς E.T.R.T.O.(European Tire and Rim Technical Organization) και να είναι εύφημης κατασκευάστριας εταιρείας	NAI		
6	<u>Κιβωτάμαξα (υπερκατασκευή)</u>			
6.1	Κιβωτάμαξα ανατρεπόμενου τύπου κατασκευασμένη από κράμα αλουμινίου	NAI		
6.2	Ελάχιστο μήκος φόρτωσης	$\geq 1.500mm$		
6.3	Άνοιγμα παραπέτων και από τις τρεις πλευρές	NAI		
6.4	Πλαϊνό προσθαφαιρούμενο πλέγμα	NAI		
	<u>Δεξαμενή νερού</u>			
7	Χωρητικότητα δεξαμενής	$\geq 200\text{ lt}$		
7.1	Σύστημα αποστράγγισης με ένδειξη στάθμης νερού	NAI		
7.2	Ισχύς ηλεκτροκινητήρα	48V-2KW		
7.3	Παροχή πίεσης νερού	$\geq 7\text{lt/h}$		
7.4	Μέγιστη πίεση νερού	50 έως 130 bar		
7.5	Ανέμη με σωλήνα 15 μέτρων και ειδικό ακροφύσιο	NAI		
7.6	Ειδική διάταξη προστασίας	NAI		
8	<u>Χρωματισμός</u>			
8.1	Θα βαφτεί εξωτερικά με ανοιχτό χρώμα, για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας (λευκό ή ανοιχτόχρωμο χρωματισμό) και θα φέρει περιμετρικά επί του συνολικού οχήματος, κίτρινη λωρίδα δέκα (10) εκατοστών με αναγραφή στις δυο πλευρές επί του πλαισίου ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ (και το έτος παράδοσης του οχήματος π.χ. 2021) / ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» όπως και τα πλήρη	NAI		

	στοιχεία του προγράμματος σε σημείο πλαγίως του οχήματος			
9	<u>Χρόνος - τόπος παράδοσης</u>			
9.1	Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει το υπό προμήθεια όχημα στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Δέλτα, σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τους εννέα (9) μήνες	ΝΑΙ		
9.2	Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος για την έκδοση των αντίστοιχων πινακίδων και άδειας κυκλοφορίας, όπως και όλων των απαιτούμενων εγγράφων ώστε το όχημα με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση	ΝΑΙ		
10	<u>Εγγύηση λειτουργίας και τεχνική υποστήριξη</u>			
10.1	Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα	≥24 μήνες		
10.2	Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας συσσωρευτών λιθίου	≥48 μήνες		
10.3	Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες για το πλήρες όχημα και τους συσσωρευτές, θα αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο που επιθυμητό θα είναι, να βρίσκεται εντός του Νομού Θεσσαλονίκης, εφ' όσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, αλλιώς θα μεταφέρεται με έξοδα του αναδόχου	ΝΑΙ		
10.4	Σε περίπτωση βλάβης ή μετάβαση του συνεργείου, διαπίστωσης της αδυναμίας κίνησης κ.λ.π. θα γίνεται εντός το πολύ 5 ημερών, (από την επίσημη ενημέρωσή του από τον Δήμο) και θα αντικαθιστά κάθε εξάρτημά του που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή έχει υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, για όλο το χρονικό διάστημα που θα ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας	ΝΑΙ		
10.5	Η επισκευή θα ολοκληρώνεται σε χρονική προθεσμία που δεν θα υπερβαίνει τις δέκα (10) εργάσιμες ημέρες, εκτός και εάν υπάρχουν λόγοι ανώτεροι βίας (π.χ. έλλειψη ανταλλακτικών), όπου σε κάθε περίπτωση θα ενημερώνει ο	ΝΑΙ		

	ανάδοχος εγγράφως τον λόγο, την αιτία και τον προβλεπόμενο χρόνο επισκευής, στον υπεύθυνο του Γραφείου Κίνησης Οχημάτων			
10.6	Το πλαίσιο του οχήματος, τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγυήσεως καλής λειτουργίας, σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση, διαφορετικά ο προμηθευτής πρέπει να αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής. Εξαιρείται ρήγμα ή στρέβλωση που προήλθε από αναρμόδια χρήση του οχήματος ή/και πρόσκρουση	ΝΑΙ		
10.7	Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει ανταλλακτικά για το προσφερόμενο όχημα για τα επόμενα δέκα (10) έτη, από την υπογραφή της σύμβασης, καθώς και εγγύηση παράδοσης των ανταλλακτικών μικρότερη των δέκα (10) ημερών (υπεύθυνη δήλωση)	ΝΑΙ		
11	<u>Εκπαίδευση προσωπικού-επίδειξη λειτουργίας</u>			
11.1	Εκπαίδευση συντηρητών στη συντήρηση του οχήματος	ΝΑΙ		
11.2	Εκπαίδευση οδηγών στην χρήση του οχήματος	ΝΑΙ		
12	<u>Ποιότητα και καταλληλότητα, στοιχεία τεχνικής προσφοράς</u>			
12.1	Στην προσφορά να περιλαμβάνεται η έγκριση τύπου παρόμοιου οχήματος για την καταλληλότητα χρήσης του σύμφωνα με τον κανονισμό 168/2013/ΕΕ της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής νομοθεσίας	ΝΑΙ		
12.2	Στα στοιχεία τεχνικής προσφοράς, θα περιλαμβάνονται, τα πλήρη τεχνικά στοιχεία και η περιγραφή του πλαισίου και της υπερκατασκευής του οχήματος	ΝΑΙ		
12.3	Σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες τους	ΝΑΙ		

**ΤΜΗΜΑ Γ΄ - ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΤΥΠΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ
ΚΑΔΟΥ**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ (ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ)
1	<u>Γενικές Απαιτήσεις</u>			
1.1	Το προσφερόμενο τετράκυκλο όχημα με ανατρεπόμενο κάδο, θα είναι απολύτως καινούριο, αμεταχείριστο και πρόσφατης κατασκευής, κινούμενο αμιγώς με ηλεκτρική ενέργεια	ΝΑΙ		
1.2	Τα ενημερωτικά φυλλάδια, τα τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, θα υποβάλλονται, εάν υπάρχουν στην Αγγλική γλώσσα, μεταφρασμένα στην Ελληνική απαραιτήτως, εκτός και αν είναι στην Ελληνική γλώσσα εν γένει	ΝΑΙ		
2	<u>Πλαίσιο Οχήματος</u>			
2.1	Τύπος πλαισίου οχήματος	ΤΕΤΡΑΚΥΚΛΟ		
2.2	Θύρες και θέσεις	2		
2.3	Το πλαίσιο θα πρέπει για τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία και να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία (καταφόρεση ή αντίστοιχη)	ΝΑΙ		
2.4	Μικτό βάρος	≥2t.		
2.5	Ωφέλιμο φορτίο	≥0,7t.		
2.6	Μήκος αμαξώματος	≤4 μέτρα		
2.7	Πλάτος αμαξώματος	≤1,2 μέτρα		
2.8	Ακτίνα στροφής	≤4 μέτρα		
2.9	Αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος. Να περιγραφεί	ΝΑΙ		
3	<u>Κινητήρας Οχήματος</u>			
3.1	Το όχημα θα είναι υποχρεωτικά αμιγώς ηλεκτρικό	ΝΑΙ		
3.2	Θα φέρει κίνηση στους πίσω τροχούς	ΝΑΙ		
3.3	Θα φέρει συσσωρευτές λιθίου	ΝΑΙ		
3.4	Οι συσσωρευτές θα είναι	ΝΑΙ		

	εργοστασιακά τοποθετημένοι			
3.5	Τύπος και κατασκευαστής κινητήρα	NAI		
3.6	Ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)	NAI		
3.7	Απόδοση ισχύος ηλεκτροκινητήρα	≥10 kW		
3.8	Απόδοση συνεχόμενης ισχύος συσσωρευτών	≥15 kW		
3.9	Ικανότητα φόρτισης με μονοφασικό ρευματολήπτη	NAI		
3.10	Ικανότητα φόρτισης με τριφασικό ρευματολήπτη	NAI		
3.11	Μέγιστη ταχύτητα	≥45χλμ./ώρα		
3.12	Περιοριστής ταχύτητας	10 χλμ./ώρα		
3.13	Ηχητική σήμανση πορείας και οπισθοπορείας	NAI		
3.14	Εκπομπές CO2	0 g/km		
4	<u>Καμπίνα οδήγησης</u>			
4.1	Η καμπίνα του οχήματος θα είναι εργονομικά σχεδιασμένη ώστε να προσφέρει στον οδηγό ασφαλή και άνετη οδήγηση	NAI		
4.2	Η καμπίνα να φέρει:			
4.2.1	Κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου και κάθισμα συνοδηγού πλενόμενα και σχεδιασμένα για βαριά χρήση	NAI		
4.2.2	Παρμπρίζ πανοραμικού τύπου θερμαινόμενο	NAI		
4.2.3	Ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες με εκτόξευση νερού	2		
4.2.4	Αντιηλιακά σκιάδια	2		
4.2.5	Εξωτερικοί καθρέφτες	2		
4.2.6	Φανό οροφής	NAI		
4.2.7	Διακόπτη διακοπής ρεύματος (emergency stop)	NAI		
4.2.8	Θερμική μόνωση με επένδυση από ύφασμα	NAI		
4.2.9	Δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα	NAI		
4.2.10	Σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στην καμπίνα μη θερμαινόμενου αέρα	NAI		
4.2.11	Ζώνες τριών σημείων	NAI		
4.2.12	Ηχοσύστημα (με την απαραίτητη εγκατάσταση καλωδίωση, κεραία και ηχεία)	NAI		
4.2.13	Πλαφονιέρα φωτισμού	NAI		

4.2.14	Πίνακας οργάνων με τα συνήθη όργανα ελέγχου και χειρισμού κοντά στον οδηγό και ψηφιακή οθόνη με βασικές ενδείξεις (ωρόμετρο και ρολόι, ταχύμετρο, μετρητή απόστασης κτλ), όπως και ένδειξη επιπέδου ενέργειας, υπολειπόμενη αυτονομία και ότι άλλο προβλέπεται (να αναφερθούν)	NAI		
4.2.15	Κάμερα οπισθοπορείας με οθόνη ελέγχου	NAI		
4.3	Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων	NAI		
5	<u>Σύστημα πέδησης</u>			
5.1	Το σύστημα πέδησης πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα την κυκλοφορία του οχήματος και την ασφάλεια των επιβαίνόντων	NAI		
5.2	Δισκόφρενα στους εμπρός τροχούς	NAI		
5.3	Δισκόφρενα ή ταμπούρα στους πίσω τροχούς	NAI		
5.4	Μηχανικό παρκόφρενο	NAI		
5.4	Σύστημα ανάρτησης τύπου MacPherson	NAI		
5.5	Προοδευτικά ελατήρια και αποσβεστήρες κραδασμών στον εμπρός άξονα	NAI		
5.6	Φύλλα σούστας με αποσβεστήρες κραδασμών στον οπίσθιο άξονα	NAI		
5.7	Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και τα εξαρτήματα του συστήματος πέδησης θα είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία	NAI		
5.6	Όλα τα εξαρτήματα του οχήματος πρέπει να είναι τα γνήσια του εργοστασίου κατασκευής	NAI		
5.7	Θα φέρει μονούς τροχούς σε όλους τους άξονες, με ελαστικά ημερομηνίας κατασκευής τελευταίου εξαμήνου, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής, να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς E.T.R.T.O.(European Tire and Rim Technical Organization) και να είναι εύφημης κατασκευάστριας εταιρείας	NAI		
6	<u>Κιβωτάμαξα (υπερκατασκευή)</u>			
6.1	Κιβωτάμαξα ανοικτού τύπου κατασκευασμένη από κράμα αλουμινίου	NAI		

6.2	Ελάχιστος όγκος φόρτωσης	$\geq 2,0m^3$		
6.3	Άνοιγμα παραπέτων πλαγίως	ΝΑΙ		
6.4	Ανατροπή με υδραυλική μπουκάλα ελεγχόμενη από το εσωτερικό της καμπίνας, με ειδική στήριξη ασφαλείας	ΝΑΙ		
7	<u>Χρωματισμός</u>			
7.1	Θα βαφτεί εξωτερικά με ανοιχτό χρώμα, για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας (λευκό ή ανοικτόχρωμο χρωματισμό) και θα φέρει περιμετρικά επί του συνολικού οχήματος, κίτρινη λωρίδα δέκα (10) εκατοστών με αναγραφή στις δυο πλευρές επί του πλαισίου ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ (και το έτος παράδοσης του οχήματος π.χ. 2021)/ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» όπως και τα πλήρη στοιχεία του προγράμματος σε σημείο πλαγίως του οχήματος	ΝΑΙ		
8	<u>Χρόνος - τόπος παράδοσης</u>			
8.1	Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει το υπό προμήθεια όχημα στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Δέλτα, σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τους εννέα μήνες	ΝΑΙ		
8.2	Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος για την έκδοση των αντίστοιχων πινακίδων και άδειας κυκλοφορίας, όπως και όλων των απαιτούμενων εγγράφων ώστε το όχημα με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση.	ΝΑΙ		
9	<u>Εγγύηση λειτουργίας και τεχνική υποστήριξη</u>			
9.1	Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα	≥ 24 μήνες		
9.2	Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας συσσωρευτών λιθίου	≥ 48 μήνες		
9.3	Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες για το πλήρες όχημα και τους συσσωρευτές, θα αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο που επιθυμητό θα είναι, να βρίσκεται εντός του Νομού Θεσσαλονίκης, εφ'	ΝΑΙ		

	όσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, αλλιώς θα μεταφέρεται με έξοδα του αναδόχου			
9.4	Σε περίπτωση βλάβης η μετάβαση του συνεργείου, διαπίστωσης της αδυναμίας κίνησης κ.λ.π. θα γίνεται εντός το πολύ 5 ημερών, (από την επίσημη ενημέρωσή του από τον Δήμο) και θα αντικαθιστά κάθε εξάρτημά του που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή έχει υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, για όλο το χρονικό διάστημα που θα ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας	NAI		
9.5	Η επισκευή θα ολοκληρώνεται σε χρονική προθεσμία που δεν θα υπερβαίνει τις δέκα (10) εργάσιμες ημέρες, εκτός και εάν υπάρχουν λόγοι ανώτεροι βίας (π.χ. έλλειψη ανταλλακτικών), όπου σε κάθε περίπτωση θα ενημερώνει ο ανάδοχος εγγράφως τον λόγο, την αιτία και τον προβλεπόμενο χρόνο επισκευής, στον υπεύθυνο του Γραφείου Κίνησης Οχημάτων	NAI		
9.6	Το πλαίσιο του οχήματος, τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγυήσεως καλής λειτουργίας, σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση, διαφορετικά ο προμηθευτής πρέπει να αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής. Εξαιρείται ρήγμα ή στρέβλωση που προήλθε από αναρμόδια χρήση του οχήματος ή/και πρόσκρουση	NAI		
9.7	Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει ανταλλακτικά για το προσφερόμενο όχημα για τα επόμενα δέκα (10) έτη, από την υπογραφή της σύμβασης, καθώς και εγγύηση παράδοσης των ανταλλακτικών μικρότερη των δέκα (10) ημερών (υπεύθυνη δήλωση)	NAI		
10	<u>Εκπαίδευση προσωπικού–επίδειξη λειτουργίας</u>			
10.1	Εκπαίδευση συντηρητών στη συντήρηση του οχήματος	NAI		

10.2	Εκπαίδευση οδηγών στην χρήση του οχήματος	ΝΑΙ		
11	<u>Ποιότητα και καταλληλότητα, στοιχεία τεχνικής προσφοράς</u>			
11.1	Στην προσφορά να περιλαμβάνεται η έγκριση τύπου παρόμοιου οχήματος για την καταλληλότητα χρήσης του σύμφωνα με τον κανονισμό 168/2013/ΕΕ της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής νομοθεσίας	ΝΑΙ		
11.2	Στα στοιχεία τεχνικής προσφοράς, θα περιλαμβάνονται, τα πλήρη τεχνικά στοιχεία και η περιγραφή του πλαισίου και της υπερκατασκευής του οχήματος	ΝΑΙ		
11.3	Σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του	ΝΑΙ		

Σίνδος, 12/01/2021	
Ο Συντάξας Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Συντήρησης και Διαχείρισης Οχημάτων Σαλανίδης Γρηγόριος ΔΕ Οδηγών	Θεωρήθηκε Ο Αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Καθαριότητας Καρανταΐδης Ευστάθιος ΤΕ Τεχνολόγων Τροφίμων